

25211

T.C.
HACETTEPE UNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTUSU

ÜLKEMİZDE KULLANILAN PESTİSİTLERE
İLİŞKİN BİR İNFORMASYON VERİ TABANI
(PESTOX) GELİŞTİRİLMESİ ÜZERİNDE
BİR ÇALIŞMA

FARMASÜTİK TOKSİKOLOJİ PROGRAMI
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

AYÇE ÇELİKER

REHBER ÖĞRETİM ÜYESİ
PROF.DR. FİLİZ HİNCAL

ANKARA - 1992

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

BİLİM UZMANLIĞI TEZ SAVUNMA JURİSİ



PROF.DR. SUNA DURU

BAŞKAN



PROF.DR. FİLİZ HINCAL

REHBER ÜYE



DOÇ.DR. GÖNÜL ŞAHİN

ÜYE

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No.</u>
GİRİŞ VE AMAC	1
I GENEL BİLGİLER	3
I.1 Pestisitlerin Tanımı.....	3
I.2 Pestisit Kullanımının Tarihçesi.....	6
I.3 Pestisit Kullanımının Amaçları ve Yararları.....	8
I.3.1 Vektörlerle Taşınan Hastalıkların Kontrolünde Pestisit Kullanımı.....	9
I.3.2 Şehirsal Alanlarda Zararlı Kontrolü için Kullanım.....	10
I.3.3 Tarımsal ve Ormansal Alanlarda Kullanım.....	10
I.4 Pestisit Üretim ve Tüketiminin Boyutları.....	13
I.4.1 Dünyadaki Durum.....	14
I.4.2 Ülkemizdeki Durum.....	16
I.5 Pestisit Etken Maddeleri ve Preparatları.....	17
I.5.1 Etken Maddelerin Kimyasal Yapısına Göre Sınıflama.....	17
I.5.1.1 Sentetik Organik Pestisitlerin Kimyasal Yapıları.....	19
I.5.2 Formülasyon Şekillerine Göre Sınıflama.....	21
I.5.3 Diğer Sınıflamalar.....	22
I.5.3.1 Kullanma Tekniğine Göre Sınıflama.....	22
I.5.3.2 Preparatın Fiziksel Şekline Göre Sınıflama.....	22
I.5.3.3 Etki Şekline Göre Sınıflama.....	22
I.5.3.4 Kontrol Edilen Zararlının Bulunduğu Yer ve Konakçının Yerine Göre Sınıflama....	22

I.5.4	Pestisit Formülasyonları.....	22
I.6	Pestisitlerin Güvenilirliği-Zarar Potansiyelleri.....	23
I.6.1	Seçici Toksikite.....	23
I.6.2	Pestisitlerin Akut Toksikitelerinin Sınıflandırılması.....	25
I.6.2.1	WHO'ın Sınıflaması.....	25
I.6.2.2	EPA'nin Sınıflaması.....	27
I.6.2.3	Türkiye'deki Yasal Sınıflama.....	27
I.6.2.4	Sunulan Çalışmada Esas Alınan Sınıflama....	28
I.6.3	Yarar/Zarar Oranı.....	29
I.6.4	İnsan Sağlığına Etki.....	30
I.6.4.1	Toplumun Pestisitlere Maruz Kalma Yolları.....	30
I.6.4.1.1	Doğrudan Temas.....	32
I.6.4.1.1.1	Oral Yol	32
I.6.4.1.1.2	Solunum Yolu.....	33
I.6.4.1.1.3	Dermal Yol.....	34
I.6.4.1.1.4	Göze Temas.....	35
I.6.4.1.1.5	Doğrudan Teması Etkileyen Diğer Faktörler.....	36
I.6.4.1.2	Dolaylı Temas.....	36
I.6.4.1.2.1	Sudaki Pestisit Kalıntıları.....	37
I.6.4.1.2.2	Havadaki Pestisit Kalıntıları.....	37
I.6.4.1.2.3	Topraktaki Pestisit Kalıntıları.....	38
I.6.4.1.2.4	Besinlerdeki Pestisit Kalıntıları.....	38
I.6.4.1.2.5	Diğer Temas Yolları.....	39
I.6.4.1.3	İnsan Dokularındaki Pestisit Düzeyleri... ..	40
I.6.4.2	Pestisitlerin Akut ve Subakut Etkileri.....	40

I.6.4.2.1	Pestisit Zehirlenmelerinin Epidemiyolojisi.....	41
I.6.4.2.1.1	Dünyadaki Durum.....	41
I.6.4.2.1.2	Ülkemizdeki Durum.....	47
I.6.4.3	Pestisitlerin Kronik Etkileri.....	49
I.6.4.3.1	Nörotoksik Etkiler.....	50
I.6.4.3.2	Davranışsal Toksikite.....	52
I.6.4.3.3	Kardiovasküler Toksikite.....	52
I.6.4.3.4	Cilt ve Mukoza Reaksiyonları.....	53
I.6.4.3.5	İmmünotoksik Etkiler.....	53
I.6.4.3.5.1	İmmünosupresyon.....	53
I.6.4.3.5.2	Hipersensitivite Reaksiyonları.....	55
I.6.4.3.6	Etkileşmeler ve Diğer Etkiler.....	55
I.6.4.3.7	Kanserojenik Etki.....	56
I.6.4.3.7.1	IARC'nin Karsinojenite Sınıflaması ve EPA'nin Yasakladığı ve Sınırladığı Pestisitler.....	56
I.6.4.3.7.2	İnorganik Arsenik Bileşikleri.....	58
I.6.4.3.7.3	2-AAF.....	59
I.6.4.3.7.4	DDT, BHC vb. OC'lu İsektisitler.....	59
I.6.4.3.7.5	Pestisit Uygulayıcıları ve Akciger Kanseri.....	60
I.6.4.3.7.6	Çiftçilerde Kanser Riski Artışı.....	61
I.6.4.3.7.6.1	Klorofenoksi Herbisitler ve Malign Lenfoma-Yumuşak Doku Sarkoması.....	61
I.6.4.3.8	Mutajenik Etki.....	63
I.6.4.3.9	Embriyotoksik ve Teratojenik Etki ve Öreme Sistemi Toksikitesi.....	65
I.6.5	Çevresel Etkiler.....	67
I.6.5.1	Akut Toksikite.....	68

I.6.5.2	Kalıcılık-Biyolojik Birikim ve Biyomagnifikasyon.....	69
I.6.5.2.1	Sulu Ekosistemlerde Biyolojik Birikim....	71
I.6.5.2.2	Karasal Ekosistemlerde Biyolojik Birikim	73
I.6.5.3	Ekotoksik Etkilerin Çevresel Sonuçları.....	75
I.6.6	Pestisitlerle ilgili Yasal Düzenlemeler.....	76
I.6.6.1	Avrupa Topluluğu'nun (AT), (EEC) Yaklaşımları.....	77
I.6.6.2	ABD'deki Uygulama-EPA.....	78
I.6.6.3	Ölkemizdeki Durum.....	79
II	MATERYAL ve METOD.....	82
II.1	Pestisit Zehirlenmeleri Anketi.....	82
II.1.1	Anket Soruları.....	83
II.2	Pestisit Bilgi Tabanı-PESTOX.....	84
II.2.1	Pestisit Bilgi Tabanı'nda Kullanılan Kısaltmalar.....	87
II.2.2	PESTOX Programlarının Kapasitesi.....	90
III	BULGULAR.....	92
III.1	Pestisit Zehirlenmeleri Anketi Bulguları.....	92
III.1.1	Zehirlenmelerin Toplam Acil Vakalardaki Oranı.....	93
III.1.2	Pestisitle Zehirlenmelerin Oranı.....	93
III.1.3	Pestisitle Zehirlenmelerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	93
III.1.4	Pestisit Zehirlenmelerinin Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....	94
III.1.5	Zehirlenmelerin Nedeni-Şekli.....	95
III.1.6	Zehirlenmelerin Meydana Geldiği Yer.....	95
III.1.7	Pestisitle Zehirlenmelerde Temas Yolu.....	95

III.1.8	Pestisitlerin Türü.....	96
III.1.9	Mortalite Oranı.....	96
III.1.10	Pestisit Zehirlenmelerinde Tanı Koymada Karşılaşılan Sorunlar.....	97
III.1.11	Uygulanan Tedavi.....	97
III.1.12	Tedavide Karşılaşılan Sorunlar.....	98
III.1.13	Tanı ve Tedavide Zehir Bilgi Merkezlerinin Yararı.....	98
III.1.14	Pestisit Zehirlenmelerinin Önlenmesi Konusunda Öneriler.....	98
III.2	PESTOX Veri Tabanı.....	98
III.2.1	İlaç Kimliği.....	98
III.2.2	Etken Madde Kimliği.....	98
III.2.3	Tedavi Sınıfı.....	98
III.2.4	PESTOX Veri Tabanının Kullanımı.....	99
III.2.4.1	PESTOX'un Genel Kullanımı.....	99
III.2.4.2	Diğer Seçeneklerin Kullanımı.....	101
III.2.4.3	Diğer Sorgulama Olanakları.....	104
IV.	SONUÇ VE TARTIŞMA.....	108
IV.1	Anket Sonuçlarının Yorumu.....	109
IV.2	PESTOX-Pestisit İnfomasyon Veri Tabanına İlişkin Değerlendirme ve Yorum.....	113
	ÖZET.....	120
	SUMMARY.....	123
	KAYNAKLAR.....	126
	MONOGRAF KAYNAKLARI.....	147
	EK 1	
	EK 2	
	EK 3	

GIRIŞ VE AMAÇ

Pestisitler ikinci Dünya Savaşından bu yana kullanıma giren, giderek modern tarımın vazgeçilmez araçları haline gelen, genellikle türler arası selektif toksisite ilkelerine dayandırılarak hazırlanmış olmalarına karşın yüksek toksisite potansiyeline sahip olan kimyasal maddelerdir.

Akut toksisiteleri yüksektir. Ayrıca yaygın kullanımları ve bazılarının çevresel koşullardaki dayanıklılıkları nedeniyle, gerek insanlar gerekse tüm ekolojik çevre için sürekli temas ve risk potansiyeline sahiptirler. Bu nedenle güvenli kullanımlarının sağlanacağı yasal, eğitsel ve denetsel koşulları gerektirirler.

Ülkemizin tarımsal alanlarının genişliği ve bu alanlarda yaşayan kesimden başlamak üzere genel eğitim ve kültür düzeyi de dikkate alındığında güvenli pestisit kullanımının ülkemiz için hayati öneme sahip olduğu kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

İstatistiksel verilerin yetersizliği nedeniyle ülke genelinde pestisit zehirlenmeleri için kesin rakamlar vermek mümkün değildir. Bununla birlikte, daha önce yaptığımız bir araştırmada 1975-1984 yıllarını kapsayan 10 yıllık dönemde Hacettepe Üniversitesi Çocuk Hastanesinde görülen toplam zehirlenme vakalarının %18'ini pestisit zehirlenmelerinin teşkil ettiği, fatal zehirlenmelerin de %15'inin pestisit zehirlenmeleri olduğu gözlemlenmiştir. Ancak kırsal kesimde bu oranların çok daha yüksek olduğu sanılmaktadır.

Fakültemiz bünyesinde kurulan ilaç ve Zehir Bilgi

Merkezi'nin vereceği hizmet çerçevesinde pestisitlerin önemli bir yeri olduğu muhakkaktır. Ancak ülkemizde kullanılan pestisitlere ait bilgi ve verilerin bu güne kadar derlenip güvenli bir şekilde kullanılabilir hale getirilmiş olmadığı saptanmış,yabancı ülkelerde hazırlanan ticari veri tabanlarının kullanılması halinde bile bu eksigin kapatılamadığı gözlenmiştir.

Bu çalışma, ülkemizde kullanılan pestisit etken maddeleri ve preparatlarının fizikokimyasal ve toksikolojik (insan ve çevre toksisitesi ve riski dahil) özelliklerini ve tedavi protokolleri ile tanımlama ve analiz yöntemlerini kapsayan bir pestisit bilgi tabanı geliştirmek amacıyla başlatılmıştır.Bu veri tabanından "Hacettepe İlaç ve Zehir Bilgi Merkezi"nce verilecek bilgi hizmetinde yararlanılacaktır.Ayrıca ülke çapında,ilgili bilgi merkezleri ve sağlık kuruluşlarınca kullanıma ve yararlanıma uygun olarak hazırlanması amaçlanmıştır.

Çalışmanın başlangıcında, pestisit zehirlenmelerinin ülke çapındaki demografik profilini, sağlık personelinin zehirlenmelerde karşılaştığı temel sorunlar ve zehir kontrol merkezlerinin verdiği bilgi hizmetine ilişkin görüşlerini saptamak amacıyla ayrıca bir anket çalışması da planlanmıştır.

I GENEL BİLGİLER

I.1 Pesticitlerin Tanımı

Yaşadığımız yüzyılın, bilimsel ve endüstriyel ilerlemeler ve teknolojik gelişmelerle biz insanlara sundukları geçmiş yüzyıllarla kıyaslanamayacak kadar büyük boyutlardadır. Ancak bu gelişmeleri yaratan insanoğlu bir bakıma bu gezegene kendi yarattığı problemleri çözmek için gelmiştir. Her yenilik ve her kolaylıkla insanın yaşam kalitesi biraz daha yükselirken her yeni teknoloji ve yeni ürünle çevresi çeşitlenmekte, zenginleşmekte ve fakat aynı zamanda kirlenmektedir. Bunun nedeni, çevreye her yeni girenin az ya da çok bir zarar potansiyeline sahip olması, var olan doğal dengelerle etkileşmesi ve dolayısıyla doğrudan ya da çevresel etkileşim yolları ile insanoğlunun sağlığını etkilemesidir. Modern insanın, bilim adamlarının, idari otoritelerin ve dolayısıyla modern toplumların temel görevi ise insan ve çevreyi en iyi şekilde korumak ve kendi yarattığı güçleri en etkin ve fakat en güvenli şekilde kullanmayı sağlamaktır.

Kısaca, " Zararlı kontrolü için" kullanılan veya "İstenmeyen bir organizmayı kontrol ya da yok etmek için kullanılan" kimyasal maddeler olarak tanımlanan "Pesticitler" de yüzyılımızın ikinci yarısından itibaren yaşamımıza büyük boyutlarda girmiş olan ve giderek vazgeçilmezlik özelliği

kazanarak çevremize yerleşen maddelerdir.

Pestisitler insana ve insanın yararına olan canlılara zarar veren ve istenmeyen organizmaları, zararlı reaksiyonları ve toksik etkileriyle kontrol etmek, yok etmek, çevreyi ve insanları korumak amacıyla kullanılan, biyolojik olarak aktif kimyasal bileşiklerdir. Pestisit terimi kapsamı içinde çok çeşitli mekanizmalarla etki gösteren, çeşitli hedeflere yönelik olarak kullanılan ve çeşitli yapılara sahip kimyasal maddeler yer alır. " Zirai mücadele ilaçları", " Tarım ilaçları" veya " Bitki koruma ürünleri" adıyla anılan ve tarım ürünlerine üretim, hasat, depolanma ve taşıma sırasında zarar veren kemirici, böcek, mantar, bakteri, virüs vb. "Zararlıları" ve hastalık etkenlerini kontrol etmek, yabancı otları yok etmek, diğer taraftan bitki büyümesini düzenlemek amacıyla kullanılan, dolayısıyla tarımsal verimi artıran kimyasal madde ve preparatlar pestisit genel terimi altında toplanır. Diğer taraftan orman ürünlerini, insanları, evcil hayvanları tehdit eden zararlıları uzaklaştırmak, kontrol etmek, yok etmek amacıyla kullanılan birçok ürün de bu genel ad kapsamında anılırlar..

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) (1) pestisitleri "Zararlı kontrolü için kullanılan ürünlere verilen ad" olarak tanımlar. "Zararlı" terimini ise "Ekinler, depolanmış ürünler, işlenmiş besinler, ağaç-kereste, giyecek, tekstil, ve/veya diğer cansız nesnelere için istenmeyen, zararlı olan, hasar veren ya da halk sağlığı ve hijyen açısından dışlanan

herhangi bir böcek, kemirici, kuş, balık, yumuşakça, nematod, mantar, ot, mikroorganizma, virüs ve/veya diğer bir bitkisel veya hayvansal canlı" olarak tanımladıktan sonra "Yasalarla eklenenler ve çıkarılanlar dışındaki insan veya hayvan ectoparazitleri"ni de zararlı sınıfına dahil eder.

ABD'nin Federal Çevresel Pestisit Kontrol Yasası'ndaki pestisit tanımlaması ise şöyledir (2):

"1) Herhangi bir zararlıyı (idari otoritenin ilan ettiği böcek, kemirici, nematod, mantar, ot vb. kara veya suda yaşayan bitkisel veya hayvansal organizma veya virüs, bakteri vb. organizmalar) yok etmek, kaçırmak, uzaklaştırmak veya kontrol etmek amacıyla kullanılan madde veya maddeler karışımı,

2) Bitki büyümesini düzenleyici, yaprak dökücü veya kurutucu olarak kullanılan madde veya maddeler karışımı".

Pestisitler seçici toksisite ilkelerine göre tasarlanıp sentez edilen; insandaki toksisitenin çok az, kontrol edilen zararlıdaki toksisitenin çok fazla olması amaçlanarak üretilen; gaz, sıvı veya katı halde uygulanan maddelerdir. Hedef aldıkları zararlının cinsine göre adlandırılıp sınıflandırılırlar:

Böcek öldüren (insektisit)

Fungus öldüren (fungisit)

Fungusların faaliyetini durduran (fungistatik)

Örümcek öldüren (akarisit)

Kemirici öldüren (rodentisit)

Yabancı ot öldüren (herbisit)
Alg öldüren (algisit)
Kuş öldüren veya kaçırın (avenisit)
Bakteri öldüren (bakterisit)
Yaprak biti öldüren (afisit)
Nematod öldüren (nematosit)
Salyangoz öldüren (mollusisit)
Kaçırıcı (repellan).
Çekici (atraktan)

I.2 Pestisit Kullanımının Tarihçesi

Pestisitler sayı ve miktar yönünden sınırlı da olsa, antik devirlerden bu yana kullanılmışlardır. M.Ö. 1550'de yazılan Ebers papirüslerinde evlerde sinek mücadelesi için kullanılan preparat adları verilmektedir (3). Homeros, Odysseus'un evleri ve bahçeleri temizlemek için kükürt yaktığından söz eder; M.S. 900'lerde Çin'de bahçelerde böcek imhası için arsenik kullanılmıştır; arseniğin Batı Dünyasında kullanımına ilişkin kayda ilk kez 1669'da rastlanmakta ve kayıta karınca yemi olarak balla karıştırılmış halde arsenik kullanımından söz edilmektedir (2). Tütünün temas insektisiti olarak kullanıma girmesi de 17. yüzyılın sonlarına rastlar. 18. yüzyılın sonlarına kadar çok az sayıda materyal pestisit olarak kullanıma girmiştir. 19. yüzyılın başlarında bile çok az sayıda pestisit biliniyordu ve bunların çoğunun da yaygın olarak kullanımı söz konusu değildi. 1870 yılından

başlayarak pestisitlerin sayısı artmaya başlamış ve uygulamaya ilişkin düzenekler geliştirilmiştir.

Arseniğin yanı sıra bakır, kurşun, demir ve civalı bileşikler ve ham petrol böcek ve funguslara karşı kullanılan(2) ilk pestisitler arasında yer alırlar. Geçmişte mantar ve alg mücadelesi için yaygın kullanılan kükürt ve bakır sulfatın dışında, özellikle sulu ekosistemlere malarya kontrolü için uygulanan ve bu nedenle de muhtemelen en yaygın kullanılan pestisit olma özelliğine sahip olan madde " Paris yeşili" adıyla anılan "bakır asetoarsenat" tır (4). Bu inorganik bileşiklerden başka, 1940'lı yılların ortalarına kadar nikotin, piretrum, rotenon ve kuasya gibi doğal bitkisel bileşikler de insektisit özellikleri nedeniyle kullanılmaya gelmiştir. Buna karşılık organik yapılı sentetik pestisitlerin geliştirilmesi ve yaygın kullanıma geçiş II. Dünya Savaşından sonra olmuştur(2,5). Ondokuzuncu yüzyılın sonlarında (1874'de) sentezlenen, insektisit özelliği ise ancak 1939'larda anlaşılan DDT en iyi bilinen, en ucuz ve belki de en etkin sentetik insektisittir. Pestisit olarak kullanım patenti 1942'de alınmış ve II. Dünya Savaşı süresince doğrudan insana uygulanarak bit, sivrisinek vb. zararlı böcek kontrolü için kullanılmış, böylece tifüs kontrolü ve malarya vektörü olan sivrisineklerin yok edilmesindeki başarısı ile zararlılara karşı kimyasal savaşın öncüsü olmuştur. 1940'lar ile 1960'lar arasında klordan, aldrin, dieldrin, heptaklor, endrin vb. organoklorlu (OC)

pestisitler gerek tarımda gerekse malarya kontrol programlarında yaygın olarak kullanılmışlardır (2).

İlk sentez edilen organofosfatlı (OP) insektisit, nikotinin yerini almak üzere tasarlanan tetraetil pirofosfat (TEPP)'dir (5). II.Dünya Savaşı öncesinde ve esnasında sentez edilen benzeri bileşikler "sinir gazı" adıyla anılan toksisiteleri çok yüksek tabun, sarin gibi kimyasal savaş ajanları olmuştur. Tarımda kullanılmak üzere daha az toksik ve daha stabil bir bileşiğin gerçekleştirilmesi 1944'de paration ve analogu olan paraokson'un sentezi ile mümkün olabilmiş ve böylece günümüzde de en etkin ve yaygın insektisit grubu olan OP'lı kolinesteraz inhibitörleri kullanıma girmiştir (4). Öncelik sırası insektisit, fungusit ve herbisitler şeklinde olmak üzere pestisit üretimi ve kullanımındaki hızlı ve yaygın gelişme periyodu 1942-1965 arasındaki yılları kapsar. Ev insektisiti olarak da kullanılan sentetik piretroidler, bitki büyüme inhibitörleri, herbisit ve yaprak dökücü ajanlar ise son 20-25 yılın ürünleridir (2,4,5).

1.3 Pestisit Kullanımının Amaçları ve Yararları

Pestisitlerin kullanım amaçları sonuçta sağlığı koruma ve ekonomiyi iyileştirmeye yöneliktir. Vektörlerle taşınan bazı hastalıkların kontrolünü sağlamaları insan sağlığına doğrudan katkıda bulunur. Besin maddelerinin ve diğer yararlı ürünlerin üretimini artırmaları ve muhafaza esnasında

korunmalarını sağlamaları ise ekonomiye doğrudan katkı sağlar. Bu katkı nedeniyle pestisitler tarımsal üretime stabilizasyon garantisi sağlayan ajanlar olarak nitelendirilirler. Pestisitlerle artırılan tarımsal verim ve kitliğin önlenmesi bu ajanların hem ekonomiye hem de insan yaşamına olan katkılarının en somut örneğidir.

Japonya'da önceleri 1800 kg/hektar olan pirinç üretimi 1963'de 4000 kg/hektara ulaşmıştır; ABD'inde 1933'de 1418 kg/hektar olan mısır üretimi 1963'de 4243 kg/hektar olmuştur; Meksika'da 1945'de 750 kg/hektar olan buğday üretimi ise 1964'de 2600 kg/hektara yükselmiştir (6). Bu verim artışlarında tarımda mekanizasyon, tohum islahı, gübre kullanımı, kültür geliştirme yöntemleri ve diğer zararlı kontrol yöntemlerinin katkısı ile birlikte pestisit kullanımının çok önemli bir payı vardır.

1.3.1 Vektörlerle Taşınan Hastalıkların Kontrolünde Pestisit Kullanımı

Yüzyıllar boyunca en önemli epidemik hastalıklar olarak insan sağlığını tehdit etmiş olan dört hastalığın: Malarya, tifüs, veba ve sarı hummanın kontrolü, uzun bir süre önce kullanımı yasaklanmış olmasına rağmen sözü en çok edilen pestisit olma özelliğini halen taşımakta olan DDT'nin sentezlenip kullanıma girmesi ile sağlanmıştır. Filariasis, Dank humması, çeşitli viral ensefalitler, şigellosis çeşitli tifüs türleri, trepanozomiyazis, infeksiyöz

konjuktivit, kolera ve tularemi pestisit kullanımı ile kontrol altına alınabilen hastalıklardan diğer bazılarıdır.

DDT'den piretrum'a kadar çeşitli insektisitler, insanları hastalık taşıyan ya da taşımayan çeşitli ev böceklerinin zararlı etkilerinden kurtarmakta etkili olmuştur.

Rodentisitlerin sistematik kullanımı ile sıçan, fare vb. kemiricilerle insanlara geçen hastalıkların önlenmesi mümkün olabilmıştır. Dünyanın bazı bölgelerinde ana endemik hastalık olan şistazomiyazis'in kontrolü mollusisit kullanımı ile mümkün olabilmektedir (2).

I.3.2 Şehirsal Alanlarda Zararlı Kontrolü İçin Kullanım

Pestisitlerin büyük çoğunluğunun tarım ve ormancılıkta kullanılıyor olmasına karşın şehirsal alanlarda, toplum hijyeninde, evlerde ve bahçelerde de pestisit kullanılır. Kara ve demiryollarının otlardan temizlenmesinden yüzme havuzlarının yosunlardan arındırılmasına, bahçe ve evlerde böcek ve kemirici kontrolünden genel yerleşim yerlerinde veya sulu alanlarda sinek-böcek kontrolüne, halı vb. eşyanın kuru temizleme proseslerinden antifungal ajan olarak bazı tip boyalara katmaya kadar çeşitli şehirsal alanlarda ve çeşitli amaçlarla pestisit kullanımı söz konusudur.

I.3.3 Tarımsal ve Ormansal Alanlarda Kullanım.

I.1'deki tanımlardan da anlaşılacağı üzere pestisitlerin çok büyük bir kısmını tarımsal mücadele amacıyla kullanılan

bitki koruma ürünleri oluşturur. Ülkemizde 1-9-1983 tarih ve 18152 sayılı Resmi Gazete'de yürürlüğe giren "Zirai Mücadele İlaçları Etiket Yönetmeliği"nde "Zirai mücadele ilacı" deyiminden "Uygun şekilde tatbik edildiği zaman kültür bitkilerini ve orman ağaçlarını böcekler, kemiriciler, mantarlar, virüsler, bakteriler, yabancı otlar veya diğer hayvansal ve bitkisel canlılar ile kültür bitkilerine zararlı diğer amillerden tohumdan tüketime kadar korunmak amacıyla koruyucu, yok edici, kaçıricı, çekici olarak kullanılan kimyevi maddeler veya onların formülasyonları"nın anlaşıldığı ifade edilmektedir.

Dünya nüfusunun hızla artması ve bu nüfusu besleyecek besin maddelerinin yeterince sağlanamaması yüzyılımızın birinci derecedeki sorunlarından biridir. Günümüzde gıda üretiminin yetersiz kalması nedeniyle dünya nüfusunun % 56'sının yetersiz beslenme durumunda olduğu bilinmektedir. 1970'de 3.6 milyar, 1990'da 5.4 milyar olan nüfusun 2000 yılında 6.4 milyara ulaşacağı hesaplanmıştır (7). Bu nedenle halen süregelen dengesiz ve yetersiz beslenme düzeyinin korunabilmesi için bile dünya besin üretiminin artırılması, 1970'li yıllara kıyasla iki katına çıkarılması gerektiği ortadadır. Tarımsal üretimin artırılmasında kültürel önlemler, fizikomekanik savaşım yöntemleri, genetik savaşım, biyoteknik yöntemlerle savaşım ve kimyasal savaşım yöntemleri kullanılmaktadır. Son yıllarda geliştirilen bir savaşım şekli de çeşitli yöntemleri içine alan ve pestisitlerin en az

düzeyde kullanıldığı "Entegre Tarımsal Savaş" veya " Entegre Zararlı Mücadelesi" (IPM = Integrated Pest Management) yöntemidir (8). Ancak kesin etkiyi en kısa sürede göstermesi nedeniyle kimyasal savaş, dolayısıyla pestisit kullanımı, halen bitkisel üretimin güvencesi olarak önemini korumakta ve hatta her geçen gün daha da artırıp yaygınlaşmaktadır.

Ekoloji dilinde "Temel üretici"olarak adlandırılan bitkiler virüs,bakteri,mikoplazma benzeri organizmalar,riket-sialar,funguslar,algler ve yüksek sınıftan parazit bitkilerin neden olduğu 80-100,000 çeşit hastalığın tehdidi altındadır. Bu hastalıklardan 1800 tanesi ekonomik boyutları yüksek kayıplara neden olmakta,30,000 kadar yabancı ot türü kültür bitkileri ile rekabete girmektedir(7).3000 adet nematoddan 1000 kadarı bitkilere önemli düzeyde zarar vermekte,800,000 böcek türünden 10,000 tanesi bitkiyi yiyerek ciddi ürün kayıplarına neden olmaktadır. Dünya tarım üretiminin 1/3'ünün gelişim, hasat ve depolanma esnasında maruz kalınan bu zararlılar nedeniyle zarara uğradığı, kayıpların geri kalmış ve geliş-mekte olan ülkelerde çok daha yüksek olduğu,örneğin Latin Amerika ülkelerinde bu kaybın %40 civarında olduğu, gelişmekte olan ülkelerde sadece pamuk üretimi alanındaki kaybın %50'ye ulaştığı Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne bağlı Besin ve Tarım Örgütü (FAO) verilerinden anlaşılmaktadır (9).

Ülkemizde tarım ürünlerine zararlı etkileri olabilen 500 civarında böcek (200'u ekonomik öneme sahip), 241 fungus, 70 virüs, 21 bakteri, 400 tür yabancı ot (200'u ekonomik önemde)

olmak üzere toplam 1231 adet hastalık ve zararlı türü bulunduğu belirlenmiştir (7).

Hızlı endüstrileşme sürecine karşın bir tarım ülkesi olma niteliğini halen koruyan, tarımsal alanlarının yüzölçümü toplamın %35'ini aşan, çalışan nüfusun % 60'ı tarım işçisi olan, toplam nüfusun yarısı kırsal kesimde yaşayan ülkemizde 1987 yılı itibariyle 15 milyon ton sebze, 5.5 milyon ton meyva ve 53 milyon ton tahıl üretimi yapılmıştır (7). Bu durumda gelişmekte olan ülkelerde % 40'i bulduğu belirtilen üretim kaybının ekonomik boyutlarını ülkemiz için öngörebilmek zor değildir. Özellikle buğday üretiminde yabancı ot, sürme hastalığı, süne, kımlı gibi zararlı böceklerle mücadele yapılmaması halinde ürün kaybının değeri trilyonları bulmaktadır. Bu nedenle bilinçli zararlı mücadelesinin ekonomik açıdan önemi, ülkemizde de dikkatle değerlendirilmek durumundadır.

I.4 Pestisit Üretim ve Tüketiminin Boyutları

1940'lı yılların ortalarına kadar botanik kaynaklı doğal pestisitler ve ağır metal bileşiklerinden ibaret olan pestisit üretim ve tüketiminin çeşit ve miktarı, sentetik organik bileşiklerin kullanıma girmesi ile, özellikle 1950'li yıllarda, büyük ölçüde ve hızlı bir şekilde artmıştır. Günümüzde, etkinliği ve seçiciliği düşük bazı ilk ürünlerin ticari önemini kaybetmesi, risk potansiyellerinin yüksekliği ve önemli çevresel sorunlar yaratmaları nedeniyle bazılarının

kullanımlarının yasaklanması veya sınırlandırılması, bunlara karşılık özgüllüğü ve etki potansiyeli yüksek yeni ürünlerin eklenmesiyle pestisit üretim ve kullanım profili oldukça değişmiş ve özellikle tarımsal verime olan katkılarının önem kazanmasıyla az gelişmiş ülkelere kadar yaygınlaşarak ekonomik yönden çok büyük boyutlara ulaşmıştır (2,4-8).

1.4.1 Dünyadaki Durum.

1975'de dünya pestisit üretiminin 1.7 milyon ton civarında olduğu ve bunun yarıya yakın miktarının ABD tarafından üretildiği bildirilmiştir (10). ABD'nde 1948'de 50,000 ton olan sentetik organik pestisit üretiminin 1950'de 200,000, 1960'da 300,000, 1968'de 550,000 tona yükseldiği, 1978'de 30 yıl öncesine kıyasla 40 kezlik bir üretim artışı olduğu hesaplanmıştır (2).

ABD ve İngiltere gibi önemli pestisit üreticisi bazı ülkelerin üretim verilerinin dahil edilmediği bir UNIDO istatistiğine göre 1983'de ve 1984'de 3 milyon ton olan dünya pestisit üretimi 1985-1987 yıllarında 2.8 milyon ton civarında olmuştur (11). Yıllık satış miktarları ise 13-20 milyar dolar civarındadır. FAO, 1987 yılı itibariyle pestisit tüketimini ABD için 492,000 ton, F. Almanya için 30,000 ton, Fransa için 278,000 ton, İtalya için 191,000 ton, İspanya için 52,000 ton ve Mısır için 45,000 ton olarak vermektedir (7).

Pestisit tüketiminde tarımsal ürün potansiyelinin de

önemli olduğu dikkate alınarak mevcut veriler değerlendirildiğinde, kişi başına düşen pestisit tüketiminin gelişmiş ülkelerde daha fazla olduğu anlaşılmaktadır.

Günümüzde kullanılmakta olan pestisit sayısının 700 civarında olduğu sanılmaktadır. 1969'da Pesticide Index'de kayıtlı etken madde sayısı 1475 iken British Crop Protection Council tarafından yayınlanan Pesticide Manual'in 1991 baskısında (12) 700 civarında ticari önemi olan ve 500 civarında ticari önemini kaybetmiş etken madde kayıtlı olduğu görülmektedir. 1967'de ABD'inde Tarım Bakanlığı'na kayıtlı ana kimyasal madde sayısının 368 olduğu, yeni eklenenler ve ithal edilenler de dahil 1975 itibariyle ticari önemi olan madde sayısının 350 civarında olduğu hesaplanmıştır. Buna karşılık aynı ülkede 1944'de 10,000 olan kayıtlı pestisit preparat sayısı aradaki iptallere karşın 1963'de 134,199'a ulaşmıştır. Ancak kullanımda olan ürün sayısının 1960 ortaları itibariyle 60,000 olduğu, 1972'de 34,000'e düştüğü ve giderek de azaldığı bildirilmiştir (2). ABD'nde her yıl piyasaya çıkan binlerce yeni kimyasal maddeye karşılık 1980'li yıllarda ruhsatlandırılan yeni pestisit sayısının her yıl 70-100 civarında kaldığı, bunların % 70 kadarının tarımsal kullanıma yönelik olduğu ve tarımda kullanılan tüm pestisitlerin % 90'ını insektisit, fungusit ve herbisitlerin oluşturduğu bildirilmektedir (10).Dünyada ve ABD'inde en çok kullanılan pestisit grubu OP'lı insektisitlerdir. ABD'inde ikinci sırayı karbamatlıların (özellikle karbaril) aldığı

bildirilmektedir (8).

I.4.2 Ülkemizdeki Durum:

Türkiye'de pestisit kullanımı II. Dünya Savaşından sonra başlamış, dünyadaki değişme ve gelişmelere paralel olarak 1957 yılında çıkarılan 6968 sayılı yasayla kullanım, ithalat ve ihracat belirli kurallara bağlanarak bir ruhsatlandırma sistemi kabul edilmiştir. Ülkemizde 1963'de 24,000 ton olan pestisit tüketimi, 1975'de 33,000 tona, 1984'de 46,000'e yükselmiş, 1985-1987 yıllarında gözlenen nisbi bir düşmeden sonra 1988 ve 1989 yıllarında 33-35.000 tonla tekrar artış başlamıştır (7).Bu miktarın yaklaşık 2/3'ü ülkemizde üretilmekte, tüketimin önemli bir kısmı Çukurova ve Akdeniz Bölgelerinde olmaktadır. 1991 Genel Tarım Sayımına göre tarım yapılan köylerde ortalama pestisit kullanım oranı %75'tir ve sadece Marmara, Ege, Akdeniz ve Orta Anadolu Bölgelerindeki oran % 91'dir (13).Ancak ülkemizde birim alana uygulanan pestisit miktarı (0.4kg) diğer ülkelere kıyasla azdır. Birim alana F. Almanya'da Türkiye'nin 6 katı, İsviçre'de 10 katı, ABD ve Japonya'da 15 katı fazla pestisit kullanılmaktadır (7).1991 itibariyle ulaştığımız bilgiler ruhsatlandırılmış pestisit sayısınının 296 ve pestisit preparatı sayısınının 1265 olduğunu göstermektedir. Bunlardan en çok kullanılanlar:

Karbamatlar > Organofosfatlılar > Ditiyokarbamatlar > Sentetik piretroidler'dir.

I.5 Pestisit Etken Maddeleri ve Preparatları (2-6,8,12)

Pestisit olarak kullanılacak etken maddelerin biyolojik olarak aktif; etkin; güvenilir; yeterince dayanıklı; uygulayıcı, tüketici üçüncü şahıslar, besi hayvanları ve ürün açısından güvenli olan; yabancı yaşama, yararlı organizmalara zararlı olmayan; çevre için kabul edilebilir olan kimyasal maddeler olması istenir. Pestisitlerin geliştirme safhaları kimyasal araştırma; etkinlik ve fitotoksisite testleri; akut, subakut ve kronik toksisite testlerini kapsayan güvenlik araştırmaları ile üretim ve yatırım araştırmalarından oluşur, 8-10 yıllık bir süreyi kapsar ve yaklaşık 40-50 milyon dolarlık bir maliyeti gerektirir.

Pestisitler görünüş ve fiziksel yapılarına, formülasyon şekillerine, etkiledikleri zararlı ve hastalık grubu ile bunların biyolojik gelişim dönemlerine, içerdikleri etken maddenin cins ve grubuna, toksisite derecelerine ve kullanım tekniğine göre çeşitli şekillerde sınıflandırılabilirler. Bu sınıflandırmalardan en çok kullanılanlar etkiledikleri zararlı ve hastalık grubuna (Bkz. I.1), toksisite derecelerine (Bkz. I.6.2), etken maddenin kimyasal yapı ve grubuna ve formülasyon şekillerine göre yapılanlardır.

I.5.1 Etken Maddelerin Kimyasal Yapısına Göre Sınıflama.

Etkili olduğu zararlı grubuna göre yapılan sınıflamadan sonra en çok kullanılan sınıflamadır.

- 1) İnorganik Madde İçeren Pestisitler: Bakır sulfat, arsenik, kükürt vb.
- 2) Organik Madde İçeren Pestisitler:
 - a) Doğal Organik Pestisitler:
 - i) Bitkisel Kaynaklı Pestisitler: Nikotin, rotenon, piretrin vb.
 - ii) Yağlar: Petrol
 - b) Sentetik Organik Pestisitler
 - i) Klorlu Hidrokarbon Türevleri veya Organoklorlu Bileşikler (OC): Aldrin, dieldrin, klordan vb.
 - ii) Organofosfat Bileşikleri (OP) : Malation, paration, diazinon, diklorvoz vb.
 - iii) Karbamatlar: Aldikarb, dioksakarb, tiram vb.
 - iv) Sentetik Piretroidler: Permetrin, sipmetrin, fluvalinat vb.
 - v) Substitüe Üre Türevleri: Diuron, linuron vb.
 - vi) Triazin türevleri: Aminotriazol, simazin vb.
 - vii) Dinitro Türevleri: DNOC, dinoseb, dinokep vb.
 - viii) Klorofenoksi Türevleri: 2,4-D, fenoksaprop vb.
 - ix) Ftalimid Türevleri: Kaptan, folpet vb.
 - x) Bipiridilyum Bileşikleri: Parakuat, dikuat vb.
 - xi) Organik Kalaylı Bileşikler: Azosiklotin, fentin asetat vb.
 - xii) Antikoagülanlar: Kumatetralil, varfarin vb.
 - xiii) Diğer Organik Bileşikler [Kimyasal yapılarına göre çeşitli sınıf adlarıyla anılırlar: Anilid

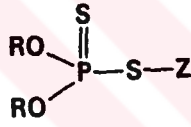
(Karboksin), Benzimidazol (Karbendazim)

Triazol (Hekzokonazol), Nitro (Bronopol) vb.

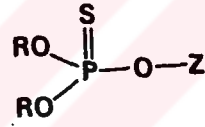
I.5.1.1 Sentetik Organik Pestisitlerin Kimyasal Yapıları

Çok kullanılan sentetik organik pestisitlerin kimyasal yapıları kısaca şöyle özetlenebilir (5):

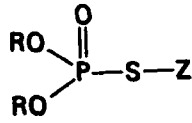
a) Organofosfatlar: Fosforik, tiyofosforik ve ditiyo fosforik asit esterleridir.



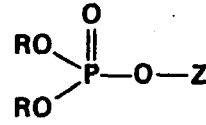
Fosforoditiyoatlar



Fosforotiyonatlar



Fosforotiyolatlar



Fosfatlar

(R=Alkil Z=Çeşitli kimyasal yapılar)

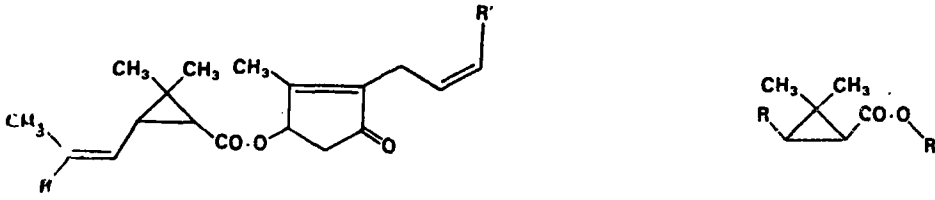
Aromatik halkada substitüent olması insektisit etkisini artırır.

b) Karbamatlar: Karbamik asitin N-metil karbamik asit aril esterleri (NHCH₃COOAr) insektisit; N-aril karbamik asitlerin alkil esterleri ise (ArNHCOOR) herbisit olarak kullanılmaktadır.

c) Organoklorlular: Hekzaklorosikloheksan 'in izomerleri

ve polisiklik klorlu bileşiklerdir. Bu sınıfın en bilinen üyesi klorlu etan türevi DDT'dir.

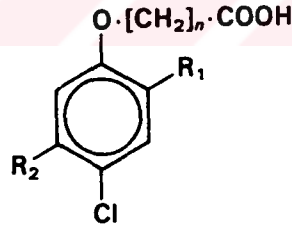
d) Piretrin ve piretroidler: Doğal piretrinler sinerolon, jasmolon ve piretrolon'un esterleridir. Ana yapıdaki değişikliklerle sentetik türevleri üretilmiştir.



Doğal Piretrinler

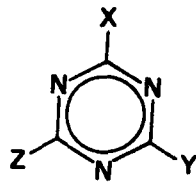
Sentetik Piretroidler

e) Klorofenoksi türevi herbisitler: Substitüe fenoksi asitlerdir. Ticari preparatlarda sodyum, potasyum, alkilamin tuzları veya uzun zincirli esterleri şeklinde bulunurlar.



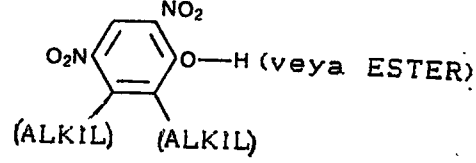
f) Substitüe üre türevi herbisitler: N-aril-N,N-dialkil üre yapısındadırlar.

g) Triazin türevi herbisitler: Trisubstitüe 1,3,5-triazinler olup genel yapıları aşağıda verilmiştir.

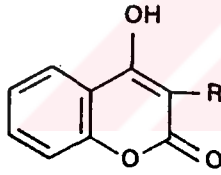


(X=Cl, SCH₃; Y ve Z genellikle alkilamino gruplarıdır.

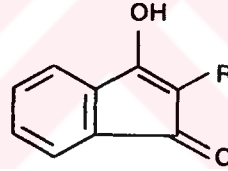
h) Dinitro türevi herbisitler:



i) Antikoagülan rodentisitler: İki ana yapı söz konusudur:



a. 4-Hidroksikumarinler



b. İndandionlar

I.5.2 Formülasyon Şekillerine Göre Sınıflama

Toz (dust), Islanabilir toz (WP), Emülsiyon konsantre (EC), Solusyon konsantre (SC), Suda çözünebilen toz (SP), Yazlık ve kışlık yağ, Granül (G), Pellet, Tablet, Toz tohum ilacı, Sıvı tohum ilacı, Aerosol, Zehirli yem, Kapsül şekli verilmiş formülasyon, Akıcı konsantre (FC), Kuru akışkan (DF), Yağ konsantresi, Çok düşük hacimli ilaçlama (ULV)

I.5.3 Diğer Sınıflamalar

I.5.3.1 Kullanma Tekniğine Göre Sınıflama

1) Doğrudan Kullanılanlar 2) Organik çözücü veya yağlarla seyreltilerek kullanılanlar şeklinde yapılır.

I.5.3.2 Preparatın Fiziksel Şekline Göre Sınıflama

Katı formülasyonlar, sıvı formülasyonlar, gaz formülasyonlar şeklinde sınıflanır.

I.5.3.3 Etki Şekline Göre Sınıflama

1) Bitkideki etki şekline göre: Sistemik pestisitler, yarı sistemik pestisitler, sistemik olmayan pestisitler

2) Zararlıdaki etki şekline göre: Mide zehirleri-pestisitleri, temas zehirleri-pestisitleri, solunum zehirleri-pestisitleri şeklinde yapılır.

I.5.3.4 Kontrol Edilen Zararlıının Bulunduğu Yer ve Konakçının Yerine Göre Sınıflama

Kültür bitkilerindeki zararlılara karşı, orman zararlılarına karşı, kereste korumasında kullanılanlar, depolanan ürüne zarar verenlere karşı, ev böceklerine karşı, hastalık ve vektörlere (karasinek, sivrisinek) karşı, hayvan ve insandaki dış parazitlere karşı kullanılanlar şeklinde yapılır.

I.5.4 Pestisit Formülasyonları

Pestisit etken maddelerinin zararlıya karşı daha güvenli, daha ekonomik, daha etkili ve kolay uygulanır, insan

ve çevre sağlığı yönünden daha az zararlı olacak şekilde yardımcı maddelerle yapılan fiziksel karışımlarına "Pestisit Formülasyonu - Preparatı" adı verilir. Doğrudan kullanılan pestisit maddesi sayısı çok azdır.

Katı formülasyonlar emme gücü, nem çekme, akıcılık, tozuma yeteneği, ögütülme yeteneği, aşınmaya karşı dayanıklılık, taşıyıcılık özelliklerini düzelden dolgu maddeleriyle hazırlanır. Sıvı formülasyonlar ise formülasyon tipine göre çözücü, taşıyıcı, emülsifiyan, emülgator veya yüzey aktif ajanların eklenmesiyle hazırlanır. Ayrıca etken maddenin yıkılma süresini uzatmak amacıyla genellikle toz preparatlara, ender olarak da emülsiyon konsantre (EC) formülasyonlarına stabilizatör adı verilen maddeler eklenir.

I.6 Pestisitlerin Güvenilirliği-Zarar Potansiyelleri

Bölüm I.4'de verilen rakamlar göstermektedir ki pestisitler çok büyük boyutlarda kullanılmakta, dolayısıyla insanı dolaylı ya da doğrudan etkileyebilecek boyutlarda çevreye girmektedir. "Bu boyutlarda çevreye giren maddeler güvenli midir?" sorusu da değişik boyutlarda cevaplandırılabilir.

I.6.1 Seçici Toksikite

Bir pestisit maddesinden beklenen en önemli özellik hedef alınan zararlıda maksimum toksisite gösterip kontrolü sağlarken, çevrede zararlı kabul edilmeyen türlerde,

dolayısıyla insan dahil hedef dışı organizmalarda en az ölçüde zararlı olmasıdır. Bu nedenle yeni pestisit maddelerinin geliştirilmesi "Türe özgü seçici toksisite" ilkelerine dayalı olarak yapılır. Seçici toksisite bir kimyasal maddenin belirli bir konsantrasyonda aynı veya farklı organizmalardaki bazı hücreleri etkilerken diğerlerini etkilememesidir. Bu amaçla özellikle türlerarası biyotransformasyon farklılıklarından yararlanılır. Biyotransformasyonla daha toksik şekle dönüşen bileşiğin, insandaki (veya memelideki) detoksifikasyonunun hızlı, böcektekinin ise yavaş olması, özellikle OP'li insektisitlerin geliştirilmesinde ana hareket noktasıdır. DDT'nin kitin tabakası taşıyan böceklere insandan daha toksik olmasının nedeni ise bir diğer seçici toksisite mekanizması olan dağılım faktörü farklılığının bir örneğidir.

Pestisit hedef olmayan canlılar üzerinde minimum zararlı etki gösterecek konsantrasyonlarda hedef canlıları hasara uğrattırıp yok etmesi istenir. Ancak bu ideal koşullara uyan pestisit sayısı son derece azdır ve pestisitlerin büyük bir kısmı insan dahil çevresel canlılar üzerinde toksik etkiye sahiptir. Nitekim, WHO'nun pestisitlerin akut toksisiteleri üzerinden yaptığı sınıflamayı içeren 1990-1991 yılı rehberinde kayıtlı 665 aktif maddenin % 40'i "normal kullanım koşullarında tehlikesiz", % 20'si "az tehlikeli" olarak sınıflandırılırken %7.5'i "şiddetli derecede tehlikeli", %12'si ise "çok tehlikeli" olarak

sınıflandırılmıştır (14).

I.6.2 Pestisitlerin Akut Toksisitelerinin Sınıflandırılması

Pestisitlerin insanlara, sıcak kanlı hayvanlara ve yararlı böceklere karşı farklı derecelerde toksik olmaları, bozunma süreçlerinin ve şekillerinin farklılığı, dolayısıyla tarım ürünleri dahil kullanıldıkları ürünlerde ve çevrede değişen derecelerde kalıntı bırakmaları nedeniyle toksisitelerinin veya tehlike potansiyellerinin standart sınıflamalarla ifade edilmesi gereksinimi duyulmuştur.

I.6.2.1 WHO'nun Sınıflaması

WHO'nun pestisitlerin tehlike derecelerine göre sınıflandırılması konusundaki ilk öneri 1975'de yayınlanmıştır (14). 1978'den itibaren mevcut pestisit etken maddeleri ve preparatlarının akut toksisiteleri değerlendirilerek herbirinin uygun sınıflar halinde listelenmesi ve bu listelerin iki yılda bir yenilenmesi işlemi başlatılmıştır.

WHO'nun toksikolojik sınıflamasının esasını, sıçanda akut oral ve dermal toksisite verilerine dayanılarak yapılan dört basamaklı bir "Tehlike-hazard" derecelemesi oluşturur. WHO, bu sınıflamada kullandığı "tehlike-hazard" terimini "Yapımcı tarafından kullanım için önerilen koşullara uyularak ya da yetkili uluslararası kuruluşlar tarafından muhafaza ve taşımacılık için konulan kurallara uyularak kullanıldığında

kazai olarak yaratabilecekleri akut sağlık riski" olarak tanımlamaktadır (14).

Tablo I. WHO'a göre Pestisitlerin Toksikolojik Sınıflandırılması. (14)

SINIF	Sıçanda LD ₅₀ (mg/kg)			
	Oral		Dermal	
	Katı	Sıvı	Katı	Sıvı
Ia.Şiddetli tehlikeli	5 veya daha az	20 veya daha az	10 veya daha az	40 veya daha az
Ib.Çok tehlikeli	5-50	20-200	10-100	40-400
II.Orta tehlikeli	50-500	200-2000	100-1000	400-4000
III.Az tehlikeli	500'den fazla	2000'den fazla	1000'den fazla	4000'den fazla

Yukardaki tabloda görülen bu dört sınıfın dışında kalan etken maddeler "Normal Kullanımda Tehlikesiz" başlığı altında bir tabloda listelenmektedir. Bu sınıflamanın "açık uğlu" olduğuna, ancak kullanım kural ve önlemlerine uyulduğu takdirde akut tehlikenin ihmal edilebilecek kadar düşük olduğu bir sınırın bulunması gerektiğine dikkat çekilmiştir. "Normal Kullanımda Tehlikesiz" başlığı altında toplanan maddeler için bu sınırın, LD50 değeri olarak, katılar için 2000 mg/kg, sıvılar için 3000 mg/kg olduğunun varsayıldığı bildirilmiştir. Ancak bu sınıftaki etken maddelerin, preparatlarının ierdirdiği teknik ürünlerle üzücü ve taşıyıcıların ana maddeden daha tehlikeli olabilmesi nedeniyle daha yüksek tehlike sınıflarına girebilecekleri hatırlatılmaktadır.

I.6.2.2 EPA'nin Sınıflaması

ABD'indeki Çevre Koruma Kuruluşu (EPA)'nın pestisitlerin ambalajlanması ve etiketlenmesine de esas oluşturan toksikolojik sınıflaması Tablo II'de görülmektedir (15).

Tablo II. EPA'ye Göre Toksikolojik Sınıflar (15)

Tehlike Göstergesi	Toksosite Sınıfları			
	I	II	III	IV
Oral LD ₅₀	50 mg/kg ve altı	50-500 mg/kg	50-5000 mg/kg	5000 mg/kg'dan fazla
Inhalasyon LC ₅₀	0.2 mg/L ve altı	0.2-2 mg/L	2-20 mg/L	20 mg/L'den fazla
Dermal LD ₅₀	200 mg/kg ve altı	200-2000	2000-20000	20000'den fazla
Göz Etkileri	Korozif; Korneal opasite 7 günde geriye dönmez	Korneal opasite 7 günde geriye döner; 7 gün kalıcı iritasyon	Korneal opasite yok. Iritasyon 7 günde geriye döner	Iritasyon yok
Cilt Etkileri	Korozif	72 saatte şiddetli iritasyon	72 saatte orta derecede iritasyon	72 saatte hafif veya çok az iritasyon

I.6.2.3 Türkiye'deki Yasal Sınıflama

Ülkemizde 1984'de yürürlüğe giren "Zirai Mücadele İlaçlarının Sınıflandırılmasına Ait Yönerge" ile yayınlanan pestisit sınıflaması Tablo III'de görülmektedir.

Tablo III "Zirai Mücadele İlaçlarının Toksikolojik Sınıflandırılmasına ait Yönerge"ye Göre Toksikolojik Sınıflandırma. (16)

Sınıf	Sıçanda LD ₅₀ (mg/kg)			
	Oral		Dermal	
	Katı	Sıvı	Katı	Sıvı
1. Çok zehirli	0 - 5	0 - 20	0 - 10	0 - 40
2. Zehirli	5 - 50	20 - 200	10 - 100	40 - 400
3. Orta derecede zehirli	50 - 500	200 - 2000	100 - 1000	400 - 4000
4. Az zehirli	500'den fazla	2000'den fazla	1000'den fazla	4000'den fazla

I.6.2.4 Sunulan Çalışmada Esas Alınan Sınıflama

Ülkemizde Tablo III'de verildiği şekilde bir yasal sınıflama bulunmakla birlikte bu tez çalışması çerçevesinde hazırlanan "Pestisit Veri Tabanı"nda farklı, ancak sadece toksisite sınıf adlarının değiştirildiği bir sınıflama kullanılmıştır. Gerçekte WHO'nun sınıflamasının çevirisi olduğu anlaşılan yasal sınıflamada "toksikite derecelerinin" farklı algılanmasına neden olabilecek bir adlandırma kullanıldığı sonucuna varıldığından Tablo IV'de görülen terimlerin kullanıldığı bir sınıflama esas alınmıştır.

Tablo IV: Tezde Kullanılan Sınıflandırma

Sıçanda LD₅₀ (mg/kg)

Sınıf	Oral		Dermal	
	Katı	Sıvı	Katı	Sıvı
Siddetli toksik	5 veya daha az	20 veya daha az	10 veya daha az	40 veya daha az
Çok toksik	5-50	20-200	10-100	40-400
Orta toksik	50-500	200-2000	100-1000	400-4000
Az toksik	500'den fazla	2000'den fazla	1000'den fazla	4000'den fazla

I.6.3 Yarar/Zarar Oranı

Pestisit kullanımında, potansiyel olarak zarar verici olan her kimyasal maddenin kullanımında olduğu gibi, sağlanan yararlar insan sağlığını ve çevre kalitesini hasara uğratma riski arasındaki denge dikkatle değerlendirilmek durumundadır. Ancak yarar / zarar oranını nicel olarak ifade edebilmek son derece güçtür. Kitlığa neden olabilecek bir böcek ya da ot istilasına bağlı ekin hasarını pestisit kullanımı ile önleyebilmek mümkündür. Böyle bir durumda sağlanan yarar, bu kullanımla popülasyonda birkaç kişide görülmesi olası hasar-zararla kıyaslanırsa, yarar/zarar oranının çok yüksek olduğu kolayca kabul edilebilir. Vektörle taşınan hastalıklarla mücadelede de pestisit kullanımı ile sağlanan toplumsal yararın boyutları az sayıda kişide görülmesi olası zarara kıyasla çok büyük olacaktır. Ancak bu

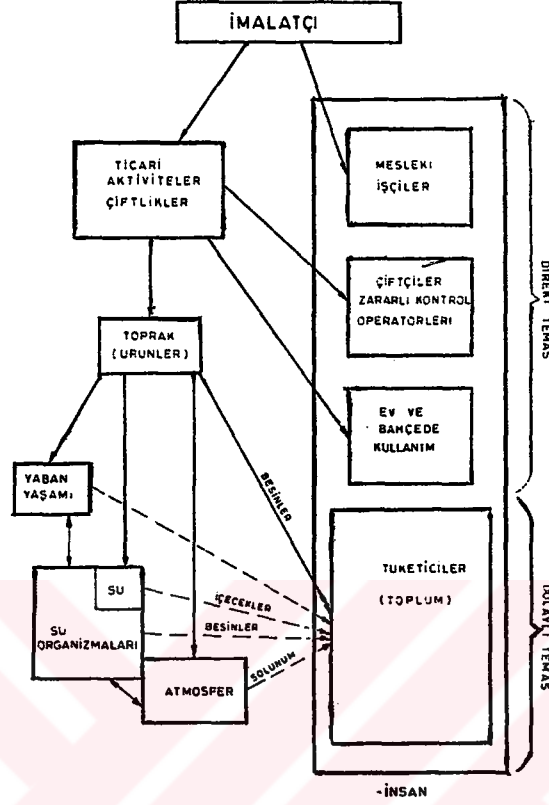
kimyasal maddelerin çevreye sürekli ve yaygın biçimde sokulmasıyla elde edilen yararların, minimum da olsa insan sağlığı üzerinde yarattıkları riski her zaman haklı çıkarıp çıkarmadıkları konusu tartışmalıdır. Bu tartışmanın daha uzun süre süreceği, ancak insanın ve çevrenin yararı için bunun yapılmasının zorunlu olduğu anlaşılmaktadır.

I.6.4 İnsan Sağlığına Etki

I.6.4.1 Toplumun Pestisitlere Maruz Kalma Yolları

Pestisitlere maruziyetin tanımı tam olarak yapılabilmiş değildir. Problem insanların pestisitlere çeşitli yollardan ve çeşitli nedenlerle maruz kalmasından kaynaklanır. Maruziyet genellikle pestisitlerle uğraşma sıklığında artışla artar. Yine aynı nedenlerle kazai zehirlenme olasılığı da yükselir. Ayrıca sosyal, ekonomik, kültürel, psikolojik vb. faktörler insanın pestisitlere temasının hız ve sıklığını tayin eder.

İnsanların pestisitlere maruziyetinin yolları Şekil 1'de özetlenmiştir. Görüldüğü gibi pestisitler çevrede basamaklı olarak seyreltilir ve yayılırlar.



ŞEKİL 1- İNSANLARIN PESTİSİTLERE TEMAS YOLLARI (17)

Üretim ve uygulama alanlarında çalışanlar dışında genel toplumun pestisitlere maruziyeti iki genel yol ile olur:

- 1) Evlerde, bahçelerde kullanım yoluyla
- 2) Besinler ve içme sularındaki kalıntılar ve hava yoluyla

Birinci yollardan temas ve etkilenmelere karşı korunma etiketleme, ambalajlama; güvenli kullanım konusunda eğitim; teması mekanik yollarla azaltmak, önlemek (özellikle çocukların ulaşmasını önlemek için özel ambalaj ve kapak sistemleri (bastır/çevir) kullanımı gibi yönetsel önlemlerle sağlanabilir.

İkinci yollardan temas ve etkilenmelere karşı korunma ise "kalıntı" konusunda tolerans limitlerini belirleme ve bu

sınırlara uyumu izleme ve denetleme şeklindeki yönetsel işlemlerle sağlanır.

1.6.4.1.1 Doğrudan Temas

Pestisitlere doğrudan temas ve etkilenme aşağıdaki şekillerde olabilir:

- 1) Üretim işçileri ve uygulama operatörlerinde görülen mesleki temas,
- 2) Tarım alanlarında ve bahçelerde pestisit kullananların teması,
- 3) Kazai veya istemli olarak pestisit teması sonucu akut zehirlenmeler

1.6.4.1.1.1 Oral Yol

Mesleki olmayan pestisit zehirlenmelerinde ana temas yoludur. Kalıntılara bağlı dolaylı temas ve etkilenmeler oral yolla olur. Üretim, formülasyon ve uygulama alanında çalışan işçilerde, iş sırasında yemek yeme ve sigara içme alışkanlıkları ile oral yolla etkilenmeler olabilir (18). Oral yol akut kazai zehirlenmeler ve intihar veya cinayet amaçlı zehirlenmelerde de ana yoldur. Kazalarda başlıca kaynakları, ev ve bahçelerde yoğun pestisit uygulaması ile kontamine olan besinler ve kaplar, orijinal ambalajı dışına alınıp yiyecek içecek kaplarına konulan preparatların yanlışlıkla alınması ve ilaçlanmış besinlerin ve özellikle ilaçlı tohumların yenilmesi oluşturur. Ülkemizde 1959 yılında ortaya çıkan ve

hekzeklorobenzenli tohumluk buğdayın yenilmesine bağlı epidemide 3000'in üzerinde insan etkilenmiştir (19)

I.6.4.1.1.2 Solunum Yolu

Özellikle üretim ve formülasyon sırasındaki ana temas yoludur. Ayrıca yoğun uygulama sonrası havadaki artıklara temas, inhalasyonla olur. Pestisit üretimi veya kullanımı sırasında meydana gelen iş kazalarında da inhalasyon yolu ile zehirlenmeler ağırlıklıdır. Örneğin Bhopal'de 1984 yılında metilizosiyanatın çevreye yayılması ile 2500 kişi bir gecede ölmüş ve çok sayıda kişi yıllarca etkilenmiştir (20).

Kimyasal maddelerin solunum yolundan absorpsiyonu, bu bölgedeki kan rezervinin yüksekliği ve alveol membranının inceliği nedeniyle hızlıdır. Bu nedenle pestisitlere solunum yoluyla temasın sonuçları hızla ortaya çıkar. Solunum yoluyla temasta etken maddenin fiziksel formu, formülasyon şekli, konsantrasyon ve uygulama şekli önemli rol oynar. Partikül büyüklüğü azaldıkça ve disperse materyalin toplam oranı arttıkça inhalasyon artar (21). Dolayısıyla toz ya da seyreltik spreye kıyasla aerosollerle etkilenme daha yüksektir. Fumiganlar gibi gaz ya da uçucu kimyasal maddelerle zehirlenme olasılığı ise çok daha yüksek ve hızlıdır. Bu nedenle özellikle işçiler için farklı iş alanlarında farklı temas ve risk söz konusudur ve etkilenmelerde temas edilen miktar kadar süre de önem taşır.

Bazı spreyleme işlemlerinde işçiler yüksek düzeylerde

pestisit inhale ederler. Ormanların havadan spreyleneğinde 3 mg/saat BHC (22), meyva bahçelerinin spreyleneğinde 0.54 mg/saat azinfos metil soludukları bildirilmiştir (23) Elle yapılan spreylemede temas riskinin daha da yükseldiği, bu yoldan paration inhalasyonunun 0.2-0.3 mg/saat iken (24) havadan spreyleme ile 0.06 mg/saat olduğu bildirilmiştir (25)

1.6.4.1.1.3 Dermal Yol

İlk geliştirilen pestisitlerin ciltten absorpsiyonlarının düşük olması nedeniyle başlangıçta dermal toksisite üzerinde yeterince durulmamıştır. Ancak bugün pestisitlerin dermal absorpsiyonunun önemi konusunda herhangi bir kuşku yoktur, pestisitlerin önemli bir kısmı dermal yoldan yeterli absorpsiyona uğrayıp sistemik zehirlenmelere neden olabilmektedir. Özellikle endüstride ve tarımsal alanlardaki uygulamalarda zehirlenmelerin büyük bir çoğunluğu dermal ve/veya inhalasyon yoluyla olmaktadır ve hatta dermal temasın solunum yolu ile temastan daha fazla olduğunu gösteren veriler çoğunluktadır (21). Sıvı paration spreylemesi yapan işçilerde dermal absorpsiyonun daha yüksek olduğu (26), üretim ve formülasyon işçilerinde de karbaril için aynı durumun gözleendiği (27) bildirilmiştir. Diğer taraftan tarla veya bahçelerde ürün toplayan işçilerde de kontamine meyva ve ekinlere temasla önemli ölçüde dermal absorpsiyon olduğu gözlenmiştir (28).

Etken maddenin, taşıyıcının ve cildin fiziksel ve

kimyasal özellikleri dermal absorpsiyonun hızını tayin eden ana faktörlerdir. Etken maddenin çözünürlüğü ve molekülün küçüklüğü ciltten absorpsiyonu artırır. Sıçan cildinden absorpsiyonu ölçülen bazı pestisitler için azalan sıra şöyle verilmektedir: Malation > dieldrin > karbaril > DDT (29). Formülasyon şekline göre dermal absorpsiyon potansiyeli ise şöyledir: Sıvı konsantre > nonpolar solvan > emülsiyon konsantre > emülsiyon > ıslak toz > granül. Formülasyondaki bazı taşıyıcı solvanlar da penetrasyonu artırıcı etki gösterirler ve pestisit zehirlenmelerine kendi toksisiteleri ile de katkıda bulurlar.

Diğer taraftan organizmanın farklı bölgelerinde cilt permeabilitesi farklıdır ve geçirgenliği hiç olmayan cilt bölgesi yoktur. Cildin kalınlığı azaldıkça absorpsiyon artar. Paration'un absorpsiyonu ön kola kıyasla skrotumda 11.8 kez yüksektir (30). Cilt bütünlüğünün bozulması ve hasarı da absorpsiyonu önemli ölçüde artırır. Metoksiklor , malation, dikofol ve paration gibi pestisitlerin son temas tarihinden itibaren ciltte 1-112 gün kaldıkları, dolayısıyla ciltten absorpsiyonun devamlı olduğu gösterilmiştir (31).

1.6.4.1.1.4 Göze Temas

Gözler pestisitlerin ve taşıyıcı solvanların iritan etkilerinden önemli ölçüde etkilenirler. Gözler yoluyla penetrasyon da mümkün olmakla birlikte lokal konsantrasyon ve lokal etkinin daha fazla olması söz konusudur (17).

I.6.4.1.1.5 Doğrudan Teması Etkileyen Diğer Faktörler

Pestisit spreylemesi yapan çiftçilerde ve işçilerde görülen zehirlenmelerin çoğu sıcak ve nemli havalarda gözlenir. Bunun nedeni böyle havalarda ağır koruyucu giysi giymenin güçlüğü ile toksisiteyi artıran hızlı soluma ve terleme gibi fizyolojik faktörlerdir (32).

Diğer bir önemli tehlike, güvenli bilinen pestisitlerde bulunabilen safsızlıklardır. Teknik kalite malationun toksisitesi saf malationdan çok daha yüksektir (33). Bunun nedeni, karboksil esteraz inhibisyonu yaparak, malationun memelideki detoksifikasyonunu azaltan safsızlıklardır. Bu örnek, pestisit üretiminde iyi imalat Tekniği (GMP) kurallarına uyumun ve denetimin önemini açıkça ortaya koyar.

I.6.4.1.2 Dolaylı Temas.

I.6.4.1.1'de anlatılan doğrudan etkilenmeler üretim ve uygulama işçileri ile pestisitlere doğrudan temas eden kullanıcılarda gözlenirken, dolaylı etkilenmeler tüm popülasyonda gözlenir. Ana fark doz ve temas süresidir. Doğrudan temaslarda doz düşük ya da yüksek olabilir ve akut veya kronik tabiattadır. Dolaylı temaslarda ise doz daima düşüktür ve genellikle kronik maruziyet söz konusudur. Temasın kaynakları besin, hava veya sudaki pestisit kalıntılarıdır.

I.6.4.1.2.1 Sudaki Pestisit Kalıntıları

Düzeyi genellikle düşük olmakla birlikte işlenmiş ve işlenmemiş içme sularında ve yağmur sularında pestisit kalıntıları ölçülebilir miktarlarda bulunur. Bu kalıntıların kaynaklarını akar sulara ve göllere istemli olarak eklenen pestisitler ve ilaçlanmış tarımsal alanlardan süzülüp gelen sular oluşturur. Pestisit uygulamalarının yapıldığı tarımsal alanların çok uzagına bile rüzgarla taşınan pestisit artıkları, yağmur sularının doğrudan içme suyu olarak tüketildiği yerlerde sorun olabilir. İçme suyunun pestisit kontaminasyonu özellikle kalıcı DC'lar yönünden önemlidir. Weaver (34) günde 2 L su içildiği varsayımıyla ABD'inde içme suyuyla kişi başına 0.46 µg DC'lu pestisit alınacağını hesaplamıştır.

I.6.4.1.2.2 Havadaki Pestisit Kalıntıları

Tarımsal alanlar, bahçeler ve pestisit üreten fabrikaların çevresindeki havada daha yüksek konsantrasyonda olmak üzere, atmosferde pestisit kalıntıları bulunabilir. Şehirsel alanlara kıyasla daha yüksek hava pestisit konsantrasyonlarının ölçüldüğü kırsal-tarımsal alanlardaki düzeyler ilaçlama mevsimlerinde artar. 1972-1974 yıllarının Ağustos-Eylül aylarında ABD'inde Mississippi Deltası'nda atmosferik toksafen düzeyleri 800-1540 mg/m³ olarak ölçülmüştür (35). Pestisit partiküllerinin 1600 km'ye kadar uzaklıklara sürüklenebildiği okyanuslar üzerinde taşınabildikleri gösterilmiştir (36).

1.6.4.1.2.3 Topraktaki Pestisit Kalıntıları

Topraktaki pestisit kalıntıları, zararlı kontrolü için doğrudan toprağa ya da ekinlere uygulanan pestisitlerin kendileri ile topraktaki kimyasal dönüşüm ürünlerinden oluşur. Doğrudan temas tehlikesi olmamakla birlikte köklerle alınarak bitkilerde konsantre olabilir, buharlaşarak havaya karışabilir, rüzgar ve yağmurla taşınabilir veya yağmur sularıyla yıkanabilirler. Böylece topraktaki pestisit kalıntıları su, hava ve bitkilerdeki kalıntılar için bir rezervuar görevi görebilmektedir. Örneğin aldikarb'ın toprağa uygulanmasından sonra, toplanan su hiyari ve karpuz ile zehirlenme bildirilmiştir (37).

1.6.4.1.2.4 Besinlerdeki Pestisit Kalıntıları

Besinlerdeki pestisit kalıntıları genel toplumun pestisitlere maruziyetinin ana kaynağını oluşturur. Hayvansal besinlerdeki kalıntıların kaynağı kontamine topraktan alınan ya da rüzgarla sürüklenen pestisit artıklarıyla kirlenen hayvan yemleridir. DDT'nin sıkı yönetmeliklerle kontrolünden önceki 1950'li yıllarda süt ürünlerinde önemli ölçüde yüksek DDT kalıntısı ölçülmüştür (38). Sekiz diğer OC bileşiği ile birlikte DDT'nin tavuk etinde, balıklarda ve kabuklu deniz hayvanlarında ve en yüksek konsantrasyonda da kırmızı etin yağında gözlemlendiği (> 0.01 ppm) bildirilmiştir (39).

Bitkisel ürünlerdeki artıkların kaynağı doğrudan

uygulanan pestisitler, (özellikle meyva ve yapraklı sebzeler için) veya kontamine topraktan absorpsiyondur. Lipofilik pestisitlerin bitki tarafından uptake'i bitkinin lipid içeriği ile artar, bu nedenle yerfıstığında, ayrıca havuç gibi bitkilerde pestisit birikimi yüksektir (17). Patatesin biriktirme özelliği fazla olmamakla birlikte günlük tüketim miktarının fazlalığı nedeniyle kalıntı içeriği önemli olabilir (40). Ekmek, makarna dahil tahıl ve tahıl ürünleri ile alınan DDT vb. OC'lu pestisit miktarlarının total diyetinin %5'ini geçmediği bildirilmiştir (41). Tahıllarda diğer pestisitlere eser miktarda rastlanır, ancak malation ve fumigasyon için kullanılan bromür miktarının daha yüksek olduğu gözlenmiş ve bu yolla günlük malation alımının 0.8 µg'a kadar ulaşabildiği hesaplanmıştır (39).

Pestisit artıkları her cins besinde bulunmayabilir ve bireysel besin alışkanlığı farklılıkları nedeniyle alım düzeyleri farklıdır. Bu nedenle günlük alım düzeyi tayinleri total diyet analizi ile yapılır. Yine 1950'li yıllarda DDT için günlük alım düzeyi 0.164 mg olarak bulunmuştur (38). 1970'li yılların araştırmalarında da günlük alımların FAO'nun ADI düzeyleri altında olduğu gözlenmiştir (42,43)

1.6.4.1.2.5 Diğer Temas Yolları

Ev insektisitlerinin özellikle sıcak iklimlerde malarya

kontrol programlarında kullanımı ile yüksek serum OC düzeyleri gözlenmiş, temasın kontamine hava, ev tozu ve ev duvarlarından buharlaşma sonucu olduğu bildirilmiştir (44).

Fetus ve yeni doğan, plasental transfer ve emzirme yolu ile pestisitlere temas eder. D'Ercole ve dig.(45) tarımsal bir alanda hamilelerde ve yeni doğanda yaptıkları incelemede deneklerin hepsinde DDT, heptaklor, β -BHC ve dieldrin artıkları saptamışlardır. Karakaya ve dig.(46,47) Çukurova yöresi, Ankara ve Kocaeli'nde anne sütünde yaptıkları araştırmalarda 3.3-10.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ düzeyinde DDT, 0.7-1.5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ düzeyinde BHC bulduklarını bildirmektedir.

1.6.4.1.3 İnsan Dokularındaki Pestisit Düzeyleri

Lipofilik özellikteki pestisitler organizmanın yağ dokusunda tutulup depolanma özelliği gösterirler. DDT başta olmak üzere OC'lu pestisitlerin birikme potansiyeli çok yüksektir (48). Yapılan çeşitli araştırmalar DDT'nin incelenen tüm insanların dokularında bulunduğunu göstermektedir. Bu düzeyler mesleki temas, coğrafik alan ve yaşa bağlı önemli değişkenlikler gösterir (49,50). Ülkemizde yapılan bir araştırmada da benzer sonuçlar alınmıştır (51).

1.6.4.2 Pestisitlerin Akut ve Subakut Etkileri

Pestisitler insandaki toksisiteleri de yüksek olan ekonomik zehirlerdir. Özellikle hedef organizmaların zamanla

geliştirdikleri tolerans ve dirençli türler, etkinliği yüksek fakat toksisiteleri de fazla olan pestisitlerin üretimine neden olmuştur. Bu nedenle pestisitler akut toksisite potansiyelleri yüksek maddeler olarak kabul edilirler.

I.6.4.2.1 Pestisit Zehirlenmelerinin Epidemiyolojisi

Akut pestisit zehirlenmeleri mesleki temaslara, yanlış kullanım ve kazalarla veya intihar ya da cinayet amaçlı kasıtlı alımlarla meydana gelir. Kazai zehirlenmelerde ana kaynak yeni ilaçlanmış veya taşınma ya da muhafazada pestisitlerle kontamine olmuş besinler ve ilaçlanmış tohumların besin olarak kullanılmasıdır. Tarım ve üretim alanlarında çalışan işçilerin yanlış ve dikkatsiz uygulamalar ve yetersiz koruyucu önlemler sonucu özellikle dermal ve inhalasyon yoluyla etkilenmeleri ikinci önemli kaynağı oluşturur. İstemli zehirlenmelerde kullanılan yol genellikle oral yoldur ve fatalite çok yüksektir. Bunun yanında kontamine yiyeceklerle ve özellikle bit ilacı olarak cilde veya yiyeceklere uygulanan pestisitlerle zehirlenmeler de sıklıkla görülebilmektedir (52,53).

I.6.4.2.1.1 Dünyadaki Durum.

Yüksek dozlara akut temasla ortaya çıkan akut zehirlenmelere ilişkin epidemiyolojik veriler, dünya pestisit üretiminin büyük kısmını kullanan, buna karşılık güvenli ve bilinçli şekilde üretim, uygulama ve kullanım konusunda

bilgi, düzey ve olanak eksikleri olan az gelişmiş ülkelerde büyük ölçüde eksiktir. Oysa WHO'nun 1973'de bir matematiksel model üzerinden yaptığı hesaplama göre dünyada her yıl 500,000 akut pestisit zehirlenmesi meydana gelmekte ve bunların 9000'i fatal sonuçlanmaktadır (54). Ancak zehirlenmelerin % 99'unun gelişmekte olan ülkelerde olduğu dikkate alındığında gerçek rakamsal boyutların oldukça yüksek olduğu kestirilebilir.

Irak'da 1971-1972 kışında metilcivalı fungusitle ilaçlanmış tohumluk buğdaydan yapılan ekmeğin tüketildiği bir köyde, 6000 kişinin hastanede tedavisi gerekmiş, vakaların 500'ü ölümlle sonuçlanmıştır (55). Ortalama 0.1 mg/kg metilciva içerdiği saptanan ekmeklerin tüketimi ile günlük alım düzeylerinin 250 ug/kg'a dek ulaştığı hesaplanmıştır.

Triortokrezilfosfat (TOCP) 'ın yemeklik yağlara karıştığı Fas'da (56), alkole karıştığı Jamaica'da (57) çok sayıda gecikmiş nöropati vakaları gözlenmiştir.

Paration'la kontamine buğday tüketimi ile Kolombiya'da 88'i fatal 600 zehirlenme; şeker tüketimiyle Meksika'da 17'si fatal 300 zehirlenme; paration'un bit için vücuda uygulanmasıyla İran'da 15'i fatal en az 17 zehirlenme; pentakloro-fenol'ün bebek bezlerine uygulanmasıyla ABD'nde 2'si fatal 20 zehirlenme bildirilmiştir (5). 1976'da Pakistan'da malarya kontrolü için kullanılan malation'la 2810 işçinin (toplamın % 40'ı) en az bir kez zehirlenme tablosuna girdiği, 5 kişinin öldüğü bildirilmiştir (58). Araştırmalar, kullanılan üç

formülasyondan birinde yüksek miktarda safsızlık olarak bulunan ve LD50 değeri normal malation formülasyonunun 1/6'sı olduğu gösterilen izomalation'un zehirlenmeden sorumlu olduğunu göstermiştir.

Çin'de paration, demeton ve forat'ın ilk uygulanmaya başlandığı 1950'li yılların sonları ile 1960'ların başlarında çok sayıda zehirlenme vakaları gözlenmiştir (59). Araştırmalar bu zehirlenmelerin, dermal yolun etkin bir absorpsiyon yolu olduğunun bilincinde olunmamasından kaynaklandığını ortaya koymuştur. Etkin yönetsel ve koruyucu önlemlerin uygulamaya sokulmasıyla kırsal alanlarda % 4.5 olan zehirlenme sıklığı pestisit kullanımının 13 kez artmasına karşılık 2 yıl içinde % 0.1'in altına düşmüştür. Ancak nüfusun %80'inin kırsal alanda yaşadığı, bunların %60'ının tarımla uğraştığı ve bunların da 1/5'inin (aile başına 1 kişi hesabıyla) pestisitlere maruz kaldığı dikkate alınırsa, %0.1'lik zehirlenme sıklığı ile Çin'de yılda yüzbinlerce insanın pestisitlerle zehirlendiği söylenebilir (60).

Diğer taraftan yine bu ülkede 1981 yılında yapılan epidemiyolojik çalışmalar akut zehirlenme vakalarının arttığını göstermiştir. Bunun başlıca nedeni olarak DDT, BHC, trikofon, dimetoat vb.nin yerini karbofuran, ometoat, metamidofos gibi toksisiteleri yüksek yeni insektisitlerin almış olduğu bildirilmektedir (60).

Yeni kullanıma giren pestisitlerin etkinliği ile

birlikte toksisitelerinin de yüksek olmasının zehirlenme sıklığını artırdığının bir diğer kanıtı da yine Çin'de yapılan epidemiyolojik bir çalışmadan gelmektedir. Dört yıllık bir süreyi kapsayan bu çalışmada akut zehirlenmenin % 80-90'ının ve tüm ölümlerin paration başta olmak üzere toksisitesi yüksek bazı OP'li insektisitlerle olduğu bildirilmektedir (60).

Çin'de 1970-1978 yıllarında OP'li insektisit üreten, 17,000 işçinin çalıştığı 100 fabrikada yapılan bir çalışmada, örneklerin % 50'sindeki hava kontaminantı düzeylerinin MAC'ın altında olduğu saptanmıştır. Ancak cilt kontaminasyonunun yaygın olduğu, paketlenme işinde çalışanlar başta olmak üzere işçilerin % 3.7'sinde temasın yüksek olduğu, en yüksek etkilenmenin uçuculuğu yüksek diklorvoz'la, en düşük etkilenmenin ise toksisitesi düşük malation'la olduğu bildirilmiştir. Etkilenen işçilerde, çalışma yılıyla orantılı olarak artan bir kan kolinesteraz aktivitesi azalması ile birlikte, kolinerjik tabiatlı ve genellikle hafif-orta derecede ağır, temasın kesilmesi ile birkaç hafta-ay içinde gerileyen bir zehirlenme tablosu tanımlanmıştır. Bu tablonun oksimle tedaviye cevap vermediği, akut OP zehirlenmesinden daha düşük dozda atropine cevap verdiği bildirilmiştir. Bu tablonun Batı literatüründe kronik zehirlenme veya gecikmiş nöropati diye tanımlanandan farklı olduğu ve bu nedenle de Çin'de subakut zehirlenme olarak adlandırıldığı bildirilmiştir (61).

Sri Lanka'da akut pestisit zehirlenmelerinin çok yüksek boyutlarda olduğu, 14.5 milyon nüfusa karşılık yılda 13,000 kişinin zehirlenme nedeniyle hastanelere baş vurduğu ve 1000 kişinin öldüğü bildirilmektedir (62).

Batılı ülkelere gelince, 1960'larda pestisitle zehirlenme oranlarının İngiltere ve Galler'de $\%1.5$ (63), Avustralya'da % 23 (64), İsrail'de % 39 (65) olduğu bildirilmiş, İngiltere ve Galler'de mortalite oranı 0.15/ milyon kişi olarak bulunmuş ve kurbanların tümünün erişkin olduğu gözlenmiştir (66). Başlıca ajanlar ise OP'lar, aldrin, benzenheksaklorür, DDT, cıvalı bileşikler ve klorofenoksi asetik asit türevleridir (2). İsrail'de oranın yüksek olması kullanımın yüksekliğine bağlanmıştır. İngiltere ve Galler'de daha güvenli olmasının nedeni sınırlı kullanımlarıdır (63). 1981-1986'da Edinburg Zehir Merkezi'ne başvuran zehirlenmelerin %0.6'sının pestisitle olduğu, bunların %70'inin intihar amaçlı olduğu, %24'ünün fatal sonuçlandığı, fatal vakaların %80'inin parakuat zehirlenmeleri olduğu bildirilmiştir (67).

ABD'inde pestisitlere bağlı mortalitenin nüfusun milyonda 0.65'i oranında olduğu ve her 100 pestisit zehirlenmesi vakasından birinin fatal sonuçlandığı, en çok etkilenen grubun çocuklar olduğu bildirilmektedir (63). Florida'da bir yörenin 1956-1967 yıllarını kapsayan istatistikleri 122 fatal pestisit zehirlenmesi gözlemlendiğini, bunların % 57'sinin intihar, % 30'unun kaza, % 10'unun cinayet ve

%2.5'inin mesleki zehirlenme vakaları olduğunu; % 27'sini 5 yaşın altındaki çocukların oluşturduğunu, etkenlerin %50'sinin OP'lı insektisit ve bunların da %80'inin paration olduğunu göstermiştir (68). Aynı araştırmada 1964-1967 yıllarında gözlenen 133 pestisit zehirlenmesi vakasında mortalite oranının %35 olduğu, %27'sinin intihar amaçlı olup bunların %70'inin fatal sonuçlandığı ve tüm zehirlenmelerde ana etkenin OP'lar olduğunu göstermiştir. Kaliforniya Sağlık Departmanı tarafından kazai pestisit zehirlenmesine bağlı fatalitenin giderek azaldığı, 1956'da 152 olan sayının 1974'de 52'ye indiği, bunun da pestisitlerin tehlike potansiyellerinin, gerek sağlık personeli gerekse halk tarafından anlaşılması ve Zehir Kontrol Merkezleri'nin etkinliği nedeniyle olduğu bildirilmiştir (69). Yine ABD'inde 1969 yılında işçilerde yapılan bir araştırma, en yüksek risk grubunun 3 kezlik bir farkla tarım işçileri, en yüksek riske sahip pestisit grubunun OP'lar ve özellikle paration olduğunu göstermiştir (70). Tarım işçilerinde 1969'da görülen mesleki hastalıkların %20'sinin sistemik zehirlenmeler, %48'inin cilt hastalıkları ve %6'sının solunum şikayetleri olduğu bildirilmiştir. Diğer taraftan paration'la spreylenmiş bahçelerden meyva toplayan işçilerde yaprak ve meyvalarda biriken paraokson metabolitine bağlı zehirlenme vakalarına sık rastlandığı bildirilmektedir (71).

1.6.4.2.1.2. Ölkemizdeki Durum

Ölkemizde pestisitlerle kontamine besinler ve özellikle ilaçlanmış tohumluk ürünlerle küçük çaplı zehirlenme olayları sıkça görülmekle birlikte büyük boyutlu bir epidemik olay 1955-1959 yıllarında Güneydoğu Anadolu'da yaşanmıştır ve bu epideminin etkileri halen devam etmektedir (72). Fungistatik olarak Hekzaklorobenzen (HCB) ile ilaçlanan tohumluk buğdayların tüketilmesi ile başlayan olay önceleri konjenital eritropoietik porfiri olarak tanımlanmış, neden anlaşılana kadar uzun süre 50-200 mg/gün miktarda HCB alındığı, çoğunluğu çocuk (4-14 yaş) 5000 kişinin etkilendiği saptanmıştır (73). Porfirinin 4 yaşın altındaki çocuklarda çok az görülmesine karşın, etkilenen annelerden doğan ve anne sütü ile beslenen çocuklarda "pembe yara" adı verilen ve %95'den fazla oranda fatal olan, zayıflık, güçsüzlük, pnömoni, konvülsiyon ve ciltte eritem ile karakterize bir hastalık tablosu tarif edilmiştir. Anne sütünde HCB varlığı gösterilmiş, sağ kalanların izlenmesi anormal porfiri metabolizmasının ve aktif semptomatolojinin sürdüğünü ortaya koymuştur. Hacettepe Pediatri kliniği tarafından halen izlenen hastalarda yüz ve ellerde skatris, hiperpigmentasyon, küçük eller, artritik değişiklikler, parestezi, güçsüzlük, miyotoni ve %37 oranında da guatr olduğu bildirilmektedir.(72).

1975-1984 yıllarında Hacettepe Çocuk Hastanesinde yatarak tedavi edilen zehirlenme vakalarının retrospektif olarak incelendiği bir çalışmada (74) pestisit zehirlenmelerinin oranı %17.8 olarak bulunmuştur. Toplam 212 pestisit

vakasının %4.2'si fatal sonuçlanırken toplam mortalitenin %15.5'ini pestisit vakalarının oluşturduğu gözlenmiştir. 1979'da yine aynı hastanede, tüm zehirlenmelerin %28'inin OP'lı insektisitlerle olduğu, bahçede asılı kalan bebek bezinin dermal temasıyla bile zehirlenmeye rastlandığı bildirilmiştir (75). 1982-1986 yılları arasında H.U. Erişkin Acil Servisi'nde yürütülen bir çalışmada ise tüm zehirlenmelerin %2.5'inin ve fatal zehirlenmelerin %14'ünün pestisitle olduğu, pestisit zehirlenmelerinin % 5.4'ünün fatal sonuçlandığı saptanmıştır (76). 1985'de Ankara Numune Hastanesi'ne başvuran zehirlenme vakalarının %3'ünün (77), 1988'de İstanbul Üniversitesi'ndeki zehirlenmelerin %1.5'inin pestisitle olduğu (78), 1979-1989 arasında Erciyes Üniversitesi İç Hastalıkları ve Pediatri kliniklerine 269 hastanın antikolinesteraz zehirlenmesi nedeniyle başvurduğu bildirilmiştir (79). Son araştırmada vakaların %75'ini çocukların oluşturduğu; en çok etkilenen yaş grubunun 1-6 yaş, yetişkinlerde ise 17-25 yaş olduğu; %44'ünde temas yolunun oral, % 26'sında cilt yolu, 0-6 yaş grubu 8 çocukta ise inhalasyon olduğu; yetişkinlerin %75'inin kadın olduğu; %45'inin intihar, %13'ünün kazai zehirlenme olduğu, mortalitenin çocuklarda %8, yetişkinde %9 olduğu bildirilmiştir. 1988'in ilk 5 ayında Refik Saydam Zehirlenme Danışma Merkezi'ne yapılan başvuruların %16.4'ünün pestisitle, bunların da %42'sinin OP'larla olduğu gözlenmiştir (80).

1.6.4.3 Pestisitlerin Kronik Etkileri

Kimyasal maddelerin kronik etkileri tek veya tekrarlanan temasları takiben latent bir süreden sonra ortaya çıkan patolojik proseslerdir (81).Başta çevresel kalıcılıkları yüksek ve organizmada yağ dokusunda birikici olan OC'lu insektisitler olmak üzere pestisitlerin olası kronik etkileri sürekli ilgi konusudur. Bu etkiler:

1) Akut temasın geç etkileri ve/veya akut ağır temasları izleyen kronik etkiler,

2) Düşük doz-tekrarlanan temasla ortaya çıkan etkiler olarak iki grupta ele alınabilir. İkinci gruptaki etkiler çoğunluğu mesleki temas yoluyla olmak üzere doğrudan ya da besinlerdeki kalıntılar yoluyla dolaylı temas sonucu gelişebilirler. Bazı OP'lı insektisitlerle gözlenen gecikmiş nöropati akut temasın geç etkilerinin örneğidir. Davranışsal toksisite ise hem akut temasın kronik etkilerine hem de düşük dozla tekrarlanan temasla ortaya çıkabilen kronik bozukluklara örnektir.Cilt reaksiyonları, kardiyovasküler etkiler,immünotoksisite,kanserojenik,mutajenik ve teratojenik etkiler ile üreme sistemi ve fertilité üzerine etkiler ise yukarıdaki ikinci grup etkiler olarak incelenebilir.

Ancak pestisitlere bağlı ilerleyici kronik hastalıklar nisbeten azdır.Karsinojenik potansiyelleri nedeniyle yasaklanan bazı pestisitler dışında, DDT dahil hiçbir OC'lu insektisit ya da diğer bir pestisit insanda kronik hastalıkların artışına katkıda bulunduğunu destekleyen, kesin

bir doz-cevap ilişkisini ortaya koyan yeterli veri ve epidemiyolojik kanıt henüz yoktur denilebilir (5,8,17,60). Buna karşılık daha duyarlı analitik yöntemlerin gelişmesi ve daha iyi ve çok sayıda epidemiyolojik çalışmanın yapılması ile, bugüne kadar netlik kesinlik kazanmamış, bazı sinsi etkilerin ortaya çıkarılması olasılığı üzerinde önemle durulmaktadır. Yakın yıllara kadar ana ilgi OC'lu insektisitler iken bugün OP'lar ve karbamatlar gibi kalıcı olmayan, organizmada ve çevrede kısa sürede yıkılan maddelerin de bir veya daha fazla biyokimyasal sistemdeki kümülatif etkilerinin sonucu kronik etkilerinin olabileceği konusu gündemdedir. Bu kümülatif biyokimyasal etkilerin, başlangıçta fizyolojik sistemin normal sınırları içinde kalırken maddeye temasın sürmesi ile giderek patolojik düzeylere yükselip kendini gösterebileceği ileri sürülmektedir (8).

1.6.4.3.1 Nörotoksik Etkiler

Organofosfatlı insektisitlerle indüklenen "gecikmiş nöropati" (OPIDN) ilk kez triortokrezil fosfat (TOCP) ile tanımlanan paralitik tabiatta bir nörotoksik etkidir (82). Mekanizma kolinesteraz inhibisyonundan bağımsızdır, SSS'inde NTE (Neuropathy Target Esterase) adı verilen spesifik bir proteinin dialkil fosforilasyonu ve takiben eskimesine (aging) bağlı olarak gelişen miyelin akson dejenerasyonu olarak tanımlanır (83). Akut temastan en az 2 hafta sonra ortaya çıkan, güçsüzlük, ataksi ile başlayan, alt ekstremitelerden başlayarak ilerleyen bir paralizisi tablosu

ile karakterizedir. Sadece fosfat, fosforamidat ve fosfonat yapısındaki OP'lı insektisitlere temasla ortaya çıkar, karbamatlar sulfonat ve fosfinat grubu ile görülmez (84). Mipafoks, paration, malation, fenitrothion, leptofos ve triklorfon ile akut zehirlenmeleri takiben birkaç hafta sonrasında OPIDN bildirilmiştir (85,86). Bu sendrom tür farkları gösterir (en duyarlı türler insan, kedi, sığır ve tavuklardır) ve genellikle çok yüksek OP konsantrasyonu ile ortaya çıkar.

Antikolinesterazlara uzun süreli düşük dozda temas eden işçilerde de nörolojik ve nörobehevyoral değişiklikler gözlenebilir. OP'lar ve karbamatların kolinesteraz inhibisyonu dışındaki mekanizmalarla metabolik enzimleri ve membran proteinlerini fosforilleyip glukoz ve enerji metabolizmasını ve membran yapısını, GABA gibi santral nörotransmitterlerin sentez ve metabolizmasını bozdukları gösterilmiştir (87). Bir yıl süreli olarak yüksek doz OP'lara temas eden işçilerde EEG değişiklikleri gözlemlendiği bildirilmiştir (88). Kan kolinesteraz aktivitesi deprese olmayan ve herhangi bir zehirlenme semptomu göstermeyen OP üretim işçilerinde nöromusküler fonksiyon değişiklikleri gözlenmiştir (89).

2,4-D'ye akut teması takiben uzun yıllar devam eden nörolojik semptomlar gözlenir (90). Cıvalı organik fungusitlere bağlı kalıcı nörolojik bozukluklar bu bileşiklerin yasaklanmasına neden olmuştur. Halen en güvenilir pestisit grubu olarak kabul edilen piretroidlere kronik olarak temas eden işçilerde, bir cilt reaksiyonu

olmaksızın, yüzde geçici duyuşal semptomlar şeklinde nörolojik reaksiyonlar bildirilmiştir (91).

1.6.4.3.2 Davranışsal Toksisite

Davranış bozuklukları akut teması takiben, akut semptomlardan önce ya da birlikte görülebilen fonksiyon bozukluklarıdır. Bu etkiler toksik etkilerin geri dönmesinden sonra da uzun süre devam ederek kronik tabiat kazanabilir. Ağır akut OP zehirlenmelerini takiben davranışsal ve psişik değişikliklerin gelişip süreklilik kazandığını gösteren çok sayıda vaka raporu vardır (92-95). OP'lara düşük dozda temasla belirgin toksik belirtiler olmaksızın da psikiatrik bozuklukların görüldüğünü gösteren ancak ilişkinin önemli olmadığını ileri süren epidemiyolojik çalışmalar bulunmaktadır (96,97).

1.6.4.3.3 Kardiovasküler Toksisite

Postmortem araştırmalar DDT düzeyinin yüksek olduğu kişilerde serum kolesterol, trigliserit ve gama-glutamil transpeptidaz düzeyleri yüksek bulunmuştur (98-101). Yüksek OC düzeyleri (klordan, heptaklor) ile hipertansiyon ve arteriosklerotik kardiyovasküler hastalıklar arasında ilişki görüldüğü, ancak kesin bir yorumun yapılamadığı, konunun daha iyi araştırılması gerektiği bildirilmektedir (5,99).

I.6.4.3.4 Cilt ve Mukoza Reaksiyonları

Özellikle mesleki temaslarda en sık karşılaşılan kronik etkiler cilt ve mukoza (göz) reaksiyonlarıdır. Klorofenoksi bileşiği herbisitlerle gözlenen katarakt, dermatit, klorakne (102), parakuat'la kontakt dermatit, tırnak hasarı en belirgin örnek olarak verilebilir. (8).

I.6.4.3.5 Immünotoksik Etkiler

Doğrudan ya da dolaylı olarak düşük dozda sürekli temas edilen pestisitlerin immün sistem üzerindeki toksik etkileri son yılların yoğun ilgi konusudur. Immünotoksitenin iki temel şekli olan i) Immünosupresyon (ve buna bağlı olarak infeksiyonlara duyarlılığın artması ve kanser gelişmesi) ii) Hipersensitivite (alerji ve otoimmünite şeklinde ortaya çıkabilen) reaksiyonlarının, çeşitli ilaçlar ve endüstriyel kimyasal maddelerle olduğu gibi pestisitlerle de gelişmesi olasılığı araştırılmaktadır.

I.6.4.3.5.1 Immünosupresyon

Hayvan araştırmaları 49'dan fazla pestisit için belirli bir dozda, belirli bir türde hümorale veya hücresele immün parametre ve fonksiyonları değiştirdiğini göstermiştir (103). DDT ve Araklor 1254 dahil OC'lar ve karbaril ile tavşanda (104), dimetoat ile fare ve siçanda (105) hümorale ve hücresele immünite değişiklikleri; klordan ile farede hücresele immün fonksiyon depresyonu ve viral infeksiyon

duyarlığında artış gösterilmiştir. Vos (106)'un sıçanda yaptığı çalışmalar en önemli ölçüde atrazin, kaptan ve kurşun asetat olmak üzere en az 10 pestisit (azinfos metil, dinitro ortokrezol, heksaklorobenzen, klor IPC, kuintozen, 2,4,5-T, trifeniltin hidroksit ve zineb) immüneyi değiştirdiğini göstermiştir. Ancak, tributiltin oksit dışındaki diğer pestisitlerin sadece toksik doza yakın yüksek dozlarla immünosupresif etkiler oluşturduğu, insanlarla ilgili verilerin olduğuca sınırlı olduğu ve klinik olarak önemli bir immünotoksik etki varlığını kanıtlayacak ölçüde olmadığı ileri sürülmektedir (107).

Polibromobifeniller (PBB) ile kontamine besinleri yiyen Michigan'li bir çiftçi popülasyonunda, poliklorlu bifenillerle (PCB) kontamine yağ tüketen Taiwan'lılarda ve İtalya'nın Seveso kantinde dioksin salımına neden olan endüstriyel kazadan etkilenen yöre halkında yapılan immünolojik ve epidemiyolojik incelemeler sağlık üzerinde bu yönde bir etki kanıtı ortaya koymamıştır (108-112). Bir DDT, malation ve paration kombinasyonu ile heksaklorobenzene maruz kalanlarda (113) ve OC uygulayan işçilerde (114) klinik olarak önemli immünosupresyon delili ile karşılaşılmamıştır. İçme suyu ile aldikarb'a maruz kalan bir popülasyonda infeksiyonlara duyarlıkta artış gözlenmemiştir (115). Bu çalışmaların hepsinde immüoglobulinlerde artış veya azalma, T lenfositlerinde azalma gibi immün parametre değişiklikleri saptanmış, ancak klinik yönden anormal immün fonksiyon saptanamamıştır. Ana sorunun immün sistemin "fonksiyonel

rezervinin" tam olarak tanımlanamamış olmasından geldiği, bunun yukardaki sonuçların fizyolojik önemini belirlemeyi engellediği ileri sürülmektedir (107).

I.6.4.3.5.2 Hipersensitivite Reaksiyonları

Street (104)'in çalışmaları OP'lı insektisitler, bazı OC'lar, 10 fungusit ve 7 herbisitinin dahil olduğu pestisitlerin insanda alerjik dermatite neden olduğunu göstermektedir. Solunum yolu alerjisi ve otoimmüniteye ilişkin raporlar ise çok az sayıdadır (116,117)

I.6.4.3.6 Etkileşmeler ve Diğer Etkiler

OP'lı insektisitler arasında akut dozlarda gözlenen aditif veya sinerjik etkileşmeler kronik uygulamada gözlenmez(118).OC'lar enzim indüksiyonu yapıcı etkileriyle OP'ların akut toksisitesini azaltırlar. OC'lar birbirlerinin yağ dokusunda depolanmasını azaltırlar.DDT üretim işçilerinde de 6- β -hidroksikortizol itrahinin arttığı, fenilbutazon yarı ömrünün azaldığı dolayısıyla DDT'nin steroid ve ilaç metabolizmasını değiştirdiği gösterilmiştir (119).

DDT, metoksiklor,kepon gibi OC'lu insektisitlerin sıçanda östrojen benzeri etkisi vardır, kuşlarda da östrojen metabolizmasını artırıp endokrin dengeyi bozdukları ve reproduktif kapasiteyi azalttıkları gözlenmiştir (120). İlginç olan konu östrojenik pestisitlerin deney hayvanlarında karsinojenik olmasıdır(8).

I.6.4.3.7. Kanserojenik Etki

Günümüzde pestisitler üzerindeki çalışmaların çoğu karsinojenite potansiyeli üzerinde yoğunlaşmıştır. Kimyasal karsinojenitenin temel ilkelerini dikkate alarak, insanlarda görülen kanserlerin çok büyük bir kısmının çevresel kimyasal maddelere bağlanabileceği ve bunlara pestisitlerin de dahil olduğunu ileri süren araştırmacılar vardır (121). Ancak, deney hayvanlarında karsinojenik olduğu kesin kanıtlarla gösterilen pestisit sayısı azdır ve çoğunluğunu OC'lu pestisitler oluşturur. İnsan verileri ise çok azdır. Yeterli epidemiyolojik kanıtlarla desteklenen ve insanda karsinojenik olduğu konusunda görüş birliği olan yegane pestisit grubu inorganik arsenik bileşikleridir (122).

I.6.4.3.7.1 IARC'nin Karsinojenite Sınıflaması ve EPA'nın Yasakladığı ve Sınırladığı Pestisitler

Tablo V'de IARC'nin (122) mevcut tüm hayvan ve insan verilerini inceleyerek yaptığı "Insanda Karsinojenik Riski Değerlendirme Programı"nın ilgili risk sınıflarında yer alan pestisitler görülmektedir.

Tablo V: Pestisitlerin IARC'nin (122) İnsanda Karsinojenite Riski Değerlendirme Programına Göre Sınıflandırılması

* Grup 1 : İnsanda Karsinojen		
Arsenik Bileşikleri (Inorganik)		
** Grup 2A : İnsanda Çok Muhtemelen Karsinojen		
Etilen dibromür Kadmiyum ve bileşikleri PCB'ler		
** Grup 2B : İnsanda Muhtemelen Karsinojen		
Amitrol Aramit BHC (Lindan v b) DDT Hezoklorobenzen	Klorofenoksi Herbisitler Mireks Nitrofen Toksafen	
*** Grup 3 : İnsandaki Karsinojenitesi Sınıflanamayan		
Aldrin Diallat Dieldrin Diklorvoz Dikofol Endrin Ferbaa Kaptan Karbaril	Klordan (Heptaklor) Klorobenzilat Kloridietofora Klortalonil Malation Maneo Metil paration Metoksiklor Monuron	Paration Pentakloronitrobenzen Terpan poliklorinat Tetraklorvinfos Tiran Triklorvoz Zineb Ziraa

- * İnsan verisi yeterli olanlar
 ** İnsan verisi sınırlı, hayvan verisi yeterli olanlar
 *** İnsan verisi sınırlı, hayvan verisi yetersiz veya insan verisi yetersiz veya yok ama hayvan verisi yeterli olanlar (Nadiren, insan verisi yetersiz veya yok; hayvan verisi sınırlı olanlar)
 **** Diğer gruplara girmeyenler

Tablo VI'da ise EPA'nin (123) karsinojenik-onkojenik aktivite nedeniyle yasakladığı ya da sınırlandırdığı pestisitlerin listesi (Subat 1990 itibariyle) verilmiştir.

Tablo VI: EPA'nin (123) Karsinojenik-Onkojenik Etki Nedeniyle Yasakladığı ve Kullanımını Sınırladığı Pestisitler

Tüm Preparatları Yasaklananlar	
Aldrin	Mireks
Bakır arsenat	Nabaa
BHC	Oksibisfenoksarsin
DDD	Oksifluorfen
DDT	OMPA
Dieldrin	PCB
EDB	Safrol
Endrin	Stroban
Kaptafol	2,4,5-T
Kepon	Toksafen
Kloranil	Zineb
Klordinofora	
Kullanımı Sınırlananlar	
Amitraz	Klorobenzilat
Arsenik (inorganik)	Lindan
2,4-D	Maneb
Daminozid	Mankozeb
Diallat	Metiram
Dimetoat	PCNB
Kadmiyum	Pentaklorofenol
Kaptan	Pronamid
Karbonditriklorür	Trifluralin
Klordan	

1.6.4.3.7.2 İnorganik Arsenik Bileşikleri

İnsanda karsinojenik olarak tanımlanan ilk pestisit, yüzlerce yıl kullanılmış olan inorganik arsenik bileşikleridir-

dir. Arseniğin kanserojenik etkisi hayvanlarda gösterilememiştir. İlk kez 1948'de yapılan bir işyeri araştırmasında cilt kanserinde 20 kezlik, akciğer kanserinde 4 kezlik bir artış saptanmıştır (124). Daha sonraları pestisit işleme işçilerinde (3 kez artış) ve tarım işçilerinde (%66 oranda) benzer gözlemler yapılmıştır (125,126). İnorganik arsenik preparatlarının yerini alan organik bileşikler nisbeten güvenli bileşiklerdir (127).

I.6.4.3.7.3 2-AAF.

Kanserojen potansiyeli bugün iyi bilinen 2-amino-asetil-fluoren (2-AAF), 1940-1941 yıllarında insektisit olarak kullanılmış, kronik hayvan testlerini takiben vazgeçilmiştir.(60).

I.6.4.3.7.4 DDT, BHC vb. OC'lu Insektisitler.

Arsenikten sonra toplumu ve araştırmacıları kansinojenik potansiyel yönünden en çok uğraştıran pestisitler DDT, BHC başta olmak üzere çeşitli OC'lu insektisitler olmuştur.

DDT'nin hayvandaki kansinojenitesi konusunda yeterli kanıt vardır (122). Oral DDT ile farede ve sıçanda karaciğer neoplazileri, farede lenfoma ve akciğer neoplazisi gelişir (128,129). Yoğun ve çok yaygın olarak kullanılmış olmasına karşılık insanda hepatik kanser bildirilmemiştir ve yegane epidemiyolojik data malign hastalıklar ve SSS hastalıklarından ölenlerin yağ dokusunda ölçülen yüksek DDT düzeylerinden

öteye geçmemektedir (60). IARC'de de (122) insan datası yetersiz bulunmuş ve DDT, "Muhtemel Karsinojenler" sınıfına konulmuştur.

DDT'ye benzer şekilde dieldrin, aldrin, heptaklor, klordan, lindan, BHC gibi OC'lu insektisitler kemiricilerde, özellikle farelerde karaciğer tümörü yaparlar, ancak insan verileri ve sonuçları DDT'den farklı değildir (122).

Buna karşılık PCB'lerle kontamine besinlerin alımını takiben insanda karaciğer neoplazilerinde artış gözlenmesi (Yusho hastalığı) bu maddeleri " Çok Muhtemel Karsinojen" sınıfına sokmaktadır (122).

1.6.4.3.7.5 Pestisit Uygulayıcıları ve Akciğer Kanseri.

En yüksek temas grubu olan pestisit uygulama işçilerinde kanser riskinin yüksek olacağı varsayımıyla yoğun araştırmalar yapılmıştır. Ancak tüm veriler birlikte değerlendirildiğinde relatif riskin, sigara içiminin etkisini ortadan kaldıracak kadar yüksek olmadığı sonucuna varılmaktadır (130). Wang ve MacMahon (131) 16,000 uygulayıcıyı içeren kanser mortalitesi çalışmasında SMR'ı .35 bulmuşlardır. Ancak yüksek risk grubunun, hayvanda karsinojen olan klordan ve heptaklor'u kullanmamış olmaları ve 5 yıldan daha az çalışan grubu oluşturmaları ilişkiyi ayıfplatmakta, doğrulamamaktadır. Barthel (132) 1658 kişilik lman işçi grubunda SMR: 2.1 bulmuştur. Ancak çalışma yılı ile ilişkisi yoktur, artış belirli bir pestisite

bağlanmamıştır. Klorofenoksi grubu herbisit uygulayıcısı Fin'lilerde risk artışı yoktur (133). 3827 kişide yapılan bir ABD çalışmasında SMR:1.35'tir ve en az 20 yıl çalışanlarda 2.89'u bulmaktadır. Ancak sigara içimi ve ilgili akciğer problemlerinin mevcudiyeti, spesifik bir pestisite bağımlılığın gösterilmemesi de bu sonuçları zayıflatmaktadır. Belki pestisitler gerçekten akciğer kanserini artırmaktadır, ancak risk oldukça düşüktür (130).

1.6.4.3.7.6 Çiftçilerde Kanser Riski Artışı.

Çeşitli ülkelerde çiftçilerde yapılan epidemiyolojik araştırmalar hemolenfopoietik kanserlerde artış olduğunu göstermiştir (60,134-137).Lösemi, lenfoma, yumuşak doku sarkoması bu grupta en çok gözlenen malign hastalıklardır. Ancak pestisit kullanımı ile ilgili açık bir ilişki kurulamamıştır. Etkilenen çiftçilerin pestisite maruziyetinin düşük düzeyde olanlar olması ve zonotik onkovirüslere temas olasılıklarının yüksekliği ilişkiyi zayıflatmaktadır (130).Muhtemel ilişki konusunda en çok üzerinde durulan grup ise klorofenoksi bileşikleridir.

1.6.4.3.7.6.1 Klorofenoksi Herbisitler ve Malign Lenfoma-Yumuşak Doku Sarkoması

İsveç'te 2,4-D ve 2,4,5-T dahil klorofenoksi bileşiklerini, bir kez olsun spreyleyen kişilerde yapılan bir vaka kontrol çalışmasında malign lenfoma relatif riski (RR) 4.8

bulunmuştur (138).Ancak aynı ülkede 354,620 tarım ve orman ve 20,245 sprey işçisinde yapılan iki araştırma (nonHodgkin lenfoma ve yumuşak doku sarkomasında herhangi bir artış göstermemektedir (139).Bu çelişkili sonuçların yorumu güçtür.

Yeni Zelanda'dan bir çalışmada çiftçilerde malign lenfoma artışı bildirilmiş ancak 50 yıldır kullanılıyor olmalarına karşın 2,4-D ve 2,4,5-T ile bir ilişki gösterilmemiştir (140).Kansas'da yapılan bir vaka kontrol çalışmasında 2,4-D kullanımı ile RR:2.3 bulunurken 20 yıldan uzun süre herhangi bir herbisiti kullananlarda RR:6.0 bulunmuştur (141).Danimarka'da bir çalışmada (142) 4459 klorofenoksi üretim işçisinden 7'sinde malign lenfoma RR:1.3 yumuşak doku sarkoması RR:2.7 olduğu bildirilmiştir." Agent Orange" adıyla Vietnam'da yaygın kullanılmış olması nedeniyle Vietnam gazilerinde yapılan araştırmalar ise bütünüyle çelişkilidir.Bu nedenle ilişkiyi zayıf ve kanıtları sınırlı olarak kabul eden IARC (122) bu bileşikleri "muhtemel karsinojenler" olarak kabul etmektedir.

Klorofenoksi bileşiklerinin olası kanserojenite potansiyelleri çoğunlukla dioksinlere bağlanmaktadır.Oysa yapılan hesaplamalar gerek 2,4,5-T gerekse 2,3,7,8-TCDD kontaminasyon düzeylerinin düşüklüğü nedeniyle bu olasılığın son derece düşük olduğunu göstermektedir (130).Buna karşılık diğer bir olasılık klorofenoksilerin kendilerinin kanser yapmasıdır. Ancak dioksinle kontamine olmayan klorofenoksi bileşikleri hayvanda kanserojen değildir ve genotoksik

değildir. Arsenik örneğinden de hareketle hayvanda karsinojen olmayanların insanda da otomatik olarak karsinojenik olmadığının kabul edilmesinin söz konusu olmadığı söylenebilir .Buna karşılık arseniğin tersine klorofenoksi bileşiklerine temas süresi ve düzeyinin çok düşük olması olası ilişkiyi zayıflatmaktadır.

1.6.4.3.8 Mutajenik Etki

Mutajenik aktivite ile kanserojenik etki arasında var olan yüksek korelasyon nedeniyle mutajenite testleri kanserojenik etki için ön tarama testleri olarak kullanılır.

Genotoksik karsinojenlerin saptanabildiği in vivo ve in vitro mutajenite testleri yaşam boyu yapılan in vivo kanserojenite testlerinden çok daha kolay, ucuz ve hızlıdır.Bu amaçla kullanılan DNA hasarı,gen mutasyonları, kardeş kromatit değişimi (SCE), mikronukleus, kromozomal aberasyon, anöplöidi testlerinin sonuçları,IARC'nin kanserojenite değerlendirme programında da destekleyici veri olarak kullanılmaktadır.

Prokaryot organizmalar veya düşük düzeyli ökaryotlarla veya memeli kültür hücreleri ile in vitro elde edilen pozitif sonuçlar memelilerde de bir genotoksik etki potansiyeli olasılığını ortaya koyar, ancak deney hayvanı veya insandaki etki yönünden kesin bir sonuç vermez ve kanserojenite için güvenilir indikatör değildir. Deney hayvanlarında in vivo elde edilen gen mutasyonları ve kromozomal aberasyonlar gibi

sonuçlar, kanserojenik aktivite potansiyelini gösterir, ancak her tür için geçerli olmayabilir. Kısa süreli testlerle elde edilen negatif sonuçların ngrebilirliği ise daha düşüktür ve diğer mekanizmalarla kanserojenite olasılığını saf dışı edemez (122).

Pestisitlerin mutajenik aktivitesine ilişkin veriler, bu genel yaklaŐımlar çerçevesinde değerlendirilmek durumundadır. Bugüne kadar çok sayıda pestisitlerin mutajenik aktivitesi çeşitli testlerle incelenmiştir ve çoğunluğu için, bir testten diğerine çelişkili sonuçlar mevcuttur. Fungisit olarak kullanılan kaptan ve folpet Ames testi ile pozitif sonuç verir; klorpirifos, dinoseb mikrobiyal inhibisyon testlerinde mutajeniktir; metil paration dahil çeşitli pestisitler in vitro maya assay'lerinde mutajeniktir; 6 in vitro testle incelenen 38 pestisitten 17'sinin en az 1 testte 6'sının (asefat, demeton, folpet, kaptan, monokrotofos, triklorfon) en az 3 testte mutajenik olduğu gösterilmiştir (143). Tablo VII'de EPA tarafından mutajenik aktivite veya mutajenik aktiviteyle birlikte diğer etkileri nedeniyle yasaklanan veya kullanımı sınırlandırılan pestisitlerin listesi görülmektedir.

Tablo VII: EPA (123)'ya Göre Yasaklanan (Y) veya Kullanımı Sınırlanan (S) Mutajenik Pestisitler

* Benomil (S)
Bromoksinil (S)
Bromoksinil butirat (S)
*** Diallat (S)
*** Dimetoat (S)
**** EDB (Y)
** Kadmiyum (S)
** 10,10'-Oksibisfenoksarsin (Y)
** Pentaklorofenol (S)
*** Safrol (Y)
*** Trifluralin (S)

- * Aynı zamanda teratojenik, ekolojik etkileri ve üreme üzerine etkileri var.
 ** Aynı zamanda onkojenik, teratojenik, fetotoksik
 *** Aynı zamanda onkojenik
 **** Aynı zamanda onkojenik ve üreme üzerine etkili

1.6.4.3.9 Embriyotoksik ve Teratojenik Etki ve Öreme Sistemi Toksisitesi

Wilson'un (144) 1977'de yaptığı bir literatür taramasında gebe hayvanlarda malformasyon yaptığı belirlenen pestisitler: Alkil ditiyokarbamat tuzları, aldrin, 2,4-D, demeton, diazinon, dieldrin, difolatan, diklorvoz, endrin, fentein, folpet, kaptan, karbaril, keltan, MCPA, metil paration, parakuat, 2,4,5-T, tiram' dır. Bu bileşiklerin bazılarının aynı zamanda intrauterin ölüm veya gelişim gecikmesi, ölü doğum, düşük ve postnatal gelişim gecikmesi gibi etkilerinin de olduğu bildirilmiştir.

Deney hayvanlarında fertilité üzerinde etkili olduğu bildirilen pestisitler ise: Aldrin, DBCP, DDT, dieldrin,

diklorvoz, dikuat, etilendibromür, kaptan, karbaril, klordan, klordekon (kepon), lindan, maneb, mireks, parakuat, PCB, zineb'dir (145).

İnsanda teratojenik etki ve fertilité üzerine etkiye ilişkin veriler ise oldukça sınırlıdır. Organik cıvalı insektisitlerle gözlenen fonksiyonel teratojenite dışında (5) 2,4-D, 2,4,5-T ve özellikle bu maddelerde safsızlık olarak bulunan dioksinlerin etkileri konusunda veriler vardır. 2,4,5-T sprey işçileri ile klorlu dioksinlere maruz kalan işçilerin eşlerinde düşükler ve çocuklarda konjenital bozukluk artışı gözlemlendiği bildirilmiştir (146,147). İtalya Seveso'daki endüstriyel kazadan etkilenen yöre halkı için de benzer bulgular bildirilmiştir, ancak sayının azlığı nedeniyle yorumun güç olduğu ileri sürülmüştür (111).

İşçilerde geçici olarak sterilite yaptığı gösterilen DBCP ve kepon'la ilgili çalışmalar dışında fertilité konusundaki epidemiyolojik veriler de az sayıdadır ve sonuçlar kesin yorumu engelleyen çelişkiler göstermektedir (148-150).

Tablo VIII'de EPA'nin (123) teratojenik etki, üreme üzerine etki veya bu etkilere eşlik eden diğer etkiler nedeniyle yasakladığı veya kullanımını sınırladığı pestisitlerin listesi görülmektedir.

Tablo VIII: EFA (123) Tarafından Yasaklanan (Y) veya Kullanımı Sınırlanan (S) Teratojenik Pestisitler ve Öreme Sistemi Toksisitesi Olanlar

Teratojen		Öreme Sistemi Toksisitesi
Benomil (S)	Maneb (S)	Benomil (S)
Dinokap (S)	Mankozeb (S)	Dinoseb (Y)
Dinoseb (Y)	Metiram (S)	EDB (Y)
Endrin (Y)	Nabam (Y)	Lindan (S)
Lindan (S)	Pentaklorofenol (S)	
Siheksatin (Y)	2,4,5-T (Y)	
Siyanazin (S)		

1.6.5 Çevresel Etkiler

1.6.1'de de ifade edildiği gibi bir pestisit maddesinden beklenen en önemli özellik hedef alınan zararlıda maksimum toksisite gösterip kontrolü sağlarken, çevrede zararlı kabul edilmeyen türlerde, dolayısıyla hedef olmayan türlerde en az

ölçüde zararlı olmaktadır. Ancak pestisitlerin uygulandığı yerlerde, hem insanlar hem de hedef olmayan diğer türler doğrudan temas sonucu etkilenirler. Ayrıca bir ölçüde hemen tüm pestisit uygulamalarında kontaminasyon sorunu vardır ve 50 yıldır biriken bilimsel veriler pestisitlere, uygulama yerinin çok uzağında da maruz kalınabileceğini göstermektedir. Bu son durum pestisitlerin çeşitli çevresel yollarla yer değiştirmesinin-hareketinin sonucudur. Tropikal ve subtropikal alanlarda sivrisinek mücadelesi için kullanılan DDT'nin Antarktika'da Adelia penguenlerinin ve fok balıklarının yağ dokusunda yüksek konsantrasyonda ölçülmesi bunun en çarpıcı örneğidir (151).

Pestisitlerin sulu ve karasal sistemlerdeki toksisitesi ve tehlikesi fiziksel ve kimyasal özellikleri, formülasyonun tipi, uygulama hızı ve yöntemi ile alıcı ortamın karakteristikleri gibi çeşitli faktörlere bağlıdır.

1.6.5.1 Akut Toksisite

Pestisitlerin akut toksisitesi farklı türler için farklıdır, ayrıca aynı pestisit grubunun üyeleri için de farklılık vardır.

Bu farklar su organizmaları için son derece büyüktür. OP'li insektisitlerin su böcekleri, yumuşakçalar ve kabuklulardaki toksisitesi balıklardan çok yüksektir. Örneğin metil paration'un omurgasızlarda $11\mu\text{g/L}$ olan LC50 değeri, balıklarda $5500\mu\text{g/L}$ 'dir ve bu fark bazı türler için 100,000

kezi bulabilmektedir.LC50 değeri aynı tür içinde de 2-3 kezlik farklar gösterebilir ve örneğin küçük ve genç balıklar daha duyarlıdır (4).

Diuron, neburon alęlerde, OC'luların çoğu alęlerde ve balıklarda çok toksiktir.Toksisite su sıcaklığı, sertliği, pH ve alkalinitesi ile değişir. Endrin, lindan, dieldrin, aldrin ve heptaklorun balıklardaki toksisitesi su sıcaklığında 20°C'lik artış ile birkaç yüz keze varan artış gösterirken, DDT ve metoksiklor'un toksisitesinin azaldığı gözlenmiştir (4).

Kalıcı etkinlik ile çevresel kalıcılık arasındaki dengesi iyi kurulmuş bir grup olan sentetik piretroidlerin balıklara toksisitesi laboratuvar testlerinde çok yüksektir. Ancak sahada sedimente çok bağlanırlar ve toksisiteleri büyük ölçüde azalır (5).

Toksik etki fotosentez, solunum ve gelişim inhibisyonu, paralizi ile davranış değişikleri gibi biyokimyasal ve fonksiyonel bozuklukları içerir (17).

I.6.5.2 Kalıcılık-Biyolojik Birikim ve Biyomagnifikasyon

Pestisitlerin ekosistemdeki etkilerini tayin eden faktörler içinde en önemlisi maddenin nontoksik şekle biyotransformasyonu ve biyodegradasyonu için geçen süreyi, dolayısıyla kalıcılık,biyokonsantrasyon ve biyomagnifikasyonu tayin eden fizikokimyasal özellikleridir. Yağ/Su partiyon katsayısı yüksek olan pestisitlerin kalıcılıkları ve

biyolojik birikimleri yüksektir.

Pestisitlerin kalıcılıkları uygulanan miktarın %75-100'ünün uygulama yerinden kaybolması için geçen süre olarak tanımlanır ve şu şekilde bir sınıflandırma yapılır (5):

- 1) Kalıcı Değil: Kalıcılık süresi 1-12 hafta
- 2) Orta Derecede Kalıcı: Kalıcılık süresi 1-18 ay
- 3) Çok Kalıcı: Kalıcılık süresi 2-5 yıl

Kimyasal yapıları itibariyle biyodegradasyona dirençli ve lipit çözünürlükleri yüksek olan DDT, BHC, dieldrin, aldrin gibi DC'lu insektisitler uzun yıllar çevrede kalabilen kalıcı pestisitlerdir. Kalıcılık süresi 3 ay veya daha az olan OP'lı ve karbamatlı insektisitler ile piretroidler ve klorofenoksi bileşikler ise bu sınıflamaya göre kalıcı olmayan pestisitler olarak kabul edilir.

Kalıcılık süresi çevresel koşullara bağlı olarak değişebilir ve aynı sınıftan pestisitler arasında da farklılıklar görülebilir.

Kalıcılık çevresel ortamdan doğrudan birikim (biyokonsantrasyon) ve besin zincirinden dolaylı birikim sonucu "Biyokümüülasyon"la sonuçlanır. "Biyomagnifikasyon" ise organizma pestisit konsantrasyonunun besin zincirinde çeşitli trofik düzeyleri geçerken yükselmesini ifade eder. Biyomagnifikasyonun klasik örneği DDT'dir. DDT'nin besin zincirindeki yolculuğu sulu ekosistemlerde planktonlardan başlayıp karasal ekosistemlerde yırtıcı kuşlara ve ağaç yapraklarından başlayıp solucanlara ve oradan da kuşlara

kadar gider ve biyokonsantrasyon faktörü (BCF) binlerle ifade edilen değerlere ulaşır.

1.6.5.2.1 Sulu Ekosistemlerde Biyolojik Birikim

Pestisitlerin sudaki çözünürlükleri (mg/L) genellikle düşüktür (DDT:0.0012, aldrin:0.01, dieldrin:0.18, paration:24, malation:145, karbaril:40, 2,4,5,-T:280, dimetoat:2500 gibi). Suda çözünürlüğü az olan hidrofobik pestisitler süspande organik materyale ve dip sedimentine bağlanırlar veya buharlaşarak uzaklaşırlar. Sulu ortamda biyokonsantrasyon, adsorpsiyon ve lipit partisyonu mekanizmalarıyla olur. Lipit çözünürlüğü yüksek olan pestisitler canlı veya ölü organizma yüzeyleri, solungaçlar, sudaki partiküle materyal ve dip sedimentleri tarafından adsorbe edilirler. Bu durum sulu ekosistemlerdeki canlıların pestisit adsorpsiyonlarının karasal sistemlere kıyasla yüksek olmasının, kalıcılık ve biyomagnifikasyonun daha önemli sonuçlar yaratmasının nedenidir.

Sinek mücadelesi için 8 yıl süreyle aralıklı olarak 55 ton DDT kullanılan bir gölde yapılan ölçümler planktonlarda 5 ppm, küçük balıklarda 5-80 ppm, büyük balıklarda 1-100 ppm'e ulaşıldığını, balık yağında 4-2500 ppm, balık yiyen kuşların yumurtalarında 1000 ppm DDT bulunduğunu göstermiştir (152). Bu olayın benzerleri 1950'li ve 1960'lı yıllarda yoğun olarak yaşanmıştır ve DDT'nin 1970'li yıllardan itibaren Batılı ülkelerde, 1985'te ülkemizde tamamen

yasaklanmış olmasına karşın kalıntıları hala görülmeye devam etmektedir. DDT'nin bu özelliğinin en önemli sonucu üreme sistemlerinin tabiatı nedeniyle DDT etkisine en duyarlı tür olan kuşlarda görülen popülasyon azalmasıdır. Yumurta kabuğunun incelmeye başlaması nedeniyle üremenin azalmasına bağlı olan bu olayın mekanizması kalsiyum metabolizması ile ilişkilidir. DDT'nin duyarlı kuş türlerinin yumurta kabuğu bezindeki kalsiyum ATPaz'ı kuvvetle inhibe ettiği ileri sürülmektedir (153). Tavuklar bu etkiye rezistandır. DDT ayrıca östrojen metabolizmasını artırarak üremeyi azaltır (154).

DDT'nin tatlı su besin zincirlerinde 75-150,000 kez artarak biriktiği, bunun okyanus zincirlerinde milyonları bulduğu, istiridyelerde ölçülen DDT düzeyinin çevre suyundaki miktarın 700,000 katı olduğu gözlenmiştir (155). Benzeri davranışlar aldrin, endrin, dieldrin, lindan gibi OC'lular için de söz konusudur.

Diğer taraftan PCB'lerin ve civalı insektisitlerin de BCF'leri çok yüksektir. İsveç'te akarsularda yapılan bir araştırmada 1.3 µg/g olan su organik cıva düzeyinin, 1 kg'lık turna balığında 300 µg/g'a ulaştığı gösterilmiştir (156).

Bunlara karşılık karbaril gibi karbamatlı ve malation gibi OP'li insektisitler sulu ekosistemlerde birkaç saat içinde degrade olurlar ve balıktaki yarı ömürleri günlerle ölçülür. Parakuat gibi katyonik pestisitler karada kalıcı olmakla birlikte suda kolayca çözünür ve disosiyasyona uğrarlar (5). Buna karşılık toprakta katyon değişimi

mekanizmalarıyla partiküllere kuvvetle adsorbe olurlar ve biyo ve fotodegradasyona rezistan olduklarından kalıcıdırlar ($t_{1/2}$ 6.6 yıl olarak hesaplanmıştır) (157). Triazin herbisitleri de orta derecede kalıcıdır ve sulu ortamda vejetasyonu yok ettiklerine ilişkin kuşkular vardır (158).

I.6.5.2.2 Karasal Ekosistemlerde Biyolojik Birikim

Yukarda da ifade edildiği gibi biyolojik birikim karasal ekosistemleri sulu ekosistemler kadar yaygın ve yoğun olarak etkilemez, ancak karasal sistemler de bu etkiye karşı bütünüyle korunur durumda değildir.

1950'lerde ABD'inde karaağaçları öldüren ve böceklerle taşınan bir mantar hastalığı yaygın olarak görülmüş ve mücadele için yoğun DDT uygulaması yapılmıştır. Ağaç başına 0.68-1.36 kg DDT'nin kullanıldığı bu uygulama ardıc kuşları başta olmak üzere 80 türün etkilenmesine ve ölmesine neden olmuştur (159). Önceleri olayın kuşların yoğun uygulamadan doğrudan etkilenmeleri sonucu olduğu sanılmış, ancak analitik ölçümler olayda biyomagnifikasyonun önemli rolü olduğunu ortaya koymuştur. Uygulamayı hemen takiben yapraklarda 174-273 ppm, sonbaharda dökülen yapraklarda ise 20-28ppm DDT saptanmıştır. Dökülen yapraklardaki kalıntılar ile spreyleme esnasında etrafa dökülen DDT'nin ağaç dibindeki toprağın üst tabakasını yüksek düzeyde kontamine ettiği gözlenmiştir. Burada yaşayan ve ardıc kuşlarının ana besini olan solucanlarda ölçülen miktar ise 33-164 ppm'dir. Solucanlar

buldukları topraktaki düzeyin 9 katı OC biriktirebilirler ve bu miktar salyangozlarda ölçülenin 11 katıdır (160). Karbamatlı ve OP'lı pestisitler toprağın organik materyali ile interaksiyona girerler. Bu interaksiyon analitik tayinlerini de toksik etkilerini de engeller. Topraktaki yazgıları ve kalıcılıkları toprağın mineral ve organik içeriğine, pH ve nemine ve flora ve faunasına bağlı olarak değişir. Toprak canlıları üzerindeki etkileri belirgin olmamakla birlikte bakteriyel popülasyonu azaltırlar. Karbamatlar ve bazı OP'lular (paration) nitrifikasyon olayını inhibe eder (161).

Tablo IX'da EPA (123)'nin Şubat 1990 tarihi itibariyle yasakladığı veya sınırladığı pestisitlerden akut ve kronik ekotoksik etkileri olanlar görülmektedir.

Tablo IX: EPA (123)'nin Yasakladığı (Y) veya Sınırladığı (S) Pestisitlerden Ekotoksik Etkileri Olanlar

Aldrin (Y)	Mireks (S)
Benomil (S)	Monokrotofos (Y)
Cıvalı pestisitler (S)	Paration (S)
DDT (Y)	Poliklorlu terpeniller ((Y)
Dieldrin (Y)	Sodyum monofluoro asetat (S)
Dikofol (Y)	Sodyum siyanür (S)
Endrin (Y)	Striknin (S)
EPN (Y)	Talyum sulfat (Y)
Fluoroasetamid (Y)	Toksafen (Y)
Kaptafol (Y)	Tribütütilin (S)
Metaldehit (S)	

1.6.5.3 Ekotoksik Etkilerin Çevresel Sonuçları

Yukarda sözü edilen etkilerin çevresel sonuçları şöyle özetlenebilir (2,4,162,163)

1) Türlerde azalma: Yoğun insektisit kullanımı böceklerle beslenen türlerin, asalak ve avcı böceklerin, besin kaynaklarının azalması sonucu yok olmalarına; herbisitler doğal floranın bozulmasına, kısırlaşmasına, arıcılığın yok olmasına neden olur.

2) Rakip tür sayısında değişme: Bir habitatta zararlı sayılan bir türün pestisitlerle azaltılması veya ortadan kaldırılması ile onunla rekabet halindeki diğer türlerin sayısı önemli ölçüde azalabilir veya artabilir.

3) Toprakta bakteriyel popülasyonun azalması: 1.6.5.2.2' de değinildiği gibi nitrifikasyon olayının engellenmesine kadar giden bakteriyel popülasyon azalması olabilir.

4) Dirençli türlerin gelişmesi: Direnç mekanizmaları gelişmesi doğanın korunma mekanizmalarından biridir ve yeni ve daha etkin pestisitlerin geliştirilmesi ihtiyacı da dirençli türlerin gelişmesinden doğmaktadır. Olay bir kısır döngü niteliğini kazandığında ve gereği düşünülmediğinde çevreye, giderek daha çok ve daha toksik pestisit maddesi girer. Günümüzün en yeni, etkin ve güvenli pestisit grubu olan sentetik piretroidlerin yüksek bir direnç potansiyeli olması ve DDT ile çapraz rezistans göstermesi, üzerinde durulması gereken bir konudur (164)

Sonuç olarak, pestisitler ekosistemin dengesinin bozulmasına neden olurlar. Bu nedenle, günümüzde çevre kirliliğinin birincil nedenlerinden biri haline gelen pestisitlerin, sentez ve üretiminden etkin ve güvenli kullanımına kadar her aşamada "etkinlik-insan sağlığına etki-çevresel etki" üçlüsünün birbirinden ayrılmaz bir bütün olarak ele alınması zorunluluğu vardır.

1.6.6 Pestisitlerle İlgili Yasal Düzenlemeler

Pestisitler toksik maddelerdir, ancak güvenli olabilirler. Toksikoloji biliminin temel ilke ve kavramları, nisbeten nontoksik bir maddenin dikkatsiz kullanımı ile oldukça tehlikeli olabileceğini, buna karşılık çok toksik bir maddenin, eğer uygun şekilde üretilir, kullanılır ve izlenirse oldukça güvenli olabileceğini dikte eder. Güvenli ve etkin bir pestisit politikası düzenlemek her ülke için büyük bir görev ve sorumluluktur. Nitekim dünyadaki yetkili sağlık kuruluşlarının temel hedefi salgınları ve açlığı önlemektir. Daha önceki bölümlerde anlatılanlar çerçevesinde yararları ile zararları dengelenmiş bir pestisit kullanımını sağlamak üzere, en azından bugüne kadar vazgeçilmezliği olan, ancak "ekonomik zehirler" olarak tanımlanan bu maddelerin, yasal düzenlemelerle regülasyonu zorunluluğu vardır. Regülasyon etiketleme; taşıma; kullanım; su, hava ve besinlerdeki kalıntılarının regülasyonu ile yapılır ve hatta bu dörtlüye muhafaza konusunda regülasyonlar da eklenir (2)

Batılı ülkeler bu ortak hedeflere yönelik yasalar uygulamaktadırlar. WHO/FAO da 1969'da yaptığı bir yayınlarda (165) geliştirmekte olan ülkelerin kendi yasal düzenlemelerini yapmalarına rehberlik etmeye çalışmıştır. Ülkemizin de dahil olduğu 24 ülkeyi kapsayan OECD (Ekonomik İşbirliği ve Geliştirme Örgütü) 'nin Çevre Komitesi ve Kimyasal Grubu da pestisitlerin güvenliğinin değerlendirilmesine ilişkin kılavuzların yanı sıra iyi laboratuvar tekniği (GLP) ilkelerine uyulması ve gizli verilerin üye ülkeler arasında değişimi konusunda düzenlemeler getirmiştir (166).

1.6.6.1 Avrupa Topluluğu'nun (AT), (EEC) Yaklaşımları

Pestisitlerin insan ve çevre sağlığı ve ticarete olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik toksikolojik sınıflandırma, etiketleme ve paketleme ilkelerini açıklayan ilk direktif 26-6-1978'de (78/631/EEC) çıkarılmış, daha sonra 81/187/EEC ve 84/291/EEC ile iyileştirici değişiklikler getirilmiştir. 16-2-1989'da yayınlanan Komisyon dokümanı AT'nda kabul edilen pestisitlerin pazarlanmasına ilişkin ilkeleri (başvuru şekli, dosyada bulunması gerekli veriler, standardizasyona uyulmaması halinde yapılacak olanlar, ruhsatların yenilenme süresi, kabul edilen ve yasaklanan pestisitlerin yıllık listesinin duyuru şekli vb.) kapsamaktadır. Üye ülkelerin kabul tarihinden itibaren 2 yıl içinde 79/117/EEC direktifine uymaları istenmiştir. 79/117/EEC direktifi ile aşağıdaki etken maddelerin piyasaya çıkması ve

belli alanlar dışında kullanımı yasaklanmıştır:

a) Cıva bileşikleri [oksit, klorür (kalemel), diğer inorganik, alkil alkoksi alkil ve aril bileşikleri]

b) Kalıcı OC'lu bileşikler [aldrin, klordan, dieldrin, DDT, HCH (% 99 gama izomeri taşıyanlar), heptaklor, heksaklorobenzen]

I.6.6.2 ABD'deki Uygulama-EPA

ABD'inde pestisitlerle ilgili ilk yasa 1910'da Federal Insektisit Yasası adıyla çıkarılmıştır. 1947'de Federal, Insektisit, Fungisit ve Rodentisit Yasası (FIFRA) adıyla yeni bir yasa getirilmiş, 1972'de yapılan değişikliklerle Federal Çevresel Pestisit Kontrol Yasası çıkarılmıştır. Bu yasa ile ruhsatlandırma, kullanım ve izleme ile ilgili yeni düzenlemeler getirilmiş, toksik kimyasal maddelerin çevresel regülasyonundan sorumlu bir devlet kuruluşu olan EPA'ye piyasaya çıkma öncesi müracaatla (PMN), ruhsatlandırma ve ruhsat yenilenmesi ile ilgili yetki ve sorumluluklar verilmiştir (2).EPA'nin pestisit ruhsatlandırmada istediği veriler şöyle özetlenebilir (167): Ürün tanımı ve bileşimi; kimyası, fizikokimyasal özellikleri; kalıntı kimyası; çevresel yazgı, degradasyon, metabolizma, mobilite ve akümülyasyon çalışmaları sonuçları; toksikoloji, insan ve evcil hayvanlara olan tehlikenin değerlendirilmesi için gereken veriler; maruziyet çalışmaları verileri dahil korunma; hava yoluyla sürüklenmenin değerlendirilmesi,

damlacık büyüklüğü ve sahada spreyle sürüklenmenin değerlendirilmesi çalışmaları; yaban yaşama ve su organizmalarına etkileri; hedef olmayan böceklerle etki; ürün performansı etkinlik verileri.

EPA, pestisitlere ait tüm verileri gözden geçirmekte ve istenmeyen etkileri (onkojenite, teratojenite, mutajenite, hedef olmayan türlerde popülasyonda azalma, su organizmalarına toksisite, yaban yaşama kronik etkiler, akut toksisite, diğer kronik etkiler, kuşlara etkiler, biyolojik birikim, üreme üzerine etkiler, nörotoksisite, çevresel etkiler, testiküler etkiler, böbrek ve karaciğere etkiler) gerekçe göstererek iptal etmekte veya sınırlı kullanımına izin vermektedir. Şubat 1990'da tüm preparatlarının yasaklandığı bildirilen pestisitler şunlardır: Aldrin, BHC, bromoksinil bütirat, kaptafol, kloranil, klordimeform, bakır (bazik) arsenat, Cyhexatin, DDD (TDE), DDT, dikofol (%0.1'den fazla DDT artığı varsa) dieldrin, dinoseb, EDB, endrin, EPN, fluoroasetamid, kepon, mireks, monokrotofos, nabam, OMPA, 10,10'-oksibisfenoksarsin, oksifluorfen, poliklorlu bifenil ve terfenil, safrol, stroban, 2,4,5-T, 2,4,5-TCP ve tuzları, talyum sülfat, TOK, toksafen, vinil klorür, zineb (123).

1.6.6.3 Ülkemizdeki Durum

Pestisitlerle ilgili resmi kuruluşlar Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü, Ziraî Mücadele Araştırma Enstitüleri, Tarım İl Müdürlüklerine bağlı Koruma

Şube Müdürlükleri, İller Bankası, Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha Enstitüsü (RSMH) ve Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TUBİTAK)'dur. Gönüllü kuruluşlarsa Türkiye Tabiatını Koruma Derneği, Türkiye Bitki Koruma Derneği, Teknik Arıcılık Derneği, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı ve Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Vakfı'dır. Toplum sağlığında vektörlerle savaşımında kullanılan pestisitlerin ruhsatlandırılması ve satışın kontrolü Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülmektedir. Bitkilerde kullanılan ilaçların ithali, ihracı, üretimi, satışı ve kontrolü iş 24-5-1957'de 9615 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe giren 6968 sayılı "Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu"nun 38-43. maddelerine göre düzenlenmiştir. Ruhsatlandırma şekli, ambalajları ve fabrikalar için gerekli işlemler "Zirai Mücadele İlaç ve Aletleri Hakkında Nizamname"de belirtilmiş, 1971'de "Zirai Mücadele İlaçlarını Perakende Satacakların Tabi Olacağı Esaslara Dair Yönetmelik" çıkarılmış ve 16-2-1985'de 18668 sayılı Resmi Gazete ile yeniden düzenlenmiş, 1-9-1983'de ise 18152 sayılı Resmi Gazete'de "Zirai Mücadele İlaçları Etiket Yönetmeliği" yayınlanmıştır. Bunlara göre pestisitler kimya mühendisi, ziraat mühendisi veya teknisyeni ve eczacı tarafından (veya bu mesleklerden birinin sorumluluğunda, bir başkası tarafından) ve valilikten izin alınmak suretiyle satılabilir. Ancak iş yerinde insan ve hayvan ilacı ve besinle birlikte bulundurulamaz. Preparatların üzerinde ilacı tanıtan, kullanma şekli ve korunma önlemlerini

açıklayan zorunlu bilgiler bulunmalıdır. Etiket Yönetmeliği'ne dayanarak hazırlanan "Zirai Mücadele İlaçları Prospektüs Yönergesi" ve "Zirai Mücadele İlaçlarının Toksikolojik Sınıflandırılmasına ait Yönerge" 1-Mart-1984'de yürürlüğe girmiş ve preparatların etiket ve ambalajında toksikolojik sınıfa ait ibare ve şekillerin bulundurulması zorunluluğu getirilmiştir (16). 3-9-1990'da ise "Zirai Mücadele İlaçları (pestisit) ve Bitki Gelişmesini Düzenleyici Maddelerin Kalıntı Limitlerinin Kontrolüne Dair Tebliğ" 20624 sayılı Resmî Gazetede yayınlanmış ve 85 etken maddeye ait limitler verilmiştir.

EPA ve AT kararlarına dayanarak Türkiye'de yasaklanmış olan pestisitler ve yasaklanma yılları sırasıyla şöyledir: Dieldrin (1971), aldrin, heptaklor, klordan, etilparation, 2,4,5-T, leptofos, klordimefor (1979), cıva, arsenik, klorobenzilat (1982), DDT, BHC (kısıtlama 1978, yasaklama 1985), fluorodifen, kloropropilat (1987), siheksatin, dinoseb, (1988'de ithalatı ve üretimi durduruldu), daminozid, toksafen (1989), zineb (1991).

II.MATERYAL VE METOT

Sunulan çalışma iki kısımdan oluşmaktadır:

- 1) Ülkemizde pestisit zehirlenmelerinin görülme sıklığı ve demografik profili ile sağlık kurumlarının eksikliğini duyduğu tanı, tedavi, araç ve olanaklarına ilişkin bir anket çalışması,
- 2) Ülkemizde kullanılan pestisit preparatları ve etken maddelerin toksikolojisini kapsayan, zehirlenme tanı ve tedavisinde hızlı bir şekilde yararlanılabilecek ve bilgisayarlarda kullanılabilecek bir bilgi sistemini geliştirilen bir veri tabanı (PESTOX).

II.1 Pestisit Zehirlenmeleri Anketi

Pestisit zehirlenmelerinin görülme sıklığı, demografik profili, zehirlenme şekli ve seyri ile tedavide karşılaşılan sorunları genel hatları ile ortaya koymak ve hazırlanması planlanan PESTOX Bilgi Sistemine olası gereksinimi belirlemek amacıyla bir anket formu hazırlanmıştır. Bu formlar 72 il merkezindeki tam teşekküllü Devlet, Sigorta ve Üniversite Hastaneleri ile 5 ildeki (Adana, Ankara, Aydın, Bingöl, İzmir) sağlık ocağı ve merkezlerinden oluşan toplam 179 sağlık kuruluşunun Başhekim'lerine 27-Temmuz-1990 tarihinde posta ile gönderilmiştir. 2-Kasım-1990 tarihine kadar 42 adet (%23.5) anket formunun cevaplandırılarak geri gönderilmesi üzerine, cevaplamayan kuruluşlara ikinci kez form gönderilmiş ve toplam 119 (%66.5) kuruluşun cevapları toplanabilmiştir. Ancak pestisit zehirlenmesi ile hiç

karşılaşılmadığını bildirenler dahil, soruları amaca yönelik cevaplamayanlar değerlendirme dışı bırakılarak istatistiksel değerlendirmeye alınabilecek nitelikte toplam 98 form seçilmiştir. Değerlendirmeler Hacettepe Üniversitesi Biyoistatistik Ana Bilim Dalı'nın katkıları ile hazırlanan çapraz tablolar üzerinde yapılmıştır.

II.1.1 Anket Soruları

- 1) Hastanenin yatak sayısı ?
- 2) Hastaneye gelen ortalama acil vaka sayısı ?
- 3) Yıllık ortalama zehirlenme sayısı ?
- 4) Zehirlenmelerin (yaklaşık olarak) ne kadarı pestisitlerle olmaktadır?
- 5) Pestisitlerle en sık olarak zehirlenen cinsiyet?
- 6) Pestisitlerle en sık olarak zehirlenen yaş grubu ?
- 7) Pestisitlerle zehirlenmelerde en sık rastlanan neden?
Örneğin kaza, intihar, mesleki temas, yanlış uygulama
(Örneğin tohumluk buğdayın yenilmesi, zirai ilacın insanda bit, pire için kullanılması vb.) 1.
- 8 a) Pestisitlerle zehirlenmeler en çok nerede görülmektedir?
(evde, tarlada, fabrikada, açık havada vb.)
b) En sık rastlanan temas yolu: Ağızdan, ciltten, inhalasyon vb.)
- 9 a) Yörenizde en fazla kullanılan pestisitler?
b) Zehirlenmelerin en çok neden olan pestisitler (Mümkünse ticari isimleri, aksi halde farmakolojik sınıfları,

- örneğin organofosfatlı, karbamatlı, klorohidrokarbonlu, sentetik piretroidli, antikoagülan vb.).
- 10) Pestisit zehirlenmelerinin prognozu (Oranlayarak, örneğin %...şifa, %...sekel, %...eksitus).
- 11) Pestisit zehirlenmelerinin tanısını koymakta en sık karşılaştığınız sorunlar ?(örneğin geç kalınmış olması, öykü almakta zorluk çekilmesi, laboratuvarın yetersiz veya eksik olması vb.)
- 12) Pestisit zehirlenmelerinin tedavisinde karşılaştığınız sorunlar ve genelde uygulanan tedavi şekli? (Örneğin semptomatik, antidotal, başka hastaneye sevk vb.)
- 13) Pestisit zehirlenmelerinin
- a) Önlenmesi b) Tanı ve tedavisi
- konularında hangi kuruluşlardan, ne tür beklentileriniz vardır?
- 14) Pestisitlerle zehirlenmelerin tanı ve tedavisinde "İlaç ve Zehir Bilgi Merkezi" hizmetleri konusunda görüşleriniz nelerdir, hizmetin yaygınlaştırılmasının yararı olur mu?
- 15) Konuya ilişkin diğer düşünce ve önerileriniz nelerdir?

II.2. Pestisit İnförmasyon Veri Tabanı-PESTOX

Ülkemizde ilgili Bakanlık'lar tarafından ruhsatlandırılarak kullanımına izin verilen pestisit preparatlarının toksikolojisini kapsayan ve meydana gelecek akut zehirlenmelerin tanı ve tedavisinde bilgi kaynağı olarak yararlanılabi-

lecek bir veri tabanı hazırlanıp, bir bilgisayar programı düzenlenmiştir. PESTOX adı verilen bu veri tabanı üç ana programdan oluşmaktadır:

- 1) İLAÇ KİMLİĞİ: Pesticit preparatları
- 2) ETKEN MADDE KİMLİĞİ: Pesticit etken maddeleri
- 3) TEDAVİ SINIFLARI

Kullanılan Bilgisayarın özellikleri: 8088 IBM PC/XT tipi bilgisayar, siyah beyaz monitör, 20MB hard disk, 360KB'lık disket sürücü, 512KB bellek.

Kullanılan Bilgisayar Dili ve Programı: Program Dbase ile ve 5 dosya halinde yazılmıştır. Programların çalışabilmesi için disk üzerinde gerekli yer ~2.5 MB'tır.

Veri Tabanı için Yararlanılanlar ve Kaynak Dokümanlar:

- 1) Pesticit Preparatları: Veri Tabanının birinci programını oluşturan preparatlara ilişkin preparat adı (ticari ad), etken madde adı ve yüzdesi, üretici firma adı ve kullanım amacı ve kimyasal sınıfını içeren "İlaç Kimliği" hazırlanmıştır. Bu kimlikler,
 - a) Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü tarafından çıkarılan "Ruhsatlı Zirai Mücadele İlaçları 31-Aralık-1989'a kadar" başlıklı yayınında (168) kayıtlı preparatlar,
 - b) Tarım İlaçları Sanayici, İthalatçı ve Temsilcileri Derneği (TİSİT) tarafından yayınlanan "Zirai Mücadele İlaçları 91" (16)'de kayıtlı 16-Ocak-1991

tarihine kadar ruhsatlandırılan preparatlar,

c) Sağlık Bakanlığı'ndan 30-Mayıs-1990 ve 15-Şubat-1991'de temin edilen ve 22-Ekim-1990 tarihi itibariyle ruhsatlı ev insektisitlerinin formüllerini içeren belgede kayıtlı preparatlar,

d) Pestisit üreticisi firmalardan sağlanan dokümanlar dan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Toplam 1265 preparatı içeren bu program 16-Ocak-1991 itibariyle Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nca ruhsatlandırılmış 1079 adet pestisit preparatı ile Sağlık Bakanlığı'nca 22-Ekim-1990'a kadar ruhsatlandırılan 186 adet ev insektisitini kapsamaktadır.

Preparatların büyük çoğunluğunda etken madde dışındaki yardımcı madde ve taşıyıcı ile ilgili bilgilere ulaşılamadığından bileşim sadece etken madde yüzdesi olarak verilmiştir.

2) Etken Maddeler: İlgili Bakanlıklarca ruhsatlandırılan pestisit preparatlarının içerdiği etken maddeler ve sık kullanılan bazı çözücülerin fizikokimyasal ve (insan ve çevre sağlığı yönünden) toksikolojik özellikleri, analiz yöntemleri, ilgili tedavi sınıfları ile varsa antidotlarını kapsayan bir çerçevede, etken madde kimlikleri hazırlanmıştır. "Kaynaklar" da verilen genel ve özgül bilimsel literatür ve referans kitap ve programlarından yararlanılmıştır.

3) Tedavi Sınıfları: Etken maddelerin ait oldukları farmakolojik sınıflara ilişkin etki mekanizması, akut ve kronik toksikoloji, klinik ve analitik tanıya yönelik

laboratuvar yöntemleri ve akut zehirlenme tedavi şeması şeklinde düzenlenmiştir. Bu programda 40 tedavi sınıfı olup II. programdaki etken maddeler ya kendi adları ile açılan ya da toksisite mekanizmaları ve zehirlenme tablolarının benzerliği nedeniyle genel bir sınıf adı altında açılan özgül tedavi sınıflarına gönderilmektedir. Ancak, belli bir sınıfa girmeyen ve/veya özgül bir tedavisi olmayan etken maddeler genel tedavi yaklaşımlarıyla suportif-septomatik olarak tedavi edilmek üzere "Hiçbir Sınıfa Girmeyen" e gönderilmiştir.

Bu veriler hazırlanırken de, yukarıda sözü edilen kaynaklardan yararlanılmış, ayrıca ABD kaynaklı ve sürekli güncelleştirilen Micromedex Inc. Veri Tabanı ile karşılaştırılıp tedavi yaklaşımları güncelleştirilmiştir (169).

II.2.1 Pestisit Veri Tabanı'nda Kullanılan Kısaltmalar

Hazırlanan Veri Tabanı, kullanılan bilgisayar programı ile ilgili teknik nedenlerle belli bir kapasitede tutulmak zorunda olduğundan, sık kullanılan ve hatırlanmasınin kolay olacağı düşünölen bazı kelime ve terimlerde kısaltmalara gidilmiştir. Sözü edilen bu kısaltmalar bilgisayarda çalışma sırasında istendiğinde monitörde görölebilecek şekilde veri tabanına yerleştirilmiştir. Aşağıda "Kısaltmalar Listesi" verilmiştir:

AAS:Atomik Absorpsiyon Spektroskopisi

Abs:Absorpsiyon

Ac:Akciğer

Ach:Asetilkolin

ADI:Acceptable Daily Intake (Kabul edilebilir günlük alım)

B/K:Bulantı/Kusma

BOS:Beyin Omurilik Sıvısı

BUN:Blood Urea Nitrogen (Kan Üre Azotu)

CBC:Count Blood Cell (Kan Hücresi Sayımı)

CPAP:Continuous Positive Airway Pressure (Sürekli Pozitif Havayolu Basıncı)

Cyt:Sitokrom

C:Çocuk

Depres:Depresyon

Dk:Dakika

DPH:Difenilhidantoin

E:Erişkin

EC:Emulsion Concentrate (Emülsiyon Konsantre)

Elim:Eliminasyon

Fonk:Fonksiyon

GC:Gaz Kromatografisi

GİK:Gastrointestinal kanal

GIS:Gastrointestinal sistem

Hb:Hemoglobin

Hct:Hematokrit

HK:Hidrokarbon

HPLC:High Pressure Liquid Chromatography (Yüksek Basıncılı Sıvı Kromatografisi)

Inflam:Inflamasyon

Inh:inhibisyon

Inhal:Inhalasyon

IR:Infrared

ITK:İnce Tabaka Kromatografisi

Karb:Karbamat

KBB:Kulak-Burun-Bogaz

KBE:Kan Beyin Engeli

Kc:Karaciger

KFD:Karma Fonksiyonlu Oksidazlar

KK-ChE:Kırmızı küre (eritrosit) kolinesterazı

Kl:Kalıntı Limiti (ppm)

Kons:Konsantrasyon, konsantre

Kul:Kullanılır

KV:Kardiyovasküler

LD:Letal Doz (mg/kg)

Max:Maksimum

Metab:Metabolize

Min:Minimum

Mol ag:Molekül ağırlığı

MTD:Maksimum Tolere edilebilir Doz

NOEL:No-Observed Effect Level (mg/kg diyet) (Etki Gözlenmeyen Düzey)

OP:Organofosfat

Drg:Organik

Ort:Ortalama

P-ChE:Plazma Kolinesterazı

PEEP:Positive End-Expiratory Pressure (Pozitif Solunum Basıncı)

Reaks:Reaksiyon

S:Saat

SCE:Sister Chromatid Exchange (Kardeş Kromatit Değişimi)

SF:Serum Fizyolojik

Sn:Saniye

SSS:Santral Sinir Sistemi

Stim:Stimulasyon

t_{1/2}:Yarı ömür veya Yarılanma süresi

TFOD:Tahmini Fatal Oral Doz (70 kg insan için)

Toks:Toksisitesi

ug:Mikrogram

Uyg:Uygulanır

Vit:Vitamin

WP:Wettable Powder (Islanabilir Toz)

Zeh:Zehirlenme

II.2.2 PESTOX Programlarının Kapasitesi

Veri tabanını oluşturan programlardan "İlaç Kimliği"nde 15-35'er karakterlik kapasitede 11 satır bulunmaktadır. Buna karşılık "Etken Madde" ve "Tedavi Sınıfı" programlarında genellikle her biri 60'ar karakterlik satırlar kullanılmıştır

Etken Madde Kimliği'nin alanları ve kapasiteleri: Etken madde adı (25),sinonimler (120), kimyasal ad (120),sınıfı (50),toksisite derecesi (240), fizikokimyasal özellikler (200),kullanıldığı yer (200), toksikolojik bilgi (500), genotoksisite (200),kanserojenite (200),teratojenite ve üreme sistemi (200),çevresel etki (200), antidot (100),tedavi sınıfı (100),analiz (260). Toplam: 2715

Tedavi Sınıfı'nın alanları ve kapasiteleri:Tedavi sınıfı (50),kullanılış (360), etki mekanizması (500),kinetik (480), kronik etkiler (480), laboratuvar bulguları (660), analitik yöntemler ve referanslar (toplam 460), akut semptomlar (toplam olarak 2650), tedavi (toplam olarak 2430). Toplam: 8070.

III BULGULAR

III.1 Pestisit Zehirlenmeleri Anketi Bulguları

Toplam 179 sağlık kuruluşuna gönderilen anket formlarından 119'u (%66.5) cevaplandırılarak geri gönderilmiştir. Bu formların da 98 adedinin (toplamın %54.7'si) istatistiksel olarak değerlendirilebilecek nitelikte olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan değerlendirilmeye alınabilecek nitelikteki formların tamamının aynı ilgi ve özenle cevaplandırılmadığı, bazı soruların cevapsız bırakıldığı gözlenmiştir. Cevaplandırılmış soruların tamamı değerlendirilmeye alınmış, eksik bırakılan soruların cevapları ise "belirsiz" olarak nitelendirilmiştir. Değerlendirmeye alınan 98 anket formunun geldiği yörelere göre dağılımı, en yüksek Batı Anadolu (Ege ve Marmara Bölgeleri), en düşük Güney Anadolu Bölgesi'nden olmakla birlikte genellikle tüm yöreleri temsil etmektedir (Tablo X)

Tablo X: Gelen Anket Formlarının Yörelere Göre Dağılımı

Yörelere	Form	
	n	%
Orta Anadolu	22	22.4
Batı Anadolu	30	30.6
Kuzey	17	17.3
Güney	13	13.3
Doğu ve Güney Doğu Anadolu	16	16.4
Toplam	98	100.0

III.1.1 Zehirlenmelerin Toplam Acil Vakalardaki Oranı

Zehirlenme vakalarının toplam acil başvurularının %0.1-1'ini oluşturduğu saptanmıştır.

III.1.2 Pestisitle Zehirlenmelerin Oranı

Hastanelerin %50'sinde zehirlenme vakalarının %1-15'ini pestisit zehirlenmeleri oluşturmaktadır. 16 hastane bu oranın %16-25 olduğunu bildirmiştir. Bu iki verinin geldiği hastanelerin tüm yörelere dağıldığı, yüksek oranların ise Orta Anadolu ağırlıklı olduğu gözlenmiştir (Tablo XI).

Tablo XI: Pestisitle Zehirlenmelerin Oranı

Pestisitle Zehirlenme Yüzdesi	Hastane Sayısı (Z)
1-15	49 (50.0)
16-25	16 (16.3)
26-35	10 (10.2)
> 35	17 (17.4)
Belirsiz	6 (6.1)
Toplam	98 (100.0)

III.1.3 Pestisitle Zehirlenmelerin Cinsiyete Göre Dağılımı

56 hastane (%57.1) pestisit zehirlenmelerinin kadınlarda, 26 hastane (% 26.6) erkeklerde daha sık gözlemlendiğini, 11 hastane (% 11.2) ise önemli bir cinsiyet farkı gözlemediklerini bildirmişlerdir (Tablo XII)

Tablo XII: Pestisit Zehirlenmelerinin
Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet	Hastane Sayısı (%)
Kadın	56 (57.1)
Erkek	26 (26.6)
Eğit Oranda	11 (11.2)
Belirsiz	5 (5.1)
Toplam	98 (100.0)

III.1.4 Pestisit Zehirlenmelerinin Yağ Gruplarına Göre Dağılımları

Pestisit zehirlenmelerinin en sık görüldüğü yağ grupları 41 hastanede (% 41.8) 20-29 yağ, 15 hastanede (% 15.3) 30-39 yağ, 14 hastanede (% 14.3) ise 0-4 yağ grupları olarak bildirilmektedir (Tablo XIII)

Tablo XIII: Pestisit Zehirlenmelerinin En Sık
Görüldüğü Yağ Grupları

Yağ Grubu	Hastane Sayısı (%)
0-4	14 (14.3)
5-9	9 (9.2)
10-19	12 (12.2)
20-29	41 (41.8)
30-39	15 (15.3)
>39	2 (2.1)
Belirsiz	5 (5.1)
Toplam	98 (100.0)

III.1.5 Zehirlenmelerin Nedeni-Şekli

Hastanelerin %48'i en sık karşılaşılan zehirlenme şeklinin yanlış uygulama ve kazalar olduğunu belirtirken, % 19.4'ü intihar girişimlerinin birinci sırayı aldığını bildirmiş, diğerleri bir ayırım yapmamışlardır.

0-9 yaş grubunda en sık karşılaşılan neden kazalar, 10-19 yaş grubunda yanlış uygulamalar, 20-29 yaş grubunda ise intihar girişimleridir.

III.1.6 Zehirlenmelerin Meydana Geldiği Yer

54 hastanenin verileri pestisit zehirlenmelerinin en sık olarak evlerde, 18 hastanenin verileri ise tarla ve bahçelerde olduğunu göstermektedir (Tablo XIV)

Tablo XIV: Pestisit Zehirlenmelerin Meydana Geldiği Yer

Zehirlenenin olduğu yer	Hastane sayısı
Ev	54 (55.1)
Tarla - Bahçe	18 (18.4)
Üretim Yeri	2 (2.0)
Ev + Tarla (Bahçe)	21 (21.4)
Belirsiz	3 (3.1)
Toplam	98(100.00)

III.1.7 Pestisit Zehirlenmelerde Temas Yolu

Zehirlenmelerin en çok oral yolla olduğunu bildiren

hastane sayısı 48 (%49.0)'dir. İkinci sırayı oral + dermal temas (%13.3) almaktadır (Tablo XV)

**Tablo XV: Pestisitlerle Zehirlenmelerde
Temas Yolu**

Temas Yolu	Hastane Sayısı	
	n	%
Oral	48	(49.0)
Dermal	10	(10.2)
Inhalasyon	7	(7.1)
Oral + Dermal	13	(13.3)
Oral + Inhalasyon	8	(8.2)
Belirsiz	12	(12.2)
Toplam	98	(100.0)

III.1.8 Pestisit Türü

58 hastane (% 59.2) zehirlenmeye neden olan pestisit türü olarak organofosfatlı insektisitleri bildirmiştir. % 23.5'i etken madde bildirmezken diğerleri amitraz, organoklorlu, antikoagülan ve karbamatlı insektisit adlarını vermişlerdir.

III.1.9 Mortalite Oranı

67 (% 68.4) hastane, pestisit zehirlenmelerinde mortalite oranının %10'un altında olduğunu, 13 hastane (% 13.3) ise %11-30 arasında olduğunu bildirmektedir (Tablo XVI)

Tablo XVI: Pestisit Zehirlenmelerinde
Mortalite Oranları

Mortalite Oranı	Hastane Sayısı (%)
0-10	67 (68.4)
11-30	13 (13.3)
> 30	9 (9.1)
Belirsiz	9 (9.2)
Toplam	98 (100.0)

III.1.10 Pestisitle Zehirlenmelerde Tanı Koymada Karşılaşılan Sorunlar

Karşılaşılan sorunlar üç ana başlık altında toplanmaktadır:

- 1) Hasta ve yakınlarından öykü alma zorluğu (%26.6)
- 2) Laboratuvar yetersizliği (%11.2)
- 3) Hastaneye geç müracaat (%10.2)

Geç kalma ve öykü alma zorluğunu aynı önemde gören hastaneler %16.3'ü oluşturmaktadır.

III.1.11 Uygulanan Tedavi

Hastanelerin %36.7'si antidotal ve semptomatik tedavi uygulayabildiklerini, %27.6'sı ise sadece semptomatik tedavi olanakları olduğunu bildirmiştir; sağlık ocağı ve sağlık merkezlerinin %60.0'ı ise hastalara semptomatik tedavi

uygulayıp başka hastanelere sevk ettiklerini bildirmişlerdir.

III.1.12 Tedavide Karşılaşılan Sorunlar

Tedavide karşılaşılan başlıca sorunlar:

- 1) Antidot bulma güçlüğü (%32.7)
- 2) Laboratuvar olanaklarının yetersizliği (%7.2)
- 3) Ulaşım güçlükleri (%3.1)

olarak bildirilmiş, hastanelerin %57'si ise bu soruyu cevaplamamıştır.

III.1.13 Tanı ve Tedavide Zehir Bilgi Merkezlerinin Yararı

Ankete cevap verenlerin %86.7'si Zehir Bilgi Merkezlerinin tanı ve tedavi için yararlı olduğuna inandıklarını bildirmişlerdir.

III.1.14 Pestisit Zehirlenmelerinin Önlenmesi Konusunda

Öneriler

Başlıca öneriler toplum ve sağlık personeli için gerekli ve yeterli eğitimin sağlanması (%68.4) ve pestisit preparatlarının ambalajlarında değişiklik yapılması, denetimin sıkılaştırılması şeklindeki yasal düzenlemeler (%10.2) olmuştur.

III.2 PESTOX Veri Tabanı

III.2.1 İlaç Kimliği: Ek 1'de verilmiştir.

III.2.2 Etken Madde Kimliği: Ek 2'de verilmiştir.

III.2.3 Tedavi Sınıfı: Ek 3'de verilmiştir.

III.2.4 PESTOX Veri Tabanının Bilgisayarda Kullanımı

III.2.4.1 PESTOX'un Genel Kullanımı

Bu veri tabanından " ayce" ile çağırılınca çıkan menüden (aşağıda) ilgili harf ve numaralara basılmak suretiyle yararlanılır. Menü'nün 1, 2, 3, 7, 8, 9, A, B, C, G işaretli seçenekleri hazırlama ile ilgili olup kullanıcıyı ilgilendirmemektedir. "E", "P", "T" komutlarıyla ilerdeki sayfalarda (III.2.1; III.2.2; III.2.3) tam dökümleri verilen preparat veya etken maddeler ya da tedavi sınıfları istenebilir.

Örnek: ABATE 15G preparatını, içerdiği etken maddeyi ve tedavi sınıfını görmek istiyor olalım:

1) " ayce" ile menü çağırılır:

1. Pestisit	4. PESTISIT DK. TEK.
2. Etken Madde Girişi	5. ETKEN MADDE DK. TEK.
3. Tedavi Sınıfı Girişi	6. TEDAVI SINIFI DK. TEK
7. Pestisit silme	A. PESTISITLERİN TARANMASI
8. Etken silme	B. ETKENLERİN TARANMASI
9. Sınıf silme	C. SINIFLARIN TARANMASI
D. Alfabetik Dokümler	T. TEDAVI SINIFLARI DK.
G.GÜNCELLESTİRME	E. ETKEN MADDELER DK.
Q. Çıkış	P. PESTISITLER DK.

Opsiyon Seçimi

2) Menüden "P" komutu ile pestisit preparatının "ilaç

Kimliği" çağırılır, aranan ilacın adı büyük harfle yazılır:

FESTISIT KIMLIĞI

TICARI ADI : ABATE 1SG
 İMAL EDEN FIRMA : İst Bel
 ETKEN MADDE : Temephos
 ETKEN MADDE MİKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 SINIFI : Ev insek, Organofos
 FORMUL : Granul
 NOT :

3) Preparattaki etken maddenin "Temephos" olduğu öğrenildiğine göre, ana menüye dönülüp "E" komutu ile "Etken Madde Kimliği" istenir. Aşağıdaki bir kısmı verilen monograf ekrana gelir.

EN MADDE : TEMEPHOS
 İNİMLER : ABAT, ABATE, ABATHION, DIFENPHOS, DIPHOS
 ASAL ADI : o,o,o,o-tetramethyl-0,0'-thiodi-p-phenylene phosphorothioate
 F : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, LARVİSİT
 İSİTE : NÖRMALDE NÖNTOKSİK. LD50-oral (sıçan): 4204-→10000, dermal (tavşan): 2181 (24s), NOEL: 300 (2yıl). P=S bağının fosfata oksidasyonuyla aktive olur.
 EKESİ : Saf şekli beyaz kristalen. Teknik şekli kahverengi viskoz sıvı. Suda çözünmez, org
 LLİKLER : çözücülerde çok çözünür. Zayıf alkalide dayanıklı. 2 <pH < 9'da sıcaklık ve pH'ya bağlı olarak hidr olur.
 ANIM YERİ : Sivrisinek larvası kontrolünde kul. EC (%50) ve Granül (%5) şeklinde uyg.
 SEKLİ :
 İKOLOJİ : ChE inh. Gönüllüde 256mg/gün (5gün) veya 64mg/gün (4hf) alımla P-ChE ve KK-ChE dü zeyinde belirgin değişiklik olmadı. Malathion'la kombinasyonunun toks'si maddele rin herbirinden çok daha fazla. Cıvcıvde bacakta zafiyet, tavşanda (5gün, 100mg/kg/ gün) fokal veya yaygın kc nekrozu. Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir.

4) Bu madde ile zehirlenmede tedavi "Organofosfatlı İnsektisitler" Tedavi Sınıfı ile yapıldığına göre, tekrar menüye dönülüp "T" komutu ile "Organofosfatlı İnsektisitler" istenir. Aşağıda bir kısmı verilen monograf ekrana gelir.

SINIFI KULLANIM	: ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER
	: Fosfonik, fosforik, fosforotioik veya fosfonotioik asitlerin amid veya tiol türe- leridir. Tüm dünyada >200, ülkemizde >60 çeşidi vardır. Tarımda kullanılanlar en toksik olanlarıdır (Parathion, Mephiphos) (%40-50 kons). Hayvanlar için kullanıla- -lar (Trichlorfon vb.) orta derecede, ev ve bahçede kullanılanlar (Dichlorvos, Dia- -non, Malathion) daha az toksiktir.
ETKİ MEKANİZMASI	: Thion bileşikleri olan OP'lar kc'de KFO'la metab olup toks yüksek oksonlara dö- nüşür. Oksonların Ach'in aktif bölgesini fosforilleyip irreversibl inh yapmasıyl otonomik gangliyon sinapslarında, nöroefektor kavşaklarda ve beyinde Ach birikir. Sonuçta 1) Muskarinik (parasempatik) etkiler: Bradikardi, bronkospazm, hipersekresyon B/K, miyozis. 2) Nikotinik (sempat

III.2.4.2 Diğer Seçeneklerin Kullanımı

(D) Alfabetik Dökümler: Ana menüden "D" komutu ile istenerek pestisit preparatlarının, üretici firmalarının, etken maddelerin ve tedavi sınıflarının adları alfabetik liste şeklinde görülebilir:

%60 MALATHION EM
ABATE 1SG
ABATE 500E
ABATE 500E %1-2 KONS.
ACREX(R) 30EC
ACRIFOL 20EC
ACTELLIC 50EC
ADIZON 20EC
ADODINE 65W
ADDL 80WP
AEROKIM AEROSOL
AEROSOL DIAZINON
AEROTOX AEROSOL
AFALON

4Mevsim Z.B.
A.gro-San
Abbott
Aerotox
Agro Teknik
Agro-Kim
Agro-San
Agrokim
Akat Petfol
Aktem
Anadolu Toh.
Antbirlik
Arditi

1,3-DICHLOROPROPENE
2,4 D
4 CPA
ALACHLOR
ALDICARB
ALFOXYLATE
ALUMINIUM PHOSPHIDE
AMINDCARB
AMINOTRIAZOLE
AMITRAZ
ATRAZINE
AZINPHOS ETHYL
AZINPHOS METHYL
AZOCYCLOTIN

1,3-DICHLOROPROPENE
ALIFATİK TIYOSİYANATLAR
ALUMINIUM PHOSPHIDE
AMITRAZ
ANTIKOAGULAN RODENTİSİTLER
ASİTLER
BACILLUS THURINGIENSIS
BAKIR TUZLARI
BİPİRİDİLYUM HERBİSİTLER
BORATLAR
CALCIUM CYANAMIDE
CHLOROTHALONİL
DEMİRLİ BİLEŞİKLER
DIETHYL TOLUAMIDE

(4) Festisit Dökümü Tek Tek: I. programın sorgulanması içindir. Dolayısıyla "İlaç Kimliği" ile girilen verilerin tek tek sorgulanması ana menüden "4" numaralı komutla yapılabilir:

Örnek: Temephos'lu preparatlar hakkında bilgi isteniyor olsun. Program büyük ve küçük harfleri ayrı ayrı tanıyabildiğinden aranan parametrenin ilk harfinin atlanması gerekmektedir. Bu durumda "emephos" yazarak sorgulama yapılabilir. Aşağıda preparatların birkaçı örnek olarak verilmiştir:

ARAMAK İSTEDİĞİNİZ İLK FIELD NO 2

İKİNCİ FIELD NO. emephos 0

Baslık istiyormusunuz (E/H)

YAZICIDAN DOKUM İSTİYORMUSUNUZ

emephos

Ist Bel	ABATE 1SG	Ev insek, Organofos
Temephos	-	-
Granul	-	-
Er-Kim, Ist Bel	ABATE 500E	Ev insek, Organofos
Temephos	-	-
Emulsiyon	-	-
Er-Kim	ABATE 500E %1-2 KONS.	Ev insek, Organofos
Temephos	-	-
Emulsiyon	-	-

(5) Etken Madde Dökümü Tek Tek: II. programın sorgulanması içindir. Dolayısıyla "Etken Madde Kimliği" ile girilen verilerin tek tek sorgulanması ana menüden "5" numaralı komutla ("4" numarada olduğu gibi) yapılabilir.

Örnek: "Miyozis" yapan tüm etken maddelerin görülmek

istendiğini var sayalım. İlgili alanın numarasını ve "4" numaralı komutta olduğu gibi ilk harfi atlayıp "iyozis" yazmak gerekecektir. Aşağıda bu etken maddelere birkaç örnek verilmiştir:

YAZICIDAN DOKUM İSTİYORMUSUNUZ

CARBOFURAN

Hızla reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.kc'de hızla metab olur,metabolitleri idrarla atılır.t1/2:20dk.Sağlam ciltten abs az.Insanda önce kolinerjik belirtiler gelişir:30dk'da miyozis,salya,uyku,inkoordinasyon.Ağır vakada ac ödemi,siyanoz,nöbet,kas zafiyeti,koma.ilk belirtide temas kesilir se ağır zeh önlenbilir.Sıçanda (oral) ChE düzeyi 15dk'da %37 düşer.

Press any key to continue...

2,4 D

Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici ve iritan.Gönüllülerde 3hf 500mg/gün ile etki gözlenmedi,ancak 250mg/kg'dan ~1-2g/kg'a dek ölüm bildirildi.Akut toks:in terkostal kaslarda seyirme,paralizi,Hbüri,miyoglobüri,ataksi,koma,miyozis,hipo

kalsemi,böbrek yetmezliği.Mesleki temasta akut toks:Baş ağrısı,sersemlik,B/K,ateş,hipotansiyon,kalp-kc hasarı.Kronik:Porfiri,kc fonk bozukluğu,temas dermatiti,göz-solunum yolu iritasyonu,periferal nöropati.

Press any key to continue...

Dikkat! Program büyük ve küçük harfleri ayrı ayrı tanıdığından tam bilginin alımı ancak Miyozis ve miyozis şeklinde iki kez sorgulama ile sağlanabilir.Bu nedenle ilk harf düşülerek "iyozis" şeklinde sorgulama daha pratiktir!

6) Tedavi Sınıfı Dökümü Tek Tek: III. programın sorgulanması içindir. "Tedavi Sınıfı" ile girilen verilerin sorgulanması ana menüdeki "6" numaralı komutla istenerek ("4" ve "5" numarada olduğu gibi) yapılabilir.

Örnek: Kronik etkileri arasında karaciğer toksisitesi

olan tedavi sınıflarını taramak isteyelim.Bu durumda ilgili alanın numarasını ve "karaciğer" kelimesinin kısaltması olan "kc" i yazmak yeterlidir:

ARAMAK ISTEDİĞİNİZ İLK FIELD NO 5
İKİNCİ FIELD NO. kc 0
Başlık istiyormusunuz (E/H)
YAZICIDAN DOKUM İSTİYORMUSUNUZ

ALUMINIUM PHOSPHIDE
Subletal kons'lara kronik temasla sarılık,kc-böbrek hasarı.

Press any key to continue...

DEMİRLİ BİLESİKLER

Inhale edilen FeO ac'de birikip röntgende karakteristik görünüm veren ve ac fonk'larını bozmayan siderozis'e yol açar.Uzun süreli (her yoldan) temas,pankreas fibrozisi,diyabet,kc sirozu ve hemokromatoza yoi açabilir.

Press any key to continue...

1,3-DİCHLOROPROPENE

Propilen glükoldeki %25'lik çözeltisi,tavşana 0.5g/kg dozda dermal uygulandığın da letaldır. Kümülatif zehir değil. Sürekli temas, inhal'la olur, temas kesilince semptomlar hızla azalır. Kemiricilerde subaküt inhal ile kc ve böbrek nekrozu 3-6ay temasta kilo kaybı, nazal epitelde ve böbrekte değişiklik, hepatositlerde büyüme olur.

III.2.4.3 Diğer Sorgulama Olasılıkları

(4) Pestisit Preparatları: Urneğin "Bayer" firmasının "ULV" şeklindeki preparatlarının bulunması istendiğinde bu

kez "4" no'lu seçeneğin iki alanının birden sorgulanması gerekecektir. Her iki alanın numaraları ve "ayer" ve "LV" kelimelerini yazmak gerekir:

Press any key to continue...

ayer LV

ALSYSTIN UL 250	Insek	Triflumuron
ULV		
BULLDOCK 005ULV	Insek,Sent piretroid	Cyfluthrin K+L
ULV		
DIPTEREX 500ULV	Insek,Organofos	Trichlorphon
ULV		
DIPTEREX ULV	Insek,Organofos	Trichlorphon
ULV		
LEBAYCID ULV	Insek,Organofos	Fenthion
ULV		
VOLATON 800	Insek,Organofos	Phoxim
ULV		
VOLATON 800ULV	Insek,Organofos	Phoxim
ULV		

(5) Etken Maddeler:Örnek olarak "IARC"nin "karsinojenite" sınıflandırmasına giren etken maddeleri görmek isteyelim.Bu durumda her iki parametre de "Kanserojenite" alanından sorgulanacak demektir. O zaman aynı alan numarası iki kez yazılıp boşlukların biri "ARC" diğeri ise "arsin" kelimeleriyle doldurulduğunda aşağıda bir kısmı görülen liste dökülecektir:

AMINOTRIAZOLE

Sıçanda yüksek dozla beslenmede kc ve tiroit tümörü. IARC:2B=insanda muhtemel kar
sinojen.

Sıçanda yüksek dozla beslenmede kc ve tiroit tümörü. IARC:2B=insanda muhtemel kar
sinojen.

Press any key to continue...

CAPTAN

Farede karsinojen, sıçanda değil. IARC:3=insanda karsinojenitesi açısından sınıf-
lanamaz.

Farede karsinojen, sıçanda değil. IARC:3=insanda karsinojenitesi açısından sınıf-
lanamaz.

6) Tedavi Sınıfları: Bu kez akut zehirlenme semptomları arasında hem "miyozis" hem de "dispne" bulunan tedavi sınıflarını taramak isteyelim. "Göz" ve "solunum" ile ilgili semptomları veren alanların yanındaki numaraları ve "iyozis" ve "ispne" kelimelerinin yazılması gerekecektir. Aşağıda bu sınıflara birkaç örnek vermekle yetinilmiştir:

ispne

Baslik istiyormusunuz (E/H)

YAZICIDAN DOKUM ISTIYORMUSUNUZ

ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER

Miyozis en karakteristik ve tanımlayıcı bulgu, ancak bazan ağır zeh'de midriyazis olabilir. Görme bulanıklığı mutad bir bulgudur ve aylarca sürebilir. Opsoklonus, fotofobi bildirilmiştir.

Dispne, ral, takipne, ac ödemi, siyanoz olabilir. Geç komplikasyon olarak astma gelişebilir. Akut zeh'de ana ölüm nedeni akut solunum yetmezliği! (solunum kasları zayıfı, bronkospazm, bronkorea vb. nedeniyle).

EPICHLOROHYDRIN

Subletal dozda buharla gözde yaşarma-yanma, burun akıntısı. Göze temasta blefaro spazm, kızarma, miyozis, ödem.

Inhal ile kronik astmatik bronşit. Solunum yollarının iritasyonu ile dispne, pnömoni. Hayvanda siyanoz.

CALCIUM CYANAMIDE

Göze temasla konjuktivit, keratit, ağır vakalarda kornea ülseri. Hayvanda miyozis-midriyazis, papilodemi, göz yaşarması. Burun-boğaza temasla iritasyon, inflam'lu ülser. Inhal'la rinit, farenjit, larenjit.

Tozun inhal ile trakeobronşit, pnömonit, ac ödemi, dispne, göğüste basınç, takipne.

KARBAMATLI INSEKTİSİTLER

Miyozis ve bulanık görme.

Dispne (özellikle C'ta), ral, ac ödemi. Tozlarının inhal'uyula larenks iritasyonu, şiddetli öksürük, ter, takipne gelişip, sistemik zeh bulgusu vermeyebilir. Çözücü hidrokarbonsa aspirasyon pnömonisi olabilir.

IV. SONUÇ VE TARTIŞMA

İnsanoğlunun beslenme gereksinimi tarım ve hayvancılıkla karşılanır ve elde edilen ürünün hem miktarı hem de kalitesi insan sağlığını doğrudan etkiler. Besin üretim sorunları birçok ülke için yaşamsal bir önem taşımaktadır ve III. Dünya ülkelerinin %80'inde üretim yetersizdir. Malarya vb. hastalıklar da gelişmekte olan ülkelerin açlık ve kıtlık kadar önemli sağlık sorunlarıdır ve önlem ve korunmanın tek yolu vektör mücadelesidir.

Bu iki ana sorun başta olmak üzere "Genel Bilgiler" de geniş olarak sözü edilen nedenlerle pestisitler ilk çağlardan başlayarak, özellikle yüzyılımızda, insan yaşamına her geçen gün daha çok girmiş, teknoloji ve kimya sanayinin gelişmesine paralel olarak özellikle II. Dünya Savaşından sonra çok sayıda yeni pestisit maddesi geliştirilmiştir. Bu maddeler tarımsal ürünlerin çeşitli zararlılardan korunmasını, verim artışını getirmiş, yol ve saklama koşullarına dayanıklılığı artırmış, hastalıklarla mücadeleye yeni çözümler sunmuştur. Bu nedenle pestisitler tüm dünyada milyonlarca ton üretilmekte ve tarımsal verimle ilişkili olarak yaygın olarak tüketilmektedirler.

Ancak insanın çevresine giren her kimyasal maddenin güvenli kullanımı için geçerli olan doz-cevap ilişkisi ve yarar/zarar oranı kavramları pestisitler için de, üstelik çok daha büyük boyutlarda geçerlidir. Pestisitler insan sağlığını sporadik ve epidemik zehirlenmelerle ve olası

kronik etki riski ile tehdit ederken, çevreye olan etkileri de 1950'li yıllardan bu yana hissedilmeye, yaşanmaya başlamış, ekotoksik etkilerin türlerin bütünüyle yokolmasına kadar gidebilen sonuçları pestisitlerin tümüyle reddedilmesini bile konuşulur hale getirmiştir.

O halde pestisit kullanımının yarar ve zararlarını dengelemek zorunluluğu vardır. Hem insanlara hem de çevreye zarar vermeksizin tarım, hayvancılık ve ormancılıkta verimi ve kaliteyi istenen düzeye çıkarabilecek, vektörlerle taşınan hastalıkları önleyebilecek, şehirsal bölgelerde toplumsal alanlarda istenmeyen vejetasyonu yokedip zararlıları uzaklaştıracak "ideal" kimyasal madde veya yöntemler keşfedilmediği sürece eldeki "silah"ın rasyonel biçimde kullanılması gereksinimi ve zorunluluğu gündemde olacaktır. Bu da öncelikle ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından belirlenen koşul ve kurallara uyum ve bu uyuncu sağlayacak olan denetim ve eğitimle olasıdır.

IV.1 Anket Sonuçlarının Yorumu

Bu çalışmada, ülkemizde pestisit kullanımına bağlı zehirlenmelerin boyutlarını, uygulanan tanı ve tedavi usullerini, hekimlerin karşılaştıkları sorunları ve önerileri belirlemek amacıyla bir anket çalışması yürütülmüştür. Ancak hastanelerin genel çalışma koşulları gözönünde bulundurularak (dosyalama sisteminin yetersizliği, hasta kayıtlarındaki düzensizlik, personelin ağır iş yükü vb.) bu çalışmadan çok

kesin ve güvenilir sonuçların elde edilemeyeceği, ancak genel bir profilin çizilebileceği ve en azından pestisit zehirlenmeleri ve tedavisiyle karşı karşıya kalan hekimlerin konuya ilişkin gözlem, gereksinim, düşünce ve önerilerinin belirlenebileceği noktasından hareket edilmiştir. Nitekim ankete katılım oranı % 66.5'de kalmıştır. Bazı formların başhekim ya da diğer bir yetkili hekim tarafından değil, arşiv memuru, eczacı gibi konuyla ikinci, üçüncü derecede ilgili olanlar tarafından doldurulduğu; genellikle kesin istatistiksel veriler yerine hafızadan cevaplandırıldığı anlaşılmaktadır. Bu hususlar anketin postayla yürütülmüş olmasının dezavantajları olarak düşünülebilir. Ancak gerçek nedeni yukarıda değinilen ülke genelindeki hastane çalışma ve kayıt koşullarıdır. 1988'de tarafımızdan yapılan 1982-1986 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Büyük Acil'e başvuran zehirlenme vakalarının retrospektif olarak incelendiği çalışmada hastane arşivinden çıkarılabilen zehirlenme vakalarının sayısı 10-15'i geçmezken polis kayıtlarında tek tek yapılan bir incelemenin sonunda gerçek rakam olan 1495'e ulaşılmıştır (76).

Anketin bir diğer sınırlaması doğasından gelmekte olup sadece hastaneye başvuran vakaları içermektedir. Ulaşım güçlüğü vb. nedenlerle hastaneye ulaşmadan ölenler veya çok hafif belirtileri olup evde iyileşenleri kapsamamaktadır. Bu nedenle pestisitlere maruziyet ve etkilenmenin gerçek boyutları ve profilini verebilmesi tabiidir ki olanaksızdır.

Elde edilen sonuçlar özetlendiğinde zehirlenmelerin tüm acil başvurularının %0.1-1'ini, pestisit zehirlenmelerinin tüm zehirlenmelerin %1-15'ini oluşturduğu; kadınların özellikle intihar girişimleri nedeniyle erkeklerden daha fazla maruz kaldığı; 20-29 yaş grubunun risk grubunu oluşturduğu söylenebilir. Bu sonuçlar daha önce Hacettepe Üniversitesi Büyük Acil'de yaptığımız retrospektif araştırmanın (76) sonuçları ile ve Kıvanç ve ark. (78) tarafından İstanbul Üniversitesi'nde yapılan araştırmanın sonuçları ile uyumludur. Ancak Çocuk Hastanelerinde yürütülen iki ayrı çalışmada pestisitle zehirlenme oranlarının %15'ten yüksek olması, çocukların pestisitlerin etkilerine daha duyarlı olduğunu göstermektedir (74,170). Sunulan anket çalışmasında da iki çocuk hastanesinden gelen cevaplardan birinin pestisitle zehirlenme oranını %1-15, diğerinin %76-85 olduğunu bildirmesi de bu bulguları doğrulamaktadır. Diğer taraftan her iki cinste de başlıca neden kazai alımlar iken kadınlarda ilk sırayı intihar girişimleri almıştır. İngiltere'de Edinburg Zehir Merkezi'nde 1981-1986'da pestisitlerle zehirlenmeleri araştıran bir çalışmada (67) genellikle erkeklerin ve mesleki temas sonucu zehirlendiklerinin ortaya çıkması ülkeler arasındaki sanayileşme ve sosyokültürel farklılıklara da bağlanabilir. Çalışmamızda zehirlenmelerin genellikle evde ve oral yoldan olduğunun bildirilmesi, evlerde saklama ve kullanma koşullarına gerekli özenin gösterilmediğini düşündürmektedir.

Hastanelerin %70'i mortalite oranını %10'un altında olarak bildirmiştir, ancak geriye kalan %30'unda oranlar yüksektir. Bu durum rakamların çok güvenilir olmamasına karşın pestisit zehirlenmelerinin önemli bir mortalite nedeni olduğunu göstermektedir ve ülkemizdeki duruma ilişkin diğer çalışmalarla uyumludur (74,76,170).

Hastanelerde tanı koymada karşılaşılan en önemli güçlük yine sosyokültürel kaynaklı olup hasta ve yakınlarından zehirlenmeye ilişkin öykünün alınamamasıdır. Her ne kadar zehirlenme etkeni, büyük çoğunlukla, analitik olarak tanımlanamıyor ve OP'lar ile karbamatlar klinik tablodaki benzerlikler nedeniyle çok iyi ayırdedilemiyorsa da sorumlu ajanın genellikle antikolinesterazlar olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç da ülkemizde konuyla ilgili diğer çalışmalarla uyumludur (74,76,77,80). Diğer taraftan cevaplar arasında "DDT"ye rastlanmış olması iki olasılığı düşündürmüştür: 1) Cevaplayıcı "genel pestisit" anlamında DDT'yi kullanmıştır. 2) Ülkemizde 1985'de üretim, ithal ve kullanımı yasaklanmış olmasına karşın hala yasal olmayan yollardan bulundurulmaktadır.

Tedavi şekli olarak genellikle semptomatik tedavi uygulanmakla birlikte muhtemelen "atropin" kullanımı da dikkate alınarak hastanelerin yarıya yakını antidotal tedaviye yer verdiğini bildirmiştir. Diğer taraftan hastanelerimizde antidot açığı önemli sorunların başında gelmekte, özellikle OP zehirlenmelerinde yaşamsal önem

taşıyan antidotlara pek çok vakada ulaşılamadığından yakınılmaktadır. Ülkemizde kimyasal yapı analizi ve düzey tayinine yönelik yetkin analiz laboratuvarlarının eksikliği de tanı ve tedavide büyük güçlükler yaratmaktadır.

Anketin en dikkate değer sonucu katılanların tümünün sağlık personeli ve tüm toplum için, farklı boyutlarda da olsa, etkin ve acil eğitime gerek olduğunu vurgulamalarıdır. Toplum için olan eğitimin güvenli kullanım ve korunmaya yönelik olarak tüm basın-yayın araçları ve bölgesel sorumlularca; sağlık personeli için olanın ise tanı ve tedaviye yönelik olarak, kolay ulaşılabilir, kullanışlı, anlaşılır ve güncel eğitim materyali ile olabileceği söylenebilir.

IV.2 PESTOX-Pestisit Bilgi Veri Tabanına İlişkin Değerlendirme ve Yorum

Pestisit kullanımının günümüzdeki vazgeçilmezliği, pestisitlerle bir arada güvenle yaşayabilmek için gerekli önlemler üzerine dikkatle eğilme zorunluluğunu getirmektedir. Yüzyılımızda her yıl binlercesi çevremize katılan tüm kimyasal maddeler için olduğu gibi, pestisitler için de güvenli kullanım etkin "yasal düzenleme-egitim-denetim" üçlüsü üzerine kurulmaktadır. Eğitim denildiğinde üreticiden tüketiciye kadar toplumun her kesiminin çeşitli düzeylerde eğitimi, bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesi anlaşılır. Etkin kullanım için olduğu kadar güvenli kullanım için de

eğitim gereklidir. Pestisitlerin I.6.4.1'de ayrıntılı olarak verilen temas yollarıyla olan zararları eğitim yolu ile en aza indirilebilir. Ancak bu yolla pestisitlerin tarımda, hayvancılıkta, ormancılıkta, halk sağlığında sağlayacağı yararların, bilinçsizce kullanımın insanda ve çevrede oluşturacağı zararlara üstün gelmesi sağlanabilir. Her kesime, her düzeye ayrı ayrı cevap veren eğitim ve eğitim materyalinin sağlanması ve bilginin sürekli güncelleştirilmesi gelişmişliğin göstergeleri, ön koşullarıdır.

Modern sağlık hizmetleri içinde önemli bir konuma gelmiş olan "ilaç ve Zehir Bilgi Merkezleri" kısaca bilgilendirme birimleridir. "Doğru ve kapsamlı ilaç ve/veya zehir bilgisi sağlayarak, klinik etkinlik, toksisite ve zehirlenme tedavisi ile ilgili güncel bilgilerin en iyi şekilde kullanımını stimüle ederek, daha iyi hasta tedavisinin sağlanmasına katkıda bulunmak" amacıyla kurulmuşlardır. Bu merkezlerin

- 1) Rutin hizmet
- 2) Sağlık personeli ve topluma yönelik eğitim
- 3) Araştırma

şeklinde özetlenen temel fonksiyonlarından biri de, görüldüğü gibi bilgilendirme ve eğitimidir. Sunulan ankette yer alan "Zehir Bilgi Merkezlerinin yararlı olup olmadığı" sorusuna çok büyük bir çoğunluğun (~ %90) olumlu cevap vermesi, sağlık personelinin bu konuya ilişkin bilgilendirmeye ne ölçüde gereksinim duyduklarının iyi bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Refik Saydam Merkez Hıfzısıhha

Enstitüsü'nün 24 saat hizmet veren Zehir Danışma Merkezi'nin yanı sıra Üniversitemizin İlaç ve Zehir Bilgi Merkezi de (özellikle Ankara içinden olmak üzere) hekimlerimize konuya ilişkin bilgi sağlamaktadır.

Öte yandan, ülkemizde pestisitlere ilişkin bilgi kaynağı olarak kullanılabilen materyal incelendiğinde Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı (168) ve Tarım İlaçları Sanayici, İthalatçı ve Temsilcileri Derneği'nin (16) birer yıl arayla çıkardıkları ruhsatlı zirai mücadele ilaçları kitaplarının sadece preparattaki etken madde adı, miktarı, formülasyon şekli firma adını içeren birer katalog olduğu, S.Üztürk'ün (171) "Tarım İlaçları" kitabının ise pestisitlere ilişkin genel tarımsal ve toksikolojik bilgilerin yanında etken maddelerin tarımsal kullanımına ilişkin çok kısa monografı içerdiği; mevcut Türkçe toksikoloji kitaplarının ise (172,173) birer bölümlerinin birkaç pestisit sınıfı ile olan zehirlenmeler hakkında genel bilgiler verdiği görülmektedir. Sunulan çalışma ise yabancı kaynaklar da dahil çok sayıda materyal ve dokümandan hareketle ülkemizde kullanılan pestisitlere ilişkin fiziksel ve kimyasal özellikler, preparat bilgileri, etki mekanizmaları ve zehirlenme belirtileri ile insan ve çevreye yönelik toksisite potansiyellerini kapsayan bir bilgi sistemi olarak hazırlanmıştır.

PESTOX veri tabanının üstünlük ve eksikliklerini içeren özellikleri şöyle sıralanabilir:

- 1) Veri tabanı Türkiye'deki ruhsatlı preparat ve etken

maddeleri kapsamaktadır. 1989-1991 arasında piyasada bulunabilecek tüm preparatlara ilişkin bilgiler kaydedilmiştir. Ek olarak zehirlenmeye katkısı olabilecek ve formülasyonda sık kullanılan bazı çözücülere de yer verilmiştir.

2) Dili Türkçe olup yabancı dil bilme gereksinimi ortadan kalkmıştır.

3) Günümüz teknolojisi, bilgisayarları hastanelerden eczanelere, devlet kuruluşlarından küçük çaplı işyerlerine kadar soktuğu için sistem bir bilgisayar programı olarak hazırlanmıştır. Alanlar içinde sorgulama yapılabilir. Özellikle bu üstünlüğün semptomdan tanıya gitmek gereken birçok vakada yararlı olacağı düşünülmüştür.

4) Monograflar istendiğinde basılı olarak da alınabileceğinden bilgisayarsız olarak da yararlanım mümkündür.

5) Yabancı kaynaklı bilgisayar programlarının (Micromedex gibi) sağlama ve kullanım maliyeti yüksektir. Ayrıca ülkemizde kullanılan birçok etken maddeye ilişkin bilgi vermemektedir. PESTOX ise ayrıntılı olmasa da ülkemizde kullanılan tüm etken madde ve preparatlar ile ilgili bilgiyi öz olarak verebilen ekonomik bir sistemdir.

6) Veri tabanının aslında akut zehirlenmeler esas alınarak hazırlanmış olmasına karşın, pestisitlerle ilgili kronik etkilerin ve çevresel sorunların da güncelliği nedeniyle "çevresel etkiler", "kanserojenite", "genotoksisite", "teratojenite" alanları konuya daha geniş

bir görüş açısı getirmek üzere eklenmiştir.

7) Programın "Toksosite derecesi" alanı çoğunlukla sadece hayvan datası da olsa maddenin toksosite derecesine ve hastadaki risk değerlendirmesine ilişkin bir öngörüsül değerlendirme yapma olanağını sağlamak üzere düzenlenmiştir.

8) Etken maddelerin etki ve toksosite mekanizması dahil toksikolojik bilgi "Tedavi Sınıfı" programında ayrıntılı olarak verilmekle birlikte "Etken Madde" kimliğindeki "Toksikoloji" alanı, maddeye özgü bilgiler ve ek bilgiler için kullanılmıştır.

9) "Analitik yöntem" alanında verilen yöntem ve referanslar laboratuvar olanaklarının var olduğu yararlanıcılar için ve çok kullanılan yerleşik yöntemlerden seçilmeye çalışılmıştır.

10) Sistemin bir bilgisayar programı şeklinde hazırlanması sürekli güncelleştirme olanağını da getirmektedir.

11) Preparatlardaki yardımcı maddelere "firma sırrı" olduğu için erişilememiştir.

12) Bilgisayar programıyla ilgili teknik nedenlerle kapasite sınırlı tutulmuş, konulara olabildiğince az ve öz olarak yer verilmiştir.

13) Veri tabanına ilişkin referansların ilgili yerde verilmeyişinin nedeni sınırlı kapasiteyi olabildiğince "veri"lere ayırmak kaygısıdır. Bu nedenle monograflarla ilgili olarak yararlanılan tüm kaynaklar "Monograf

Kaynakları" başlığı ile topluca verilmiştir. Ancak "Tez Kaynakları"ndan veri tabanı için de yararlanılmış olmakla birlikte tekrardan kaçınmak için ayrıca verilmemiştir. Yine aynı nedenlerle çok sayıda kısaltma kullanılmış, bazı alanlarda "dil"i bozma riski dahi göze alınmak zorunda kalınmıştır. Ancak bu özellik programdan hızlı şekilde yararlanma olanakını da sağlamaktadır.

14) Etken madde adları genellikle gerek ilaç Kimliği'nde gerekse Etken Madde Kimliği'nde orijinal-İngilizce adlarıyla verilmiştir. Burada amaç gerektiğinde ek kaynaklardan (ki hemen tümü yabancı dildedir) yararlanmada vakit kaybını önlemektir. Esasen Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı ve TISIT'e ait rehberlerde de çoğunlukla yabancı isimler kullanılmış, çok bilinen bazı maddelere (Bakır gibi) Türkçe olarak yer verilmiştir.

15) Bazı etken maddelerle ilgili ulaşılabilen bilgiler son derece sınırlıdır. Ancak bu hususun PESTOX'un sınırlaması olarak değerlendirilmemesi gerekir. Yasal düzenlemelerin getirdiği zorunluluklara karşın, ABD'inde 1984'de yapılan ve 50 pestisit etken maddesi ve inert bileşene ilişkin ulaşılabılır toksisite bilgisini (endüstrinin özel datası dışında) araştıran bir çalışma, tam bir güvenlik değerlendirmesi yapılabilecek madde sayısının sadece %10 olduğunu göstermiştir. %38'i hakkında hiçbir toksisite bilgisi yoktur, %64'ü hakkında ise minimumdan daha az bilgi vardır (8)

Sonuç olarak PESTOX ile ülkemizde kullanılan

pestisitlerle ilgili toksisite bilgisi ve tedavi bilgisi veren bir informasyon veri tabanı hazırlanmıştır. Bu veri tabanının başta zehir bilgi hizmeti veren birimler olmak üzere pestisitlerle ilgili tüm kuruluşlar için yararlı bir bilgilendirme kaynağı olacağı düşünülmektedir. PESTOX bir kişisel bilgisayarda kullanılabileceği için ülkenin her yerindeki sağlık kuruluşlarında kullanılabilme olanağına sahiptir.

Ancak özellikle tedavi yöntemleri alanında verilen bilgiler, tüm olanakların ve gerekli antidotların el altında bulunduğu varsayımı ile hazırlanmıştır. Dolayısıyla "var olan olanaklar" değil "olması gerekenler" hedeflenmiştir. Bilgilendirmenin antidot sorununun çözümlenmesine bir nebze olsun katkıda bulunabileceği umulmaktadır.

ÖZET

Ülkemizin toplam yüzölçümünün %35'den fazlası ekili alandır ve çalışan nüfusun yaklaşık yarısını kapsayan tarım sektörü halen ülke ekonomisinin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Yılda yaklaşık 35,000 ton pestisit tüketilmektedir ve pestisit zehirlenmeleri hastanelere başvuran zehirlenme vakaları içinde ikinci sırayı işgal etmektedir. Ancak bu konuda ülkenin bütününe ilişkin tam istatistiksel veriler yoktur.

Bu çalışmanın birinci aşamasında pestisit zehirlenmelerinin demografik profilini çizebilmek, zehirlenmelerde sağlık personelinin karşılaştığı ana sorunları ve zehir kontrol merkezlerinin verdiği bilgi hizmeti konusundaki görüşlerini saptayabilmek amacıyla bir anket çalışması düzenlenmiştir. Ağustos 1990-Aralık 1990 tarihlerinde 72 ilin tam teşekküllü üniversite, sigorta ve Sağlık Bakanlığı'na bağlı hastaneleri ile 5 ilin sağlık ocağı ve sağlık merkezlerine toplam 179 adet anket formu gönderilmiştir. Doldurularak geri gönderilen 119 (%66.5) formun 98'i (%54.7) istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Hastanelerin yarısında, pestisit zehirlenmelerinin toplam zehirlenme vakalarının %1-15'ini oluşturduğu, en çok etkilenen yaş grubunun 20-29 yaş olduğu, zehirlenme şeklinin en sık kazai, temas yolunun en çok oral olduğu ve zehirlenmelerin çoğunluğunun evlerde meydana geldiği saptanmıştır. Organofosfatlı insektisitlerle zehirlenmenin toplam vakaların

%59.2'sini teşkil ettiği, hastanelerin %70'inde mortalite oranının %10'un altında olduğu gözlenmiştir. Hastanelerin %40'ı tedavide antidotal tedavi ile birlikte semptomatik-suportif tedavi uyguladıklarını bildirmişler, %30'u ise antidot kullanamadıklarını ifade etmişlerdir. Tedavide ana problemin antidot bulma güçlüğü olduğu bildirilmiş, cevaplayan kuruluşların %90'ı zehir kontrol merkezlerinin yararını ve pestisitlerin riskleri ve zehirlenmenin tedavisinde toplum ve sağlık personelinin bilgilendirilmesi ve eğitimin önemini vurgulamışlardır.

Diğer taraftan ülkemizde kullanılan pestisit etken maddeleri ve preparatları hakkında güncel bilgilerin elde edilmesi güçtür, güncel toksikolojik data sınırlıdır. Mevcut iki zehir kontrol merkezinde dış kaynaklı, kompüterize bir bilgi sistemini CD-ROM'a kayıtlı olarak kullanılmaktadır. Oysa bu sistem pahalıdır ve ülkemizde mevcut pestisit ve preparatlarını içermemesi gibi sakıncaları vardır.

Çalışmanın ikinci kısmında ülkemizde kullanılan pestisitlere yönelik bir pestisit bilgi sistemini veri tabanı-PESTOX geliştirilmiştir. Bu sistem bir toksikoloji veri tabanı olup 1265 pestisit preparatı ve 296 pestisit maddesinin tanı ve tedavisine yönelik monografileri ve bilgisayar programını içermektedir. PESTOX veri tabanı konuya ilişkin çok sayıda kitap ve periyodikten yararlanılarak hazırlanmıştır. Türkçe olma avantajı vardır, düzenli olarak güncelleştirilme potansiyeline sahiptir ve kişisel

bilgisayarlarda kullanılabilir. Bu sistemle yapılabilen sorgulamalar şunlardır: Ruhsatlı pestisit maddeleri ve preparatları, fizikokimyasal özellikleri, kullanımı, toksisite derecesi, LD50, NOEL, ADI ve toksisiteye ilişkin ek bilgiler, kanserojenite, genotoksisite, teratojenite, çevresel etkiler, analitik tayin yöntemleri; tedavi sınıfı için akut ve kronik zehirlenme semptomları, etki mekanizması, kinetiği, klinik laboratuvar bulguları ve tedavi protokolleri.



SUMMARY

More than 35% of the total land is cultivated and agriculture employing almost half of the labour force is still the most important sector of Turkey's economy. About 35,000 tons of pesticides are consumed per year and pesticide poisoning is the second rank cause of acute poisoning cases admitted to the hospitals, however, complete statistical data including all parts of Turkey is lacking.

In the first part of this study, a survey has been carried out by sending a questionnaire to the directors of

Ministry of Health, Social Security and University Hospitals in all of the 72 province centres including all health centres of five of them. Between August and December 1990, a total of 179 hospitals and health centres were sent the questionnaire, 119 forms (66.5%) were received back, 98 of which answered properly were statistically evaluated. The

aims of the survey were: to obtain demographical profile of pesticide poisonings, to receive information on the main problems of the medical personnel faced with in case of poisonings and their view with regard to the information provided by the poison control centres (PCC).

In half of the hospitals, the percentage of the pesticide poisonings was between 1-15% of total poisoning cases; most common age group was 20-29 years; mode of poisoning was accidental; the route of exposure was oral and

occurred mostly at homes. Organophosphorous compounds accounted for 59.2% of all cases and overall mortality ratio was lower than 10% in more than 70% of the hospitals. The main problem in diagnosis was taking anamnesis, followed by the insufficiency of laboratory facilities and delay in admittance. Almost 40% of the responders have used specific antidotes together with symptomatic-supportive therapy, however 30% of the institutions have only been able to apply the latter. The main problem encountered in the management was the inaccessibility of antidotes. Almost 90% of them expressed their strong beliefs in the usefulness of FCC by provision of information. They also pointed out the importance of the education and training of the population and medical personnel on the risk and management of pesticides.

On the other hand, the available sources of updated information on pesticide substances and formulations and related toxicological data are limited, documents are not satisfactory and not easily accessible. In two of the available poison centres, a computerized clinical information system on CD-ROM is used, however, the cost of the subscription is too high and the differences between the registered substances in Turkey and provided by that system create difficulty. Therefore in the second part of this study, we put an effort towards to build up our own system and we have developed a Pesticide Information Database,

PESTOX. It is a toxicology database designed to identify and provide ingredient information on pesticides registered and used in Turkey, and consists of 1265 pesticide products, 296 pesticide substances and a relational database management system. It is derived from the authoritative books and relevant articles on pesticide toxicology published in the scientific literature and will be updated regularly. PESTOX is prepared in Turkish, therefore has the language advantage, can be used with an IBM Compatible PC and offers the following types of searches: Pesticide substances and formulations registered; physicochemical properties and usage; toxicity ranks and LD50, NOEL, ADI values; toxicity mechanisms; acute and chronic effects; detailed signs and symptoms of intoxications; carcinogenic, teratogenic and mutagenic potential; environmental aspects including persistency and residue limits; therapeutic and diagnostic measures; antidotal therapy; analytical methods including specific references.

KAYNAKLAR

1. International Labour Office: Safe Use of Pesticides. ILO, Geneva, 1985
2. Hayes, W.J.Jr.: Toxicology of Pesticides. Williams and Wilkins, Baltimore, 1975.
3. Shepard, H.H.: The Chemistry and Action of Insecticides. McGraw Hill, New York, 1951.
4. Nimmo, D.R.: Pesticides. "Fundamentals of Aquatic Toxicology Methods and Applications" da. Ed. G.M. Rand, S.R. Petrocelli. Hemisphere, New York, 1985.
5. Klaassen, C.D., Amdur, M.O., Doull, J.: Casarett and Doull's Toxicology. The Basic Science of Poisons. 3rd Ed. Mac Millan, New York, 1986.
6. Sprague, F.G.: Agricultural Production in the Developing Countries. Science, 157, 774-778 (1967)
7. T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı: Kimyasal Madde Araştırması " Zıral Mücadele İlaçları Aktif Hammaddeleri". TUMAŞ, Ankara, 1990..
8. Marquis, J.K.: Contemporary Issues in Pesticide Toxicology and Pharmacology . Concepts in Toxicology. Vol.2. Karger, Basel, 1986.
9. FAO: FAO Yearbook Trade, Vol. 41, 1987.
10. Ridgway, R.L., Finney, J.C., MacGregor, J.T., Starter, N.J.: Pesticide Use in Agriculture. Environ. Health Perspect., 27, 103-112 (1978)
11. UNIDO: Handbook of Industrial Statistics, (1988)
12. Worthing, C.R.: The Pesticide Manual. 9th Ed. British

Crop Protection Council, Surrey, 1991

13. T.C.Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü: 1991 Genel Tarım Sayımı Muhtarlık Anketi Geçici Sonuçları. Haber Bülteni. TSID TRM 86, 24 Aralık 1991
14. WHO : The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification 1990-1991.
15. Code of Federal Regulation Title 40, Parts 150 to 189: Protection of Environment, 1990.
16. Tarım İlaçları Sanayici, İthalatçı ve Temsilcileri Derneği: Zirai Mücadele İlaçları '91. Haşad Yayıncılık İstanbul, 1991.
17. Matsumura, F.: Differential Toxicities of Insecticides and Halogenated Aromatics. Pergamon Press, Oxford, 1984.
18. Wolfe, H.R., Armstrong, J.F., Staiff, D.C., Comer, S.W.: Potential Exposure of Workers to Parathion through Contaminated Cigarettes. Bull. Environ. Contam. Toxicol., 3, 369-376 (1975)
19. Peters, H.A.: Hexachlorobenzene Poisoning in Turkey. Fed. Proc., 35, 2400 (1976)
20. Kamat, S.R., Mahashur, A.A., Tiwari, A.K.B., Potdar, P.V., Gaur, M., Kolhatkar, V.P., Valdya, P., Parmar, D., Rupwate, R., Chatterjee, T.S., Jain, K., Kelkar, M.D. Kinare, S.G.: Early Observation on Pulmonary Changes and Clinical Morbidity due to the Isocyanate Gas Leak at Bhopal. J. Postgrad. Med., 31, 63-72 (1985).
21. Wolfe, H.R., Durham, W.F., Armstrong, J.F.: Exposure

- of Workers to Pesticides. Arch. Environ. Health, 14, 622-633 (1967)
22. Wassermann, M.S., Iliescu, G., Horvath, P.: Toxic Hazard During DDT and BHC Spraying of Forest Against Lymantria monacha. Arch. Ind. Health, 21, 503-508, (1960)
23. Wassermann, W., Wassermann, D., Imanuel, V., Israili, R., Frydman, M.: Long Term Studies on Body Reactivity in a Pesticides Plant. Ind. Med. Surg., 39, 35-40 (1970)
24. Simpson, G.R., Beck, A.: Exposure to Parathion. Arch. Environ. Health, 11, 784-786 (1965)
25. Batchelor, G.S., Walker, K.C.: Hazards Involved in Use of Parathion in Fruit Orchards of North Central Washington. Arch. Ind. Hyg., 10, 522-529 (1954)
26. Durham, W.F., Wolfe, H.R., Elliot, J.W.: Absorption and Excretion of Parathion by Spraymen. Arch. Environ. Health, 24, 381-387 (1972)
27. Comer, S.W., Staiff, D.C., Armstrong, J.F., Wolfe, H.R.: Exposure of Workers to Carbaryl. Bull. Environ. Contam. Toxicol., 13, 385-391 (1975)
28. Robbins, A.L., Nash, D.F., Comer, S.W.: A Monitoring Study of Workers in a Central Washington Orchard. Bull. Environ. Contam. Toxicol., 17, 233-240 (1977)
29. O'Brien, R.D., Dannelley, C.E.: Penetration of Insecticides Through Rat Skin. J. Agric. Food Chem., 13, 245-247 (1965)
30. Maibach, H.I., Feldman, R.J., Milby, T.H., Serat, W.F.:

- Regional Variation in Percutaneous Penetration in Man.
Arch. Environ Health, 23, 208-211 (1971)
31. Kazen, C., Bloomer, A., Welch, R., Oudbier, A., Price, H.: Persistence of Pesticides on the Hands of Some Occupationally Exposed People. Arch. Environ. Health, 29, 315-318 (1974)
32. Durham, W.E.: The Interaction of Pesticides with Other Factors. Residue Rev., 18, 21-103 (1967)
33. Talcott, R.E., Mallipudi, N.M., Umetsu, N., Fukuto, R.: Inactivation of Esterases by Impurities Isolated from Technical Malathion. Toxicol. Appl. Pharmacol., 49, 107-112 (1979)
34. Weaver, L., Gunnerson, C.G., Breidenbach, A.W., Lichtenberg : Chlorinated Hydrocarbon Pesticides in Major U.S. River Basins. Public Health Rep., 80, 481-493 (1965)
35. Arthur, R.D., Cain, J.D., Barrentine, B.F.: Atmospheric Levels of Pesticides in the Mississippi Delta. Bull. Envir. Contam. Toxicol., 15, 129-134 (1976)
36. Cohen, J.M., Pinkerton, C.: Widespread Translocation of Pesticides by Air Transport and Rainout. Adv. Chem. Ser., 60, 163-176 (1966)
37. Goldman, L.R., Beller, M., Jackson, R.J.: Aldicarb Food Poisoning in California, 1985-1988: Toxicity Estimates for Humans. Arch. Environ. Health, 45, 141-147 (1990).
38. Walker, K.C., Goette, M.B., Batchelor, G.S.: Pesticide Residues in Foods; Dichloro Diphenyl Trichloroethane

and Dichloro Diphenyl Dichloroethylene Content of Prepared Meals. J. Agric. Food Chem., 2, 1034-1037 (1954)

39. Duggan, R.E., Weatherwax, J.R.: Dietary Intake of Pesticides Chemicals: Calculated Daily Consumption of Pesticides with Foods are Discussed and Compared with Currently Accepted Values. Science, 157, 1006-1010 (1967)
40. Concon, J.M.: Food Toxicology, Part B. Contaminants and Additives. Marcel Dekker, New York, 1988.
41. Duggan, R.E., Lipscomb, G.Q., Cox, E.L., Heatwok, R.E., Kling, R.C.: Residues in Food and Feed. Pesticide Residue levels in Foods in the U.S. from July 1, 1963 to June 30, 1969. Pestic. Monit. J., 4, 73-212 (1971)
42. Anonymous: Pesticide Residues in Food. Report of the 1975 Joint Meeting of the FAO Working Party Experts on Pesticide Residues and WHO Expert Committee on Pesticide residues. Tech. Rep. Ser. WHO, 592, 1-45 (1976)
43. Gorchev, H.G., Jelinek, C.E.: A Review of the Dietary Intakes of Chemical Contaminants. Bull. WHO, 63, 945-962 (1985).
44. Edmundson, W.F., Davies, J.E., Maceo, A., Morgade, C.: Drug and Environmental Effects of DDT Residues in Human Blood. South Med. J., 63, 1440-1444 (1970)
45. D'Ercole, A.J., Arthur, R.D., Cain, J.D., Barrentine, B.F.: Insecticide Exposure of Mothers and Newborns

in a Rural Agricultural Area. *Pediatrics*, 57, 869-874
(1976)

46. Karakaya, A.E., Üzalp, S.: Organochlorine Pesticides in Human Adipose Tissue Collected in Ankara (Turkey) 1984-1985. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 38, 941-945 (1987).
47. Karakaya, A.E., Burgaz, S., Kanzik, I.: Organochlorine Pesticide Contaminants in Human Milk from Different regions of Turkey. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 39, 506-520 (1987).
48. Hayes, W.J. Jr., Date, W.E., Pirkle, C.L.: Evidence of Safety of Long-Term, High, Oral Doses of DDT for Man. *Arch. Environ. Health*, 22, 119-135 (1971).
49. Hoffman, W., Adler, H., Fishbein, W.L., Bauer, F.C.: Relation of Pesticide Concentrations in Fat to Pathological Changes in Tissues. *Arch. Environ. Health*, 15, 758-765 (1967).
50. Bloomer, A.W., Nash, S.I., Price, H.A., Welch, R.L.: A Study of Pesticide Residues in Michigan's General Population 1968-70. *Pestic. Monit. J.*, 11, 111-115 (1977).
51. Kayaalp, S.O., Ateş, S., Tuncer, M., Veysoglu, T., Şahin, G.: Türkiye'de İnsan Vücut Yağında DDT Birikiminin İncelenmesi. *Tübitak 6. Bilim Kongresi Tıp Araştırma Grubu Tebliği Kitabı*, s.355-368, TÜBİTAK, Ankara, 1979.
52. Warren, M.C., Conradd, J.P. Jr., Boçian, J.J., Hayes, M.: Clothing-Borne Epidemic. Organic Phosphate Poisoning in.

- Children. JAMA.,184, 266-268 (1963).
53. Anderson, L.S., Warne, D.D.L., Parker, J.E., Bluman, N., Page, B.D.: Parathion Poisoning from Flannelette Sheets. Can.Med.Assoc.J., 92, 809-813 (1965)
54. WHO :Safe Use of Pesticides. Tech.Rep.Ser., 513. WHO, Geneva, 1973
55. Bakir, F., Damluji,S.F., Amin-Zaki,L., Murtadha, M., Khalidi, A., Al-Rawi, N.Y., Tikriti, S., Dhabir, H.I., Clarkson, T.W., Smith, J.C., Doherty, R.A.: Methyl Mercury Poisoning in Iraq. Science, 181, 230-241 (1973).
56. Albertini, A., Gross, D., Zinn, W.M.: Triorthocresyl-phosphate Poisoning in Morocco. Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1978.
57. Morgan, J.P., The Jamaica Ginger Paralysis. JAMA, 248, 1864-1867 (1982).
58. WHO:Recommended Health Based Limits in Occupational Exposure to Pesticides. Tech. Rep. Ser. 677., WHO, Geneva, 1982.
59. Shih, J.H., Wu, Z.Q., Wang, Y.L., Zhang, Y.X., Xue, S.Z., Gu, X.Q.: Prevention of Acute Parathion and Demeton Poisoning Informers Around Shanghai. Scand. J.Work Environ Health 11 (Suppl 4), 49-54 (1985)
60. Xue, S.: Health Effects of Pesticides: A Review of Epidemiologic Research from the Perspective of Developing Nations. Am. J. Ind. Med.,12, 269-279 (1987).
61. Ou, G.E.: Nationwide Investigation of Occupational

- Poisoning by Lead, Benzene, Mercury, Organic Phosphorus Insecticides and Trinitrotoluene with the Analytical Study of Their Aetiology. Chinese J.Ind. Hyg. Occup. Dis., 2, 25-30 (1984).
62. Jeyarathnam, J.: 1984 and Occupational Health in Developing countries. Scand. J.Work Environ. Health, 11, 229-234 (1985)
63. Hayes, W.J.Jr., Pirkle, C.J.:Mortality from Pesticides in 1961. Arch.Environ.Health, 12, 43-55 (1966)
64. Clements, F.W., Southby, R., Rowlands, J.B., Veuthey, P.: An Analysis of Deaths from Accidental Poisoning in Children Aged under Five years. Med.J.Aust., 2, 649-652 (1963).
65. Wislicki, L.: Accidental Poisoning in Israel. Isr.Med.J., 20, 299-303 (1961).
66. Anonymous : Poisoning Cases in 1961. Pharm.J., 190, 177-179 (1963).
67. Proudfoot, A.T., Dougall, H.: Poisoning Treatment Centre Admissions Following Acute Incidents Involving Pesticides, Human Toxicol., 7, 255-258 (1988).
68. Reich, G.A., Davis, J.H., Davies, J.E.: Pesticide Poisoning in South Florida: An Analysis of Mortality and Morbidity and a Comparison of Sources of Incidence Data. Arch.Environ.Health, 17, 768-775 (1968).
69. Hayes, W.J.Jr., Vaughn, W.K.: Mortality from Pesticides in the United States in 1973 and 1974. Toxicol. Appl.

Pharmacol., 42, 235-252 (1977).

70. California Department of Public Health: Occupational disease in California Attributed to Pesticides and Other Agricultural Chemicals, 1969. Bureau of Occupational Health and Environmental epidemiology, Sacramento, 1969.
71. Spear, R.C., Jenkins, D.L., Milby, T.H.: Pesticide Residues and Field Workers. Environ.Science Technol.,9, 308-313 (1975).
72. Peters, H.A., Göçmen, A., Cripps, D.J., Bryan, G.I. Doğramacı, I.:Epidemiology of Hexachlorobenzene Induced Porphiria in Turkey. Arch.Neurology, 39, 744-749 (1982).
73. Çam, C., Nigogosyan, G.: Acquired-Toxic porphyria Cutenea Tarda due to Hexachlorobenzene. Report of 348 Cases by This Fungicide. JAMA, 183, 88-91 (1963).
74. Hıncal, F., Hıncal, A.A., Müftü, Y., Sarıkayalar, F., Üzer, Y., Çevik, N., Kınık, E.: Epidemiological Aspects of Childhood Poisonings in Ankara:A 10-year Survey. Human Toxicol., 6, 147-152 (1987)
75. Sarıalioglu, F.: Organik Fosfor Entoksikasyonu. Katkı, 5, 720-727 (1984).
76. Çeliker, A., Hıncal, F., Erdamar, I.: An analysis of Pesticide Poisoning Cases in Adults."13th International Congress of European Association of Poison Control Centres". 12-14 Eylül, 1988, Edinburg, İngiltere.
77. Karakaya, A., Vural, N.: Acute Poisoning Admissions in One of the Hospitals in Ankara. Human Toxicol., 4, 323-

- 326 (1985).
78. Kıvanç, S., Mert, K., Sabuncu, H., Güven, Ü., Eroglu, L.:
Akut Zehirlenmelerle İlgili bir Araştırma. *Sendrom*, 3,
32-33 (1991).
79. Öztürk, M.A., Keleştimur, F., Kurtoglu, S., Güven, K.,
Arslan, O.: Anticholinesterase Poisoning in Turkey -
Clinical Laboratory and Radiologic Evaluation of 269
Cases. *Hum. Exp. Toxicol.*, 9, 273-279 (1990).
80. Besbelli, E.N.: Pesticides: A Turkish View 1988 Istanbul
Meeting of Toxicology Forum, 26-27 Sept. 1988, Istanbul.
81. Kaloyanova, F., Tarkowski, S.Ed.: Toxicology of
Pesticides. European Cooperation on Environmental Health
Aspects of the Control of Chemicals-interim Document
9,WHO, Copenhagen, 1982.
82. Cavanagh, J.B.: The Toxic Effect of Triorthocresyl
Phosphate on the Nervous System. *J.Neurol. Neurosurg.
Psychiatry* 17, 163-172 (1954).
83. Johnson, M.K.: The Target for Initiation of Delayed
Neurotoxicity by Organophosphorous Esters: Biochemical
Studies and Toxicological Applications. *Rev.Biochem.
Toxicol.*, 4,141-212 (1982).
84. Barret, DS., Oehme, F.W.: A Review of Organophosphorous
Ester Induced Delayed Neurotoxicity. *Vet.Hum.Toxicol.*,
27, 22-37 (1985)
85. Ecobichon, D.J., Ozere, R.L, Reid, E., Crocker, J.F.S.:
Acute Fenitrothion Poisoning. *Can.Med.Ass.J.*, 116, 377-

379 (1977)

86. Hieron, S.R., Johnson, M.K.: Clinical and Toxicological Investigations of a Case of Delayed Neuropathy in Man After Acute Poisoning by an Organophosphorous Pesticide. Arch. Toxicol.,40, 279-284 (1978)
87. Sivam, S.P., Nakeshima, T., Lim, D.K., Hoskins, B., Ho, I.K.: DFP and GABA Synaptic Function: Effect on Levels Enzymes, Release and Uptake in the Rat Striatum. Res.Commun.Chem.Pathol.Pharmacol.,42, 51-60 (1983)
88. Duffy, F.H., Burchfiel, J.L., Bartels, P.H., Gaon, M., Sim, V.M.: Long Term Effects of an Organophosphate upon the Human Electroencephalogram.Toxicol.Appl.Pharmacol., 47, 161-176 (1979)
89. Roberts, D.V.: EMG Voltage and Motor Nerve Conduction Velocity on Organophosphorous Pesticide Factory Workers. Int.Arch.Occup.Environ.Health 38, 267-274 (1976).
90. Wagner, S.L.: Clinical Toxicology of Agricultural Chemicals. Noyes Data Corp., Park Ridge. 1983.
91. Casida, J.E., Gammon, D.W., Glickman, A.H., Lawrence, L.J.: Mechanisms of Selective Action of Pyrethroid Insecticides. Annu.Rev.Pharmacol.Toxicol.,23, 413-438 (1983).
92. Grob, D., Garlick, W.L., Harvey, A.M.: The Toxic Effects in Man of the Anticholinesterase Insecticide Parathion (p-nitro-phenyl diethyl thionophosphate). Bull.Johns. Hopkins Hosp.,87, 106-129 (1950)

93. Bidstrup, P.L., Bonnell, J.A., Beckett, A.G.: Paralysis Following Poisoning by a New Organic Phosphorous Insecticide (Mipafox). Br.J.Med.,1, 1068-1072 (1953).
94. Gershon, S., Shaw, F.B.: Psychiatric Sequela of Chronic Exposure to Organophosphorus Insecticides. Lancet, i:1371-1374 (1961).
95. Tabershaw, I.R., Cooper, W.C.: Sequela of Acute Organic Phosphate Poisoning. J.Occup.Med., 8, 5-20 (1966).
96. Levin, H.S., Rodnitzky, R.L., Mick, D.L.: Anxiety Associated with Exposure to Organophosphate Compounds. Arch.Gen.Psychiat.,33, 225-228 (1976).
97. Stoller, SA., Krupinsky, J., Christopher, A.J., Blanks, G.K.: Organophosphorous Insecticides and Major Mental Illness: An Epidemiological Investigation. Lancet, i: 1387-1388 (1965).
98. Kreiss, K., Zack, M., Kimbrough, R.D., Needham, L.L., Smreak, A.L., Jones, B.T.: Cross-Sectional Study of a Community with Exceptional Exposure to DDT. JAMA, 245, 1926-1930 (1981).
99. Wang, H.H., MacMahon, B.: Mortality of Workers Employed in the Manufacture of Chlordane and Heptachlor. J.Occup.Med.,21, 745-748 (1979)
100. Morgan, D.P., Lin, L.J., Saikaly, H.: Morbidity and Mortality in Workers Occupationally Exposed to Pesticides. Arch.Environ.Contam.Toxicol., 9, 349-382 (1980).

101. Radomski, J.L., Deichmann, W.B, Clizer, E.E.: Pesticide Concentrations in the Liver, Brain and Adipose Tissue of Terminal Hospital Patients. Food Cosmet.Toxicol.,6, 209-220 (1968).
102. Poland, A.P, Smith, D., Metter, G., Possick, P.: A Health Survey of Workers in a 2,4-D and 2,4,5-T Plant with Special Attention to Chloracne, Porphyria Cutanea Tarda and Psychologic Parameters. Arch.Environ.Health, 22, 316-327 (1971).
103. Street, J.C.: Pesticides and the Immun System. "Immunologic Considerations in Toxicology" de... Ed.. R.P. Sharma.Vol I., CRC Press. Boca Raton 1981.
104. Street, J.C., Sharma, R.P.: Alterations of Induced Cellular and Humoral Immune Responses by Pesticides and Chemicals of Environmental Concern: Quantitative Studies of Immunosuppression by DDT, Aroclor 1254, Carbaryl, Carbofuran and Methylparathion. Toxicol. Appl. Pharmacol., 32, 587-602 (1975)
105. Tiefenbach, B., Lange, P.: Studies on the Action of Dimethoate on the Immune system. Arch. Toxicol., 4 (Suppl.) 167-170 (1980).
106. Vos, J.G.: Toxicology of PCB s for Mammals and for Birds. Environ.Health Perspect.,1, 105-117 (1972).
107. Botham, P.A.: Are Pesticides Immunotoxic? Adverse Drug React.Acute Poisoning Rev., 9, 91-101 (1990).
108. Fries, G.F.: The PBB Episode in Michigan: An Overall

- Appraisal. *CRC Crit.Rev.Toxicol.*,16, 105-156 (1986).
109. Chang, K.J., Hsieh, K.H., Tang, S.Y., Tung, T.C., Lee, T.P.: Immunologic Evaluation of Patients with Polychlorinated Biphenyl Poisoning. Evaluation of Delayed Type Skin Hypersensitive Response and its Relation to Clinical Studies. *J.Toxicol.Environ. Health*, 9, 217-223 (1982).
110. Chang, K.J., Hsieh, K.H., Lee, T.P., Tung, T.C.: Immunologic Evaluation of Patients with Polychlorinated Biphenyl Poisoning: Determination of Phagocyte Fe and Complement Receptors. *Environ.Res.*,28, 329-334 (1982).
111. Reggiani, G.: Acute Human Exposure to TCDD in Seveso, Italy. *J.Toxicol.Environ.Health* 6, 27-43 (1980).
112. Hoffman, R.E., Stehr-Green, P.A., Webb, K.B.: Health Effects of Long Term exposure to 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin. *JAMA*, 255, 2031-2038 (1986)
113. Kashyap, S.K.: Health Surveillance and Biological Monitoring of Pesticide Formulators in India. *Toxicol Lett.*, 33, 107-114 (1986)
114. Wysocki, J., Kalina, Z., Owezary, I.: The Content of Immunoglobulins and C-3 Complement in the Serum of Those Occupationally Exposed to Chlorinated Pesticides. *Med.Prac.*, 36, 11-117 (1985)
115. Fiore, M.C., Anderson, H.A., Hong, R.: Chronic Exposure to Aldicarb-Contaminated Groundwater and Human Immune

- Function. Environ.Res., 41, 633-645 (1986).
116. Bryant, D.H.: Asthma Due to Insecticide Sensitivity. Aust NZ J.,15, 66-68 (1985).
117. Hamilton, H.E., Morgan, D.P., Simmons, A.: A Pesticide (dieldrin)-Induced Immuno-hemolytic Anaemia. Environ Res.,17, 155-164 (1978)
118. DuBois, K.P.: Potentiation of the Toxicity of Organophosphorous Compounds. Adv.Pest.Control Res., 4, 117-151 (1961).
119. Conney, A.H., Welch, R.M.,Kuntzman, R., Chang, R., Jacobson, M., Munro-Faure, A.D., Peck, A.W., Bye, A., Poland, A., Poppers, P.J., Finster, M., Wolff, J.A.: Effects of Environmental Chemicals on the Metabolism of Drugs, Carcinogens and Normal Body Constituents in Man. Ann.N.Y.Acad.Sci.,179, 155-172 (1971)
120. Robison, A.K., Mukku, V.R., Spalding, D.M., Stancel, G.M.: The Estrogenic Activity of DDT: The in vitro Induction of an Estrogen-Inducible Protein by o,p-DDT. Toxicol.Appl.Pharmacol.,76, 537-543 (1984)
121. Holbrook, D.J.: Chemical Carcinogenesis"Introduction to Biochemical Toxicology"de. Ed.:G. Hodgson, Elsevier, New York, 1980
122. IARC: IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Overall Evaluations of Carcinogenicity: An Updating of IARC Monographs Volumes 1 to 42.(Suppl.7) 1987.

123. EPA: Suspended, Cancelled and Restricted (SCR) Pesticides, EPA Registration Support Branch, Feb. 1990.
124. Hill, A.B., Fanning, F.L.: Studies in the Incidences of Cancer in a Factory Handling Inorganic Compound of Arsenic. Br. J. Indust. Med.,5, 1-7, (1948)
125. Mabuchi, K., Lillienfeld, A.M., Snell, L.M.: Cancer and Occupational Exposure to Arsenic: A Study of Pesticide Workers. Prevent. Med.,9, 51-77, (1980)
126. Luchtracht, H.: The Consequences of Chronic Arsenic Poisoning Among Moselle Wine Growers: Pathological Investigations of Postmortem Examinations Performed Between 1969-1977. J.Cancer Res.Clin.Oncol., 105, 73-182 (1983)
127. Abdeghani, A.A., Anderson, A.C., Jaghabir, M., Mather, F.: Arsenic Levels in Blood Urine and Hair of Workers Applying Monosodium-Methane-Arsenate (MSMA) Arch.Environ. Health, 41, 163-170 (1986)
128. Kashyap, S.K., Nigam, S.K., Karnik, A.B., Gupta, R.C., Chatterjee, S.K.: Carcinogenicity of DDT (dichlorodiphenyltrichloroethane) in Pure Inbred Swiss mice. Int. J. Cancer, 191, 725-729 (1977)
129. Cabral, J.R.P., Hall, R.K., Rossi, L., Bronczyk, S.A., Shubik, P.: Lack of Carcinogenicity of DDT in Hamsters. Tumori, 68, 5-10, (1982)
130. Smith, A.H., Bates, M.N.: Epidemiological Studies of Cancer and Pesticide Exposure . "Summer School for a

Multidisciplinary Assessment of Environmental Risks for Human Health " Eylül 3-15 1990, Sienna, Italya.

131. Wang, H.H., MacMahon, B.: Mortality of Pesticide Applicators. *J. Occup. Med.*, 21, 745-748 (1979)
132. Bartel, E.: Increased Risk of Lung Cancer in Pesticide Exposed Male Agricultural Workers. *J. Toxicol. Environ. Health*, 8, 1027-1040 (1981)
133. Riihimäki, V., Asp, S., Pukkala, E., Hernberg, J.: Mortality and Cancer Morbidity Among Chlorinated Phenoxyacid Applicators in Finland. *Chemosphere*, 12, 779-784 (1983)
134. Blair, A., Malke, H., Cantor, K.P., Burmeister, L., Mikland, K.: Cancer Among Farmers: A Review. *Scand J. Work Environ. Health*, 11, 397-407 (1985)
135. Burmeister, L.F.: Leukemia and Farm Practice in Iowa. *Am. J. Epidemiol.*, 115, 720-728 (1982)
136. Cantor, K.P.: Farming and Mortality from non-Hodgkin's Lymphoma. A Case-control Study. *Intern. J. Cancer*, 29, 239-247 (1987)
137. Schumacher, M.C.: Farming Occupations and Mortality from non-Hodgkin's Lymphoma in Utah. *J. Occup. Med.*, 27, 580-585 (1985)
138. Hardell, L., Eriksson, M., Lenner, P.: Malignant Lymphoma and Exposure to Chemicals Especially Organic Solvents, Chlorophenols and Phenoxy Acids: A Case Control Study. *Br. J. Cancer*, 43, 169-176 (1981)

139. Wirklund, K., Holm, L.E.: Soft Tissue Sarcoma Risk in Swedish Agricultural and Forestry Workers. J. Natl. Cancer Inst., 76, 229-234 (1986)
140. Pearce, N.E., Sheppard, R.A., Smith, A.H., Teague, C.A.: Non-Hodgkin's Lymphoma and Farming: An Expanded Case-Control Study. Int. J. Cancer. 39, 155-161 (1987)
141. Hoar, S.K., Blair, A., Holmes, F.F., Boysen, C.D., Robel, R.J., Hoover, R., Fraumeni, J.F., Jr.: Agricultural Herbicide use and Risk of Lymphoma and Soft Tissue Sarcoma. JAMA, 256, 1141-1147 (1986)
142. Lynge, E.: A Follow-up Study of Cancer Incidence Among Workers in Manufacturing Phenoxyacetic acid in Denmark. Br. J. Cancer, 52, 259-270 (1985)
143. Waters, M.D., Simon, V.F., Mitchell, A.D., Jorgenson, T.A., Valencia, R.: An Overview of Short-Term Tests for the Mutagenic and Carcinogenic Potential of Pesticides. J. Environ. Sci. Health, B15, 867-906 (1980).
144. Wilson, J.G.: Environmental Chemicals "Handbook of Teratology, Vol. 1, General Principles and Etiology" ed. Ed. J.G. Wilson, F.C. Frase. Plenum Press, New York, 1977.
145. McLachlan, J.A., Newbold, R.R., Korach, K.S., Lamb, J.C., Suzuki, Y.: Transplacental Toxicology: Prenatal Factors Influencing Postnatal Fertility. "Developmental Toxicology" ed. Ed.: C.A. Kimmel, J. Buelke-Sam. Raven Press, New York, 1981.
146. Smith, A.H., Fischer, D.O., Pearce, N., Chapman, C.J.:

- Congenital Defects and Miscarriages Among New Zealand
2,4,5-T Sprayers. Arch. Environ.Health, 37, 197-200
(1982).
147. Townsend, J.C., Brodner, K.M., Van Peenen, P.F., Olsen,
R.D., Cook, R.R.: Survey of Reproductive Events of Wives
of Employees Exposed to Chlorinated Dioxins.
Am.J.Epidemiol.,115, 695-713 (1982)
148. Goldsmith, J.R., Potashnik, G.: Reproductive Outcomes in
Families of DBCP Exposed Men. Arch. Environ. Health, 39,
85-89 (1984).
149. Marchand, L.L., Kolonel, L.N., Siegel, B.Z., Oendle,
W.H.III: Trends in Birth Defects of a Hawaii Population
Exposed to Heptachlor. Arch.Environ Health, 41, 145-148
(1986)
150. Schwartz, L.A., Newsum, L.A., Heifetz, R.M.: Parental
Occupation and Birth Outcome in an Agricultural
Community. Scand.J. Work Environ. Health,12, 51,
(1986).
151. Sladen, W.J.L., Menzie, C.M., reichel, W.L: DDT Residues
in Adelie Penguins and a Crabeater Seal from Antarctica.
Nature, 210, 670-673 (1966) 70-673 (1966).
152. Rudd, R.L.:. Pesticides and the Living Landscape.
University of Wisconsin Press, Madison, 1964.
153. Miller, D.S., Peakall, D.B., Kinter, W.B.: Biochemical
Basis of DDE-Induced Eggshell Thinning in Ducks.
Fed.Proc.,34, 811 (1975)

154. Peakall, D.B.: Pesticides and the Reproduction of Birds.
Sci.Am.,222, 72-78 (1970)
155. Butler, P.A.: Pesticides in the Marine Environment.
J.Appl.Ecol., 3 (Suppl.), 253-259 (1966).
156. Lippmann, M., Schlesinger, R.B.: Chemical Contamination
in the Human Environment, Oxford University Press, New
York,1979.
157. Hance, R.J., Byast, T.H., Smith, P.D.: Apparent
Decomposition of Paraquat in Soil. Soil Biol.Biochem.,
12, 447-448 (1980)
158. Wu, T.L.: Atrazine in Estuarine Water and Aerial
Deposition of Atrazine into Rhode River Maryland.
Water, Air, Soil Pollut.,15, 173-184 (1981).
159. Barker, R.J.: Notes of Some Ecological Effects of DDT
Sprayed on Elms. J.Wildl.Manage, 22, 269-274 (1958).
160. Gish, C.D.: Organochlorine Insecticide Residues in Soil
and Soil Invertebrates. Pestic. Monit.J., 3, 241-252
(1970)
161. Sommer, K.: Effect of Various Pesticides on
Nitrification and Nitrogen Transformation in Soils.
Landwirtsch Forsch.Sonderh., 25, 22-30 (1970).
162. Türkiye, Çevre Sorunları Vakfı: Türkiye'nin Çevre
Sorunları. Türkiye Çevre Sorunları, Ankara 1991.
163. Kışlalıoğlu, M., Berkes, F.: Çevre ve Ekoloji. Çevre
Sorunları. Remzi Kitabevi, İstanbul, 1989.
164. Elliott, M., Jones, N.F., Potter, C.: the Future of

- Pyrethroids in Insect Control. Annu.Rev.Entomol., 23, 443-469 (1978)
165. WHO: The Control of Pesticides, WHO Chron., 24, 516-520 (1970).
166. Walker, A.P.: The Work of OECD in the Harmonization of the Testing and Control of Chemicals. Fd.Chem.Toxic., 22, 905-908 (1984)
167. Environmental Protection Agency: Data Requirements for Pesticide Registration, Final Rule. Fed.Reg. 49, 42856-42905 (1984).
168. T.C. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı: Ruhsatlı Zirai Mücadele İlaçları (31.Aralık.1989 tarihine kadar). II Nolu Merkezî İktisat Müdürlüğü Ofset Matbaası, Ankara.
169. Micromedex, Inc.: Computerized Information System. Vol 71, 1992.
170. Kurtoglu, S.,Hasanoğlu,S., Yavuz, H., Ustünbaş, H.B.:Antikolinesteraz Zehirlenmeleri:163 vakanın Klinik, Laboratuvar, Radyolojik Değerlendirmesi. Çocuk Sağ. Hast. Derg., 26, 45-56 (1983)
171. Öztürk, S.: Tarım ilaçları. Hasad Yayıncılık ve Reklamcılık, İstanbul, 1990.
172. Vural, N.: Toksikoloji. Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, No:56, Ankara, 1984.
173. İmre, Z.: Toksikoloji Ders Kitabı. Doyuran Matbaası, İstanbul, 1988.

MONOGRAF KAYNAKLARI

- Allender, W.J.: Suicidal Poisoning by Endothall. *J. Anal. Toxicol.*, 7, 79-82 (1983)
- Ameno, K., Fuke, C., Ameno, S., Kiriü, T., Shinora, T., Ijiri, I.: A Rapid and Sensitive Quantitation of Amitraz in Plasma by Gas Chromatography with Nitrogen-Phosphorus Detection and Its Application for Pharmacokinetics. *J. Anal. Toxicol.*, 15, 116-118 (1991)
- Ammann, B.D., Call, D.J., Draayer, H.A.: Gas-Liquid Chromatographic Determination of Alachlor (2-Chloro-2', 6'-diethyl-N-(methoxymethyl)-acetanilide). *J. Assoc. Anal. Chem.*, 59, 859-861 (1976)
- Anand, M., Galati, A., Gopal, K., Gupta, G.S.D., Khanna, R.N., Ray, P.K., Chandra, S.V.: Hypertension and Myocarditis in Rabbits Exposed to Hexacyclohexane and Endosulfan. *Vet. Hum. Toxicol.*, 32, 521-523 (1990)
- Arena, J.M., Drew, R.H.: *Poisoning*. 5th Ed., Charles C. Thomas, Springfield, 1986.
- Arnold, E.K., Beasley, V.R.: The Pharmacokinetics of Chlorinated Phenoxyacid Herbicides. *Vet. Hum. Toxicol.*, 31, 121-125 (1989)
- Baselt, R.C.: *Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals*. Biomed. Pub., Davis, 1980.
- Bateman, D.N.: Pharmacological Treatments of Paraquat Poisoning. *Human Toxicol.*, 6, 57-62 (1987)
- Bentur, Y., Koren, G., McGuigan, M.: An Unusual Skin

Exposure to Copper, Clinical and Pharmacokinetic Evaluation. Clin. Toxicol., 26, 371-380 (1988)

Berry, D.J., Grove, J.: The Determination of Paraquat in Urine. Clin. Chim. A., 34, 5-11 (1971)

Bhatnagar, P., Soni, I.: Evaluation of The Teratogenic Potential of Phosphamidon in Mice by Gavage. Toxicol. Lett., 42, 101-107 (1988)

Bhunya, J.P., Pati, P.C.: Genotoxic Effects of a Synthetic Pyrethroid Insecticide, Cypermethrin in Mice In Vivo. Toxicol. Lett., 41, 223-230 (1988)

Bradway, D.E., Moseman, R., May, R.: Analysis of Alkyl Phosphates by Extractive Alkylation. Bull. Environ. Contam. Toxicol., 26, 520-523 (1981)

Braithwaite, R.A.: Emergency Analysis of Paraquat in Biological Fluids. Human Toxicol., 6, 83-86 (1987)

Burse, V.W., Head, S.L., Korver, M.D., McClure, P.C.,

- Donahue, J.F., Needham, L.L.: Determination of Selected Organochlorine Pesticides and Polychlorinated Biphenyls in Human Serum. J. Anal. Toxicol., 14, 137-142 (1990)

Burse, V.W., McClure, P.C., Korver, M.P., Head S.K., Needham, L.L.: Potential Compounds for Monitoring Method Performance in The Determination of Selected Organochlorine Pesticides and Polychlorinated Biphenyls in Human Serum. J. Anal. Toxicol., 14, 143-145 (1990)

Cabral, J.R.P., Galendo, D.: Carcinogenicity Study of The Pesticide Fenvalerate in Mice. Cancer Lett., 49, 13-18

- (1990)
- Cabral, J.R.F., Galendo, D., Lovral, M., Lyandrat, N.:
Carcinogenicity Studies With Deltamethrin in Mice and
Rats. *Cancer Lett.*, 49, 147-152 (1990)
- Capodicasa, E., Scapellata, M.L., Moretto, A., Caroldi,
S., Lotti, M.: Chlorpyrifos-Induced Delayed
Polyneuropathy. *Arch. Toxicol.*, 65, 150-155 (1991)
- Chuecos, J.M., Somolinos, F.M., Violan, J.S., Rubio-Sanz,
R.: Management of Methomyl Poisoning. *Hum. Exp.*
Toxicol., 9, 251-254 (1990)
- Cid, M.G., Matos, E.: Chromosomal Aberrations in Cultured
Human Lymphocytes Treated With Aldicarb. A Carbamate
Pesticide. *Mutat. Res.*, 191, 99-103 (1987)
- Clausen, M., Leier, G., Witte, I.: Comparison of The
Cytotoxicity and DNA-Damaging Properties of 2,4-D and U
46 D Fluid (dimethylammonium salt of 2,4-D). *Arch.*
Toxicol., 64, 497-501 (1990)
- Clayton, G.D., Clayton, F.E.: *Patty's Industrial Hygiene
and Toxicology*, vol. 2A, 3rd Ed., John Wiley and Sons,
New York, 1981.
- Courtney, K.D., Andrews, J.E., Springer, J.: Teratogenic
Evaluation of The Pesticides Baygon, Carbofuran,
Dimethoate and EPN. *J. Environ. Sci. Health*, B20, 373-
406 (1985)
- Coutselinis, A., Kentarchou, P., Boukis, D.: Separation and
Identification of the Insecticide "Endosulfan" from

- Biological Materials. *Forens. Sci.*, 8, 251-254 (1976)
- Cowell, J.E., Kuntsma, J., Nord, P.J., Steinmetz, J.R., Wilson, G.R.: Validation of an Analytical Method for Analysis of Glyphosate and Metabolites. An Interlaboratory Study. *J. Agric. Food Chem.*, 34, 955-960 (1986)
- Coye, M.J., Lowe, J.A., Maddy, K.J.: Biological Monitoring of Agricultural Workers Exposed to Pesticides : II. Monitoring of Intact Pesticides and Their Metabolites. *J. Occup. Med.*, 28, 628-636 (1986)
- Crafton, K.M., Reiter, L.W.: The effects of Type I and II Pyrethroids on Motor Activity and The Acoustic Startle Response in The Rat. *Fundam. Appl. Toxicol.*, 10, 624-634 (1988)
- Dalvi, R.R.: Toxicology of Thiram (Tetramethylthiuram disulfide): A Review. *Vet. Hum. Toxicol.*, 30, 480-482. (1988)
- Davies, D.S.: Paraquat Poisoning: The Rationale for Current Treatment Regimens. *Human Toxicol.*, 6, 37-40. (1987)
- Degraeve, N., Challet, M.C., Moutschen, J.: Cytogenetic and Genetic Effects of Subchronic Treatments With Organophosphorous Insecticides. *Arch. Toxicol.*, 56, 66-67 (1984)
- D.H.S.S.: Pesticide Poisoning. Notes for The Guidance of Medical Practitioners. H.M.S.O., London, 1983.

- Draper, W.M.: A Multiresidue Procedure for the Determination and Confirmation of Acidic Herbicide Residues in Human Urine. *J. Agric. Food Chem.*, 30, 227-231 (1982)
- Dreisbach, R.H., Robertson, W.O.: *Handbook of Poisoning*. 12th Ed., Appleton and Lange, Norwalk, 1987.
- Ebert, E., Leist, K.H., Mayer, D.: Summary of Safety Evaluation Toxicity Studies of Glufosinate Ammonium. *Fd. Chem. Toxic.*, 28, 339-349 (1990)
- Ekstrom, G., Johansson, S.: Determination of Glyphosate (N-phosphonomethyl glycine) Using An Amino Acid Analyzer. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 14, 295-296 (1975)
- Ellenhorn, M.J., Barceloux, D.G.: *Medical Toxicology*, Elsevier, New York, 1988.
- Elo, H.A., Luoma, T., Ylitalo, P.: Inhibition of Human and Rabbit Platelet Aggregation by Chlorophenoxyacid Herbicides. *Arch. Toxicol.*, 65, 140-144 (1991)
- Felice, L.J., Chalermchaikit, T., Murphy, M.J.: Multicomponent Determination of 4-Hydroxycoumarin Anticoagulant Rodenticides in Blood Serum by Liquid Chromatography with Fluorescence Detection. *J. Anal. Toxicol.*, 15, 126-129 (1991)
- Fukuda, T., Kayama, K., Yamashita, M., Koichi, N.: Differentiation of Naphthalene and Paradichlorobenzene Mothballs Based on Their Difference in Specific

- Gravity. *Vet. Hum. Toxicol.*, 33, 313-314 (1991)
- Gale, Jr., G.T., Hoffberg, A.H.: Gas Chromatographic Determination of Metolachlor in Pesticide Formulations. *J. Assoc. Off. Chem.*, 68, 570-572 (1985)
- Gerarde, H.W., Skiba, P.: Toxicological Studies on Hydrocarbons, VI. A. Colorimetric Method for Determination Kerosine in Blood. *Clin. Chem.*, 6, 327 (1960)
- Giavini, E., Broccia, M.L., Pratini, M., Vismara, C.: Teratologic Evaluation of p-Dichlorobenzene in The Rat. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 37, 164-168 (1986)
- Gill, R., Qua, S.C., Moffat, A.C.: High Performance Liquid Chromatography of Paraquat and Diquat in Urine with Rapid Sample Preparation Involving Ion-Pair Extraction on Disposable Cartridges of Octadecyl-Silica. *J. Chromat.*, 188, 412-416 (1980)
- Golbs, S., Fuchs, V., Kuehnert, M., Polo, C., Carlos, A.: Prenatal Toxicological Testing of Humic Acids on Laboratory Rats. *Arch. Exp. Veterinaerwed.*, 36, 179-185 (1982)
- Goldfrank, L.R., Flomenbaum, A., Weisman, R.S., Howland, M.A., Kulberg, A.G.: *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. 3rd Ed., ACC, Norwalk, 1986.
- Goldman, L.R., Beller, M., Jackson, R.: Aldicarb Food Poisoning in California, 1985-1988: Toxicity Estimates for Humans. *Arch. Environ. Health.*, 45, 141-147 (1990)
- Gomes, M.S., Bernardi, M., de Souza Spinosa, H.:

- Pyrethroid Insecticides and Pregnancy: Effect on Physical and Behavioral Developments of Rats. *Vet. Hum. Toxicol.*, 33, 315-317 (1991)
- Gosselin, R.E., Smith, R.P., Hodge, H.C.: *Clinical Toxicology of Commercial Products*. 5th Ed., Williams and Wilkins, Baltimore, 1984.
- Goulding, R.: *Poisoning*. Blackwell Sci. Pub., Oxford, 1983.
- Groff, W.A., Stemmler, F.W., Kaminskis, A.: Plasma Free Cyanide and Blood Total Cyanide: A Rapid Completely Automated Microdistillation Assay. *Clin. Toxicol.*, 23, 133-163 (1985)
- Haddad, L.M., Winchester, J.F.: *Clinical Management of Poisoning and Drug Overdose*. W.B.Saunders, Philadelphia, 1983.
- Halle, A., Sloas, D.D.: Percutaneous Organophosphate Poisoning. *South. Med.J.*, 80, 1179-1181 (1987)
- Hart, T.B.: Paraquat A Review of Safety in Agricultural and Horticultural Use. *Human Toxicol.*, 6, 13-18 (1987)
- Helfer, R.E., Rodgeron, D.O.: The Effect of Deferoxamine on The Determination of Serum Iron and Iron-Binding Capacity. *J. Pediat.*, 68, 804-806 (1966)
- IARC: *IARC Monographs on The Evaluation of The Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans*, Vol.41, 1986.
- IARC: *IARC Monographs on The Evaluation of The Carcinogenic Risk to Humans Overall Evaluated of*

- Carcinogenicity: An Updating of IARC. Vol 1-to 42
Suppl. 7, 1987.
- ILO: Encyclopaedia of Occupational Health and Safety.
Vol. I-II, 3rd Ed., Geneva, 1983.
- Inns, R.H., Tuckwell, N.J., Bright, J.E., Marrs, T.C.:
Histochemical Demonstration of Calcium Accumulation in
Muscle Fibres After Experimental Organophosphate
Poisoning., *Hum. Exp. Toxicol.*, 9, 245-250 (1990)
- Ishmael, J., Litchfield, M.H.: Chronic Toxicity and
Carcinogenic Evaluation of Permethrin in Rats and Mice.
Fundam. Appl. Toxicol., 11, 308-322 (1988)
- Itami, T., Ema, M., Amano, H., Kawasaki, H.: Simple
Determination of Tin in Biological Materials by Atomic
Absorption Spectrometry with A Graphite Furnace.
J. Anal. Toxicol., 15, 119-122 (1991)
- Johnston, G.W., Hoch, W.S., Butz, W.C.: Recovery of
Hydrocarbons from Lung Tissue in Fatal Ingestion of
Furniture Polish, *Am. J. Clin. Pathol.*, 43, 570-575
(1965)
- Jones, G.: Assay of Vitamins D₂ and D₃, and 25-Hydroxy
Vitamins D₂ and D₃ in Human Plasma by High-Performance
Liquid Chromatography. *Clin. Chem.*, 24, 287-298 (1978)
- Jones, R.D.: Xylene/Amitraz : A Pharmacologic Review and
Profile, *Vet. Hum. Toxicol.*, 32, 446-449 (1990)
- Jongen, M.J., Engel, R., Leenheers, L.H.: Determination of
The Pesticide Chlorothalonil by HPLC and UV Detection

- for Occupational Exposure Assessment in Greenhouse
Carnation Culture, *J. Anal. Toxicol.*, 15, 30-34 (1991)
- Jovanovic, D., Randjelovic, S., Joksovic, D.: A Case of
Unusual Suicidal Poisoning by The Organophosphorous
Insecticide Dimethoate. *Hum.Exp. Toxicol.*, 9, 49-51
(1990)
- Klein, B.L., Simon, J.E.: Hydrocarbon Poisonings. *Pediatr.
Clin. North Am.*, 33, 411-419 (1986)
- Klys, M., Kosun, J., Pach, J., Kamenezak, A.: Carbofuran
Poisoning of Pregnant Woman and Fetus Per Ingestion.
J. Forensic. Sci., 34, 1413-1416 (1989)
- Levitt, T.: Determinations of Paraquat in Clinical
Practice Using Radioimmunoassay. *Proc. Anal. Div.
Chem. Soc.*, 16, 72-76 (1979)
- Lewis, R.L., Sweet, D.V.: (Ed.) Registry of Toxic Effects
of Chemical Substances. 1983-84 Cumulative Supplement
to The 1981-82 Edition. U.S. Department of Health and
Human Services, Cincinnati, 1985.
- Lores, E.M., Bradway, D.E.: Extraction and Recovery of
Organophosphorus Metabolites from Urine Using an Anion
Exchange resin. *J. Agric. Food Chem.*, 25, 75-79 (1977)
- Maizlish, N., Schenker, M., Weisskopf, C., Seiber, J.,
Samuels, S.: A Behavioral Evaluation of Pest Control
Workers with Short-Term, Low-Level Exposure to The
Organophosphate Diaizonon. *Am. J. Ind. Med.*, 12, 153-
172 (1987)

- Malhi, P.K., Grover, I.S.: Genotoxic Effects of Some Organophosphorous Pesticides. II. In Vivo Chromosomal Aberration Bioassay in Bone Marrow Cells in Rat. *Mutat. Res.*, 188, 45-51 (1987)
- Marques, E.G.P.: Acute Intoxication by Azinphos Ethyl. *J. Anal. Toxicol.*, 14, 243-246 (1990)
- McGuigan, M.A., Lovejoy, F.H., Marino, S.K., Propper, R.D., Goldman, P.: Qualitative Deferoxamine Color Test for Iron Ingestion. *J. Pediatr.*, 94, 940-942 (1979)
- Menkes, D.B., Temple, W.A., Edwards, I.R.: Intentional Self-Poisoning with Glyphosate Containing Herbicides. *Hum. Exp. Toxicol.*, 10, 103-107 (1991)
- Meredith, T.J., Vale, J.A.: Treatment of Paraquat Poisoning in Man: Methods to Prevent Absorption. *Human Toxicol.*, 6, 49-55 (1987)
- Meser, J.R., Lingg, R.D., Bull, R.J.: Formation of Mutagens Following Chlorination of Humic Acid. A Model for Mutagen Formation During Drinking Water Treatment. *Mutat. Res.*, 118 (1-2), 25-41 (1983)
- Misra, U.K., Nag, D., Bhushan, V., Ray, P.K.: Clinical and Biochemical Changes in Chronically Exposed Organophosphate Workers. *Toxicol. Lett.*, 24, 187-193 (1985)
- Moffat, A.C.: Clarke's Isolation and Identification of Drugs. 2nd Ed., The Pharmaceutical Press, London, 1986.

- Mohammed, A., Eklund, A., Lindqvist, A.M.D., Slanina, P.:
Distrubition of Toxaphene, DDT and PCB Among
Lipoprotein Fractions in Rat and Human Plasma.
Arch. Toxicol., 64, 567-571 (1990)
- Morgade, C., Barquet, A., Pfaffenberger, C.D.:
Determination of Polyhalogenated Phenolic Compounds in
Drinking Water, Human Blood Serum and Adipose Tissue.
Bull. Environ. Contam. Toxicol., 24, 257-264 (1980)
- Morin, M., Chambon, P., Chambon, R., Bicket, N.:
Measurement of Exposure to Xylenes by Separate
Determination of meta-methylhippuric acid and para-
methylhippuric acids in Urine. J. Chromat., 210, 346-349
(1981)
- Mortenson, M.L.: Management of Acute Childhood Poisonings
Caused by Selected Insecticides and Herbicides. Pediatr
Clin. North Am., 33, 421-445 (1986)
- Mumma, R.O., Brandes, G.A.: Exposure to Fixed-Wing
Aircraft Pilots, Mixers-Loaders and Home-Gardeners to
Dithan M-45. 185th American Chemistry Society National
Meeting, Nisan 8-13, 1984, St Louis.
- Nigg, H.N., Stamper, J.H., Queen, R.M.: Dicofol Exposure
to Florida Citrus Applicators: Effects of Protective
Clothing. Arch. Environ. Contam. Toxicol., 15, 121-134
(1986)
- Noda, T., Morita, S., Yamano, T., Shimizu, M., Yamado, A.:
Effects of Triphenyltin Acetate on Pregnancy in Rats by

- Oral Administration. *Toxicol. Lett.*, 56, 207-212 (1991)
- Nolan, R.J., Freshour, N.L., Kastl, P.E.: Pharmacokinetics of Picloram in Male Volunteer. *Toxicol. Appl. Pharmacol.*, 76, 264-269 (1984)
- Osbern, L.N., Crapo, R.O.: Dung Lung. A Report of Toxic Exposure to Liquid Manure. *Ann. Intern. Med.*, 95, 312-314 (1981)
- Osterloh, J.D., Wang, R., Schneider, F., Maddy, K.: Biological Monitoring of Dichloropropene. Air Concentrations, Urinary Metabolites, Renal Enzyme Excretion. *Arch. Environ. Health*, 44, 207-213 (1989)
- Qian, C.F., Sanders, P.F., Seiber, J.N.: Accelerated Degradation of Organophosphorous Pesticides with Sodium Perborate. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 35, 682-688 (1985)
- Parker, P.E., Porown, F.W.: Organophosphate Intoxication: Hidden Hazards. *South. Med. J.*, 82, 1408-1410 (1989)
- Pati, D.C., Bhunya, S.D.: Cytogenetic Effects of Fenvalerate in Mammalian In Vivo Test System. *Mutat. Res.*, 222, 149-154 (1989)
- Proctor, N.H., Hughes, J.: Chemical Hazards of The Workplace. Lippincott, Philadelphia, 1978.
- Proudfoot, A.T., Stewart, M.S., Levitt, T., Widdop, B.: Paraquat Poisoning: Significance of Plasma-Paraquat Concentrations. *Lancet*, ii, 330-332 (1979)
- Raisanen, S., Hiltunan, R., Arstila, A.V.: Determination of

- 2,3,7,8-tetra-chlorodibenzo-p-dioxin in Goat Milk and Tissues by Glass Capillary Chromatography and Medium Resolution Mass Fragmentography. *J. Chromat.*, 208, 323-330 (1981)
- Rall, D.P.: Carcinogenicity of p-Dichlobenzene. *Science*, 236, 897-898 (1987)
- Reuber, M.D.: Carcinogenicity and Toxicity of Malathion and Malaoxon. *Environ. Res.*, 37, 119-153 (1985)
- Reuzel, P.J.G., Meulen, H.C.D., Hollanders, V.M.H., Kuper, C.F., Feron, V.J., Heijden, C.A.: Chronic Inhalation Toxicity and Carcinogenicity Study of Methyl Bromide in Wistar Rats. *Fd. Chem. Toxic.*, 29, 31-39 (1991)
- Rivers, J.B., Yauger, W.L., Klemmer, H.R.: Simultaneous Gas Chromatographic Determination of 2,4-D and Dicamba in Human Blood and Urine. *J. Chromat.* 50, 334-337 (1970)
- Rupa, D.S., Reddi, O.S.: Cytogenetic Effects of Quinalphos in Mice. *Fd. Chem. Toxic.*, 29, 115-117 (1991)
- Sager, G.R.: Uses and Usefulness of Paraquat. *Human Toxicol.*, 6, 7-11 (1987)
- Sahoo, A., Sahu, S., Sharmila, M., Sethunathan, N.: Persistence of Carbamate Insecticides, Carbosulfan and Carbofuran in Soils as Influenced by Temperature and Microbial Activity. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.*, 44, 948-954 (1990)
- Samples, J.R., Buettner, H.: Corneal Ulcer Caused by a

- Biologic Insecticide (*Bacillus Thuringiensis*). *Am. J. Ophthal.*, 95, 258-260 (1983)
- Schardein, J.: *Chemically Induced Birth Defects*. Marcel Dekker, New York, 1985.
- Shafik, T., Bradway, D.E., Enos, H.F.: Human Exposure to Organophosphorus Pesticides. A Modified Procedure for the Gas-Liquid Chromatographic Analysis of Alkyl Phosphate Metabolites in Urine. *J. Agric. Food Chem.*, 21, 625-629 (1973)
- Sharma, S.R., Singh, R.P., Ahmed, S.R.: Effects of Different Saline, Alkaline Salts, Fertilizers, and Surfactants on the Movement of Some Phosphorus Containing Pesticides in Soils. *Ecotoxicol. Environ. Safety*, 10, 339-350 (1985)
- Siddiqui, M.K.J., Saxena, M.C.: Placenta and Milk of Excretory Route of Lipophilic Pesticides in Women. *Human Toxicol.*, 4, 249-254 (1985)
- Siegel, E., Wason, S.: Boric Acid Toxicity. *Pediatr. Clin. North Am.*, 33, 363-367 (1986)
- Siegel, E., Wason, S.: Mothball Toxicity. *Pediatr. Clin. North Am.*, 33, 369-373 (1986)
- Siler, H.G., Sigel, H.: *Handbook of Toxicity of Inorganic Compounds*. Marcel Dekker, New York, 1988.
- Singh, G., Singh, Z.: Persistence and Movement of Phorate at High Concentrations in Soil. *Ecotoxicol. Environ. Safety*, 8, 540-550 (1984)

- Smith, B.E., Hsu, W.H., Yang, F.C.: Amitraz-Induced Glucose Intolerance in Rats: Antagonism by Yohimbine but not by Prazosin. *Arch. Toxicol.*, 64, 680-683 (1990)
- Smith, J.G.: Paraquat Poisoning by Skin Absorption: A Review. *Human Toxicol.*, 7, 15-19 (1988)
- Snyder, R.: Ethel Browning's Toxicity and Metabolism of Industrial Solvents, 2nd Ed., Vol. 1, Hydrocarbons. Elsevier, New York, 1987.
- Stubbs, V.K., Wilshire, C., Webber, L.G.: Cyhalothrin-A Novel Acaricidal and Insecticidal Synthetic Pyrethroid for the Control of Cattle Tick (*Boophilus microphilus*) and Buffalo Fly (*Haematobia irritans exigua*). *Aust. Vet. J.*, 59, 152-155 (1982)
- Sun, M: EPA Proposes State Action on Aldicarb. *Science*, 241, 22 (1988)
- Tafuri, J., Roberts, J.: Organophosphate Poisoning. *Ann. Emerg. Med.*, 16, 193-202 (1987)
- Tanaka, R., Amano, Y.: Genotoxic Effects of Paraquat and Diquat Evaluated by Sister-Chromatid Exchange, Chromosomal Aberration and Cell-Cycle Rate. *Toxic. in Vitro*, 3, 53-57 (1989)
- Tsao, T.C.Y., Juang, Y.C., Lan, R.S., Shieh, W.B., Lee, C.H.: Respiratory Failure of Acute Organophosphate and Carbamate Poisoning. *Chest*, 98, 631-636 (1990)
- Watts, M.T., Raisys, V.A., Bauer, L.A.: Determination of

- Thiabendazole and 5-hydroxythiabendazole in Human Serum by Fluorescence-Detected High Performance Liquid Chromatography. *J. Chromat.*, 230, 79-86 (1982)
- Watts, R.F.: Analysis of Pesticide Residues in Human and Environmental Samples. A Compilation of Methods Selected for Use in Pesticide Monitoring Programs. EPA Pub. No. 600, 1979
- WHO: Organophosphorous Insecticides: A General Introduction. Environmental Health Criteria 63, Geneva, 1986.
- Windholz, M.: The Merck Index, 10th Ed., Merck, Rahway, 1983.
- Winterlin, W.L., Kilgore, W.W., Mourer, C.R.: Worker Reentry Studies for Captan Applied Strawberries in California. *J. Agric. Food Chem.*, 32, 664-672 (1984)
- Woollen, B.H., Hart, T.B., Batten, P.L., Laird, W.J.D., Davies, D.S., Dallery, C.T.: Oral Pharmacokinetics of Fluazifop-Butyl in Human Volunteers. *Human Exp. Toxicol.*, 10, 39-43 (1991)
- Yu, D.K., Sawchuk, R.J.: Gas-Liquid Chromatographic Determination of Propylene Glycol in Plasma and Urine. *Clin. Chem.*, 29, 2088-2090 (1983)

ACTELLIC 50EC

PESTISIT KIMLIGI

ADDL 80WP

PESTISIT KIMLIGI

ACTELLIC 50EC

ADDL 80WP

TICARI ADI : ACTELLIC 50EC
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE MIKTARI : Pirimiphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ADDL 80WP
IMAL EDEN FIRMA : Canasa
ETKEN MADDE MIKTARI : Lenacil
ETKEN MADDE MIKTARI : 80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Urasil
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

ADIZON 20EC

PESTISIT KIMLIGI

ADIZON 20EC

AEROKIM AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ADIZON 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AEROKIM AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.4
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

ADDINE 65W

PESTISIT KIMLIGI

ADDINE 65W

AEROSOL DIAZINON

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ADDINE 65W
IMAL EDEN FIRMA : Canasa
ETKEN MADDE MIKTARI : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucucu fungi
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AEROSOL DIAZINON
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Pybuthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

%60 MALATHION EM

%60 MALATHION EM

PESTISIT KIMLIGI

ABATE 500E %1-2 KONS

PESTISIT KIMLIGI

ABATE 500E %1-2 KONS

TICARI ADI : %60 MALATHION EM
IMAL EDEN FIRMA : Kopuma
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 650g/L
EYLEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ABATE 500E %1-2 KONS,
IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
ETKEN MADDE MIKTARI : Temephos
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
EYLEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

ABATE 15G

ABATE 15G

PESTISIT KIMLIGI

ACREX(R) 30EC

PESTISIT KIMLIGI

ACREX(R) 30EC

TICARI ADI : ABATE 15G
IMAL EDEN FIRMA : 1st Bel
ETKEN MADDE MIKTARI : Temephos
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ACREX(R) 30EC
IMAL EDEN FIRMA : Kopuma
ETKEN MADDE MIKTARI : Dinobutan
ETKEN MADDE MIKTARI : %30
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Dinitrofenol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ABATE 500E

ABATE 500E

PESTISIT KIMLIGI

ACRIFOL 20EC

PESTISIT KIMLIGI

ACRIFOL 20EC

TICARI ADI : ABATE 500E
IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim, 1st Bel
ETKEN MADDE MIKTARI : Temephos
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ACRIFOL 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicofol
ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Halofen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AFUGAN(HOE 2873)

AFUGAN(HOE 2873)

PESTISIT KIMLIGI

AGRO BAKIR SOWP

PESTISIT KIMLIGI

AGRO BAKIR SOWP

TICARI ADI : AFUGAN(HOE 2873)
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Fyrazopfos
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AGRO BAKIR SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRIFPHOS

AGRIFPHOS

PESTISIT KIMLIGI

AGRO CAPTAN SOWP

PESTISIT KIMLIGI

AGRO CAPTAN SOWP

TICARI ADI : AGRIFPHOS
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %56
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigan
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AGRO CAPTAN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ftalimid
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRIPROX 80WP

AGRIPROX 80WP

PESTISIT KIMLIGI

AGRO CYPETHRIN

PESTISIT KIMLIGI

AGRO CYPETHRIN

TICARI ADI : AGRIPROX 80WP
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Prometryne
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AGRO CYPETHRIN
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypemethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AEROTOX AEROSOL PESTISIT KIMLIGI

AEROTOX AEROSOL

TICARI ADI : AEROTOX AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.8
ETKEN MADDE : Fvretirins
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.075
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
SINIFI : Ev Insek,Organofos+Sent dretir
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

AFALON

PESTISIT KIMLIGI

AFALON

TICARI ADI : AFALON
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Linuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 247.5
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
SINIFI : Herbi,Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

AFALON S

PESTISIT KIMLIGI

AFALON S

TICARI ADI : AFALON S
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Herbi,Ure
ETKEN MADDE MIKTARI : 223.75
ETKEN MADDE : Linuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 223.75
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
SINIFI : Herbi,Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

AFIDREX 20 PESTISIT KIMLIGI

AFIDREX 20

TICARI ADI : AFIDREX 20
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dimethoats
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AFIDREX 20

PESTISIT KIMLIGI

AFIDREX 20

TICARI ADI : AFIDREX 20
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dimethoats
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AFUGAN 30EC

PESTISIT KIMLIGI

AFUGAN 30EC

TICARI ADI : AFUGAN 30EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Pyrazophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
ETKEN MADDE : --
ETKEN MADDE MIKTARI : --
SINIFI : Sistemik fungi,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO GIBB PESTISIT KIMLIGI

AGRO GIBB

TICARI ADI : AGRO GIBB
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelişim düzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO MALATHION 20EM PESTISIT KIMLIGI

AGRO MALATHION 20EM

TICARI ADI : AGRO MALATHION 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO KIMOLIN 50WP PESTISIT KIMLIGI

AGRO KIMOLIN 50WP

TICARI ADI : AGRO KIMOLIN 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Linuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Ure
FORMUL : Isianabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRO MALATHION 60EC

AGRO MALATHION 60EC

TICARI ADI : AGRO MALATHION 60EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 650g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO MALATHION %2T0Z PESTISIT KIMLIGI

AGRO MALATHION %2T0Z

TICARI ADI : AGRO MALATHION %2T0Z
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/kg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRO MITE 79EC PESTISIT KIMLIGI

AGRO MITE 79EC

TICARI ADI : AGRO MITE 79EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Propargite
ETKEN MADDE MIKTARI : 790g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Kukurttlu
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO CYPETHRIN 2.SUL

PESTISIT KIMLIGI

AGRO CYPETHRIN 2.SULV

TICARI ADI : AGRO CYPETHRIN 2.SULV
: Agro-San
IMAL EDEN FIRMA : Cypermethrin
ETKEN MADDE : 25g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

AGRO DDVP 50EC

PESTISIT KIMLIGI

AGRO DDVP 50EC

TICARI ADI : AGRO DDVP 50EC
: Agro-San
IMAL EDEN FIRMA : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO D AMIN

PESTISIT KIMLIGI

AGRO D AMIN

TICARI ADI : AGRO D AMIN
: Agro-San
IMAL EDEN FIRMA : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO DODINE

PESTISIT KIMLIGI

AGRO DODINE

TICARI ADI : AGRO DODINE
: Agro-San
IMAL EDEN FIRMA : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : 745
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRO D ESTER

PESTISIT KIMLIGI

AGRO D ESTER

TICARI ADI : AGRO D ESTER
: Agro-San
IMAL EDEN FIRMA : 2,4D isooctylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRO DRAM 4E

PESTISIT KIMLIGI

AGRO DRAM 4E

TICARI ADI : AGRO DRAM 4E
: Agro-San
IMAL EDEN FIRMA : Molinate
ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGROMETHRIN PESTISIT KIMLIGI

AGROMETHRIN

TICARI ADI : AGROMETHRIN
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent difretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGROMIN PN

PESTISIT KIMLIGI

AGROMIN PN

TICARI ADI : AGROMIN PN
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Quincozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROMON SOEC

PESTISIT KIMLIGI

AGROMON SOEC

TICARI ADI : AGROMON SOEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGRONER BOWP

PESTISIT KIMLIGI

AGRONER BOWP

TICARI ADI : AGRONER BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROSBAN 25TOZ

PESTISIT KIMLIGI

AGROSBAN 25TOZ

TICARI ADI : AGROSBAN 25TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROSBAN 25WP

PESTISIT KIMLIGI

AGROSBAN 25WP

TICARI ADI : AGROSBAN 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRO PARATHION EC35 PESTISIT KIMLIGI

AGRO PARATHION EC35

TICARI ADI : AGRO PARATHION EC35
: Aoro-San
IMAL EDEN FIRMA : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 3600/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organotos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGROCOL 70WP

AGROCOL 70WP

TICARI ADI : AGROCOL 70WP
IMAL EDEN FIRMA : Aoro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Propineb
ETKEN MADDE MIKTARI : 270
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungus,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

AGRO TRIFLURAN 4BEC

AGRO TRIFLURAN 4BEC

TICARI ADI : AGRO TRIFLURAN 4BEC
IMAL EDEN FIRMA : Aoro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 248
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Dinitramin anillin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

AGROFON %5

AGROFON %5

TICARI ADI : AGROFON %5
IMAL EDEN FIRMA : Aoro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organotos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

AGRO ZINEB 278

AGRO ZINEB 278

TICARI ADI : AGRO ZINEB 278
IMAL EDEN FIRMA : Aoro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : 7200/ka
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungus,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

AGROLIG

AGROLIG

TICARI ADI : AGROLIG
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : Humic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

AGROVIN SEVIN SOWP

PESTISIT KIMLIGI

AGROVIN SEVIN SOWP

AGROZIN BAKIR WP

PESTISIT KIMLIGI

AGROZIN BAKIR WP

TICARI ADI : AGROVIN SEVIN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AGROZIN BAKIR WP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %37,5
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungusi, Ditiokarb+Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROVIN SEVIN STOZ

PESTISIT KIMLIGI

AGROVIN SEVIN STOZ

AKIN AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

AKIN AEROSOL

TICARI ADI : AGROVIN SEVIN STOZ
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AKIN AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Yilmaz Kesme
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

AGROVIN SEVIN BSWP

PESTISIT KIMLIGI

AGROVIN SEVIN BSWP

AKTIF MAVI TOZ KUKUR

PESTISIT KIMLIGI

AKTIF MAVI TOZ KUKUR

TICARI ADI : AGROVIN SEVIN BSWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : AKTIF MAVI TOZ KUKURT %80
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungusi, Kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROSBAN 4

AGROSBAN 4

TICARI ADI : AGROSBAN 4
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 4800/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek.Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGROSBAN 7

AGROSBAN 7

TICARI ADI : AGROSBAN 7
IMAL EDEN FIRMA : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 200/kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek.Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROSOLOR

AGROSOLOR

TICARI ADI : AGROSOLOR
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksikloron
ETKEN MADDE MIKTARI : 215
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : 26
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : 250
SINIFI : Koruyucu fungal,Diftokarb+Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

AGROSPOR 70WP

AGROSPOR 70WP

TICARI ADI : AGROSPOR 70WP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : 70
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungal,Diftokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

AGROTHANE 20EC

AGROTHANE 20EC

TICARI ADI : AGROTHANE 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicotol
ETKEN MADDE MIKTARI : 19597L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AGROTHION 25WP

AGROTHION 25WP

TICARI ADI : AGROTHION 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 225
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek.Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

ALT YAPISKAN FARE TU PESTISIT KIMLIGI

ALT YAPISKAN FARE TU

TICARI ADI : ALT YAPISKAN FARE TUZAGI

IMAL EDEN FIRMA : Aorokim
ETKEN MADDE : Polybuten
ETKEN MADDE MIKTARI : %80.83
ETKEN MADDE : Polysisobutylen
ETKEN MADDE MIKTARI : %9.60
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentsit,Tuzak
FORMUL : Yapiskan
NOT :
Press any key to continue...

ALTO PESTISIT KIMLIGI

ALTO

TICARI ADI : ALTO
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Cyproconazole
ETKEN MADDE : 100g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AMINOFOL PESTISIT KIMLIGI

AMINOFOL

TICARI ADI : AMINOFOL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : ATCA
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : Follic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyic
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

AMITAN E AZZURRO PESTISIT KIMLIGI

AMITAN E AZZURRO

AMITAN E AZZURRO

TICARI ADI : AMITAN E AZZURRO
IMAL EDEN FIRMA : Tarlim
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

AMOTEX 5OSP AMOTEX 5OSP PESTISIT KIMLIGI

AMOTEX 5OSP

TICARI ADI : AMOTEX 5OSP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Aminotriazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

ANIMET V 101 ISLANAB PESTISIT KIMLIGI

ANIMET V 101 ISLANAB

TICARI ADI : ANIMET V 101 ISLANABILIR TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tetrasul
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Kukurttlu
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

AKTIF TOZ KUKURT PESTISIT KIMLIGI

AKTIF TOZ KUKURT

TICARI ADI : AKTIF TOZ KUKURTI
IMAL EDEN FIRMA : Kimvagerler
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %96
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

ALFAMIDDON SOSGM

ALFAMIDDON SOSGM

TICARI ADI : ALFAMIDDON SOSGM
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Fosfamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ALLETTE

ALLETTE

TICARI ADI : ALLETTE
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Fosetyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 800g/kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungal
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ALKOFOL 20EC PESTISIT KIMLIGI

ALKOFOL 20EC

TICARI ADI : ALKOFOL 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Dicofoz
ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve oksijeni
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ALSYSTIN UL 250

ALSYSTIN UL 250

TICARI ADI : ALSYSTIN UL 250
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Triflumuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

ALSYTIN 25WP

ALSYTIN 25WP PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ALSYTIN 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Triflumuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ANTRACOL (BAYER 5087)

PESTISIT KIMLIGI

APOLLO SC

PESTISIT KIMLIGI

ANTRACOL (BAYER 5087)

APOLLO SC

TICARI ADI : ANTRACOL (BAYER 5087)
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Propinab
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : APOLLO SC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Clofentazin
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ANVIL

PESTISIT KIMLIGI

APRIN 200LS

PESTISIT KIMLIGI

ANVIL

APRIN 200LS

TICARI ADI : ANVIL
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Hexaconazole
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : APRIN 200LS
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Metalakyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AFADRIN

PESTISIT KIMLIGI

APRIN 35DS

PESTISIT KIMLIGI

AFADRIN

APRIN 35DS

TICARI ADI : AFADRIN
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : APRIN 35DS
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Metalakyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %35
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ANIMET V 101EC

ANIMET V 101EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ANIMET V 101EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tetrasul
ETKEN MADDE MIKTARI : 71g
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Kukurttlu
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ANTI ROACH AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ANTI ROACH AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.5
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos+Sent pireztr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

ANOCRON 40SC

ANOCRON 40SC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ANOCRON 40SC
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 240
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ANTIPEST TABLET

ANTIPEST TABLET

PESTISIT KIMLIGI

Festisit'in adini bos gecerek geri donebilirsiniz
TICARI ADI : ANTIPEST TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Ecz.A.Tansan
ETKEN MADDE : Boric acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 240
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

ANTHIO 33

ANTHIO 33

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ANTHIO 33
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Formothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 336g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Oraanofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ANTRACOL %10TOZ

ANTRACOL %10TOZ

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ANTRACOL %10TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Propineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

ARI GIBB

PESTISIT KIMLIGI

ARIMETHRIN

PESTISIT KIMLIGI

ARI GIBB

ARIMETHRIN

TICARI ADI : ARI GIBB
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelişim düzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ARIMETHRIN
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARI SULFAN 35EC

PESTISIT KIMLIGI

ARINAZ 20EC

PESTISIT KIMLIGI

ARI SULFAN 35EC

ARINAZ 20EC

TICARI ADI : ARI SULFAN 35EC
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ARINAZ 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARI TOMATONE

PESTISIT KIMLIGI

ARITHIDN 36EC

PESTISIT KIMLIGI

ARI TOMATONE

ARITHIDN 36EC

TICARI ADI : ARI TOMATONE
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : ACPA
ETKEN MADDE MIKTARI : 7.50/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelişim düzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ARITHIDN 36EC
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : APRONOX 35EC
 IMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Propanil
 ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Anilid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : ARESIN
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Monolinuron
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Ure
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

AQUA RESLIN SUPER

PESTISIT KIMLIGI

ARESIN KOMBİ

ARESIN KOMBİ

AQUA RESLIN SUPER
 AQUA RESLIN SUPER
 TICARI ADI : AQUA RESLIN SUPER
 IMAL EDEN FIRMA : Tanca
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 10.8
 ETKEN MADDE : Bioallethrin S
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20.15
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : 211
 SINIFI : Ev Insek.Sent piretroid
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

ARESIN KOMBİ
 TICARI ADI : ARESIN KOMBİ
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Monolinuron
 ETKEN MADDE MIKTARI : 211.5
 ETKEN MADDE : Dinoseb acetate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 235.2
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Ure
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

AQUABLAST ULV

PESTISIT KIMLIGI

ARI DDVP 50EC

PESTISIT KIMLIGI

AQUABLAST ULV
 AQUABLAST ULV
 TICARI ADI : AQUABLAST ULV
 IMAL EDEN FIRMA : Farma Kimya
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 210.50
 ETKEN MADDE : Bioallethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20.35
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : 210.85
 SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

ARI DDVP 50EC
 TICARI ADI : ARI DDVP 50EC
 IMAL EDEN FIRMA : Api Kimya
 ETKEN MADDE : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

ARRIVO ULV 2.5
ARRIVO ULV 2.5
PESTISIT KIMLIGI

ASBO HAZIR HAMAMBOCE
ASBO HAZIR HAMAMBOCE
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ARRIVO ULV 2.5
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek,Sent piretrold
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ASBO HAZIR HAMAMBOCEGI YENI
IMAL EDEN FIRMA : Hacettepe Uni.
ETKEN MADDE : Boric acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Ev insek
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

ARROSOLO
ARROSOLO
PESTISIT KIMLIGI

ASBO NP 25/2.5 SEC
ASBO NP 25/2.5 SEC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ARROSOLO
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Molinate
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Herbi,Karbamat+Anilid
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ASBO NP 25/2.5 SEC
IMAL EDEN FIRMA : Hacettepe Uni.
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Ev insek,Organofos+Sent piretr
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

ARS LIQUID REFILL
ARS LIQUID REFILL
PESTISIT KIMLIGI

ASGON HAMAMBOCEGI
ASGON HAMAMBOCEGI
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ARS LIQUID REFILL
IMAL EDEN FIRMA : Aorokim
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 2.80m/v
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Ev insek,Sent piretrold
FORMUL : Vaporize sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ASGON HAMAMBOCEGI
IMAL EDEN FIRMA : As Ilac San.
ETKEN MADDE : Boric acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %47
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Ev insek
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

ARITOFOS 40SC PESTISIT KIMLIGI

ARITOFOS 40SC

TICARI ADI : ARITOFOS 40SC
IMAL EDEN FIRMA : ARI KIMYA
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARIVAKRON 40SC

ARIVAKRON 40SC

TICARI ADI : ARIVAKRON 40SC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARIZINDON 20EC

ARIZINDON 20EC

TICARI ADI : ARIZINDON 20EC
IMAL EDEN FIRMA : ARI KIMYA
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARIZINDON 63EC PESTISIT KIMLIGI

ARIZINDON 63EC

TICARI ADI : ARIZINDON 63EC
IMAL EDEN FIRMA : ARI KIMYA
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 630g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARRIVO 20EC

ARRIVO 20EC

TICARI ADI : ARRIVO 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ARRIVO 25EC

ARRIVO 25EC

TICARI ADI : ARRIVO 25EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 225
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ATAMETHRIN 20EC

ATAMETHRIN 20EC

PESTISIT KIMLIGI

ATLANTIK SUPER MAT

PESTISIT KIMLIGI

ATLANTIK SUPER MAT

TICARI ADI : ATAMETHRIN 20EC
 İMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Cypermethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 SİNİFİ : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : ATLANTIK SUPER MAT
 İMAL EDEN FIRMA : Atlantik
 ETKEN MADDE : Bicallathrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5.6
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2.6
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 SİNİFİ : Repellan,Sent piretroid
 FORMUL : Tablet
 NOT :
 Press any key to continue...

ATEFLOX

ATEFLOX

PESTISIT KIMLIGI

ATOKS AEROSOL

ATOKS AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ATEFLOX
 İMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Trifluralin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %48
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 SİNİFİ : Herbi,Dinitramin anllin
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : ATOKS AEROSOL
 İMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1
 ETKEN MADDE : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.17
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.9
 SİNİFİ : Ev Insek,Organofos+Sent piretr
 FORMUL : Aerosol
 NOT :
 Press any key to continue...

ATEMI 100SL

ATEMI 100SL

PESTISIT KIMLIGI

ATONIK

ATONIK

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ATEMI 100SL
 İMAL EDEN FIRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE : Cydroconazole
 ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 SİNİFİ : Fungi
 FORMUL :
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : ATONIK
 İMAL EDEN FIRMA : Canasa
 ETKEN MADDE : Sodyum turevleri
 ETKEN MADDE MIKTARI : 2+3+1g/L
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI :
 SİNİFİ : Bitki gelism duzenleyici
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

ASOPAM

ASOPAM

TICARI ADI : ASOPAM
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE MIKTARI : Metham sodium
 ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Nematost-t-Toprak fumigantli
 FORMUL : Sivri
 NOT :
 Press any key to continue...

ASPDR

ASPDR

TICARI ADI : ASPDR
 IMAL EDEN FIRMA : Montedison
 ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
 ETKEN MADDE MIKTARI : 270
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi,Diyoakarb
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

ASSERT 2505C

ASSERT 2505C

TICARI ADI : ASSERT 2505C
 IMAL EDEN FIRMA : Kofuma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Imazamehalbuz mclivl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi
 FORMUL : Sivri
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ASTEDIFON EC

ASTEDIFON EC

TICARI ADI : ASTEDIFON EC
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 752g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari,Kukurttlu
 FORMUL : Sivri
 NOT :
 Press any key to continue...

ASTOX AEROSOL

ASTOX AEROSOL

TICARI ADI : ASTOX AEROSOL
 IMAL EDEN FIRMA : As Ilac San.
 ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 21
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek,Organofos
 FORMUL : Aerosol
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ASYEM FARE ZEHIRI

ASYEM FARE ZEHIRI

TICARI ADI : ASYEM FARE ZEHIRI
 IMAL EDEN FIRMA : As Ilac San.
 ETKEN MADDE MIKTARI : Warfarin sodium
 ETKEN MADDE MIKTARI : 0.005mg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Rodentisit,Antikoagulan
 FORMUL : Yem
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

AYTOKS HAZIR LIKIT E PESTISIT KIMLIGI

AYTOKS HAZIR LIKIT E

TICARI ADI : AYTOKS HAZIR LIKIT EM
IMAL EDEN FIRMA : Avtez
ETKEN MADDE : Dieldorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE MIKTARI : Tertamethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.05
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Ev Insek,Organofos+Sent piretr
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

AZAKRON 40SC PESTISIT KIMLIGI

AZAKRON 40SC

TICARI ADI : AZAKRON 40SC
IMAL EDEN FIRMA : Midilidol
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AZINPHOS T %2.5TOZ PESTISIT KIMLIGI

AZINPHOS T %2.5TOZ

TICARI ADI : AZINPHOS T %2.5TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Aoro-San
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

AZINPHOS T 20EC PESTISIT KIMLIGI

AZINPHOS T 20EC

TICARI ADI : AZINPHOS T 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AZODRIN %40 WSC PESTISIT KIMLIGI

AZODRIN %40 WSC

TICARI ADI : AZODRIN %40 WSC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

AZOLAN 50SP PESTISIT KIMLIGI

AZOLAN 50SP

TICARI ADI : AZOLAN 50SP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Aminotriazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

ATRANEX SOWP

ATRANEX SOWP

TICARI ADI : ATRANEX SOWP
 : Heftas
 IMAL EDEN FIRMA : Atrazine
 ETKEN MADDE MIKTARI : 247
 ETKEN MADDE MIKTARI : Ilgili bileşikler
 ETKEN MADDE MIKTARI : 23
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Trijazin
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

AYTOKS 1 AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

AYTOKS 1 AEROSOL

TICARI ADI : AYTOKS 1 AEROSOL
 : Aytez
 IMAL EDEN FIRMA : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 21
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insekt,Organofos
 FORMUL : Aerosol
 NOT
 Press any key to continue...

AVERAGE 250GA

AVERAGE 250GA

PESTISIT KIMLIGI

AYTOKS 2 AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

AYTOKS 2 AEROSOL

TICARI ADI : AVERAGE 250GA
 : Er-Kim
 IMAL EDEN FIRMA : Difenzoquat
 ETKEN MADDE MIKTARI : 225
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Nitrojen
 FORMUL : Sivi
 NOT
 Press any key to continue...

TICARI ADI : AYTOKS 2 AEROSOL
 : Aytez
 IMAL EDEN FIRMA : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20.5
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20.005
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insekt,Organofos+Sent piretr
 FORMUL : Aerosol
 NOT
 Press any key to continue...

BANTRIN SOWP

PESTISIT KIMLIGI

BANTRIN SOWP

TICARI ADI : BANTRIN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BANTRIN 65

BANTRIN 65

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BANTRIN 65
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat+kukurt
FORMUL : toz
NOT :
Press any key to continue...

BANTRIN 95SP

BANTRIN 95SP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BANTRIN 95SP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BANVEL D

PESTISIT KIMLIGI

BANVEL D

TICARI ADI : BANVEL D
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicamba
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Benzoik asit
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BASAGRAN

PESTISIT KIMLIGI

BASAGRAN

TICARI ADI : BASAGRAN
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Bentazon
ETKEN MADDE MIKTARI : %48
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BASAGRAN PL 2

PESTISIT KIMLIGI

BASAGRAN PL 2

TICARI ADI : BASAGRAN PL 2
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : %34
ETKEN MADDE MIKTARI : Bentazon
ETKEN MADDE MIKTARI : %16
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAKAVIT SOWP

PESTISIT KIMLIGI

BAKAVIT SOWP

BAKIR Z+S WP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BAKAVIT SOWP

IMAL EDEN FIRMA : Takimsan

ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur

ETKEN MADDE MIKTARI : %50

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir

FORMUL : Islanabilir toz

NOT

Press any key to continue...

BAKIR SANDOZ

PESTISIT KIMLIGI

BAKIR SANDOZ

TICARI ADI : BAKIR SANDOZ

IMAL EDEN FIRMA : Sandoz

ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksit

ETKEN MADDE MIKTARI : %50

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir

FORMUL : Islanabilir toz

NOT

Press any key to continue...

BAKIR WP

PESTISIT KIMLIGI

BAKIR WP

TICARI ADI : BAKIR WP

IMAL EDEN FIRMA : Koruma

ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur

ETKEN MADDE MIKTARI : %50

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir

FORMUL : Islanabilir toz

NOT

Press any key to continue...

BAKIR Z+S WP

TICARI ADI : BAKIR Z+S WP

IMAL EDEN FIRMA : Koruma

ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur

ETKEN MADDE MIKTARI : %15

ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb

ETKEN MADDE MIKTARI : %6

ETKEN MADDE MIKTARI : Kukur't

SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb+Dakir

FORMUL : Islanabilir toz

NOT

Press any key to continue...

BANDU

PESTISIT KIMLIGI

BANDU

TICARI ADI : BANDU

IMAL EDEN FIRMA : ICI

ETKEN MADDE MIKTARI : Ehirimol

ETKEN MADDE MIKTARI : %29

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

SINIFI : Sistemik fungi,Pirimidin

FORMUL : Silyl

NOT

Press any key to continue...

BANTRIN 5

PESTISIT KIMLIGI

BANTRIN 5

TICARI ADI : BANTRIN 5

IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler

ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl

ETKEN MADDE MIKTARI : %5

ETKEN MADDE MIKTARI : -

ETKEN MADDE MIKTARI : -

SINIFI : Insek, Karbamat

FORMUL : Toz

NOT

Press any key to continue...

BAVISTIN

PESTISIT KIMLIGI

BAVISTIN

TICARI ADI : BAVISTIN
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYCOR 25WP

PESTISIT KIMLIGI

BAYCOR 25WP

TICARI ADI : BAYCOR 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Biterfano1
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYCOR 300EC

PESTISIT KIMLIGI

BAYCOR 300EC

TICARI ADI : BAYCOR 300EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Biterfano1
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYER CARBARYL %5TOZ

PESTISIT KIMLIGI

BAYER CARBARYL %5TOZ

TICARI ADI : BAYER CARBARYL %5TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYER ENDOSULFAN %35

PESTISIT KIMLIGI

BAYER ENDOSULFAN %35

TICARI ADI : BAYER ENDOSULFAN %35EM
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYER ENDOSULFAN %5T

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BAYER ENDOSULFAN %5TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BASAMID GRANULAT

BASAMID GRANULAT

TICARI ADI : BASAMID GRANULAT
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Dazomet
ETKEN MADDE MIKTARI : %98
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

BASAMID PULVER

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BASAMID PULVER
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Dazomet
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BASFAPON

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BASFAPON
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Dalapon sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Klorlu alifatik asit
FORMUL : Suda cozumen toz
NOT :
Press any key to continue...

BASTA

BASTA

TICARI ADI : BASTA
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoehchst
ETKEN MADDE MIKTARI : Glufosinate ammonium
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BASUDIN 20EM

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BASUDIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BASUDIN 60EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BASUDIN 60EC
IMAL EDEN FIRMA : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 630g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT : Sandoz
Press any key to continue...

BAYFIDAN MD 30WP PESTISIT KIMLIGI

BAYFIDAN MD 30WP

TICARI ADI : BAYFIDAN MD 30WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimenol
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE MIKTARI : Chinomethionate
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Triazol
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON %20EMULSIYON

PESTISIT KIMLIGI

BAYGON %20EMULSIYON

TICARI ADI : BAYGON %20EMULSIYON
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Propoksur
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Karbamat
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON %50WP

PESTISIT KIMLIGI

BAYGON %50WP

TICARI ADI : BAYGON %50WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Propoksur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON HANAMBOCEGI Y PESTISIT KIMLIGI

BAYGON HANAMBOCEGI Y

TICARI ADI : BAYGON HANAMBOCEGI YEMİ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Propoksur
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Karbamat
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON HAZIR PUSKURT

PESTISIT KIMLIGI

BAYGON HAZIR PUSKURT

TICARI ADI : BAYGON HAZIR PUSKURTME
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Propoksur
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.85
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.15
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Karbamat+Sent piretr
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON MAT

PESTISIT KIMLIGI

BAYGON MAT

TICARI ADI : BAYGON MAT
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Biallathrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 42.55mg
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : 20mg
SINIFI : Repellan, Sent piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

BAYER ENDOSULFAN 35W

BAYER ENDOSULFAN 35WP

TICARI ADI : BAYER ENDOSULFAN 35WP
: Bayer
IMAL EDEN FIRMA : Endosulfan
ETKEN MADDE : 329g/kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYER ENDOSULFAN MET

BAYER ENDOSULFAN MET

PESTISIT KIMLIGI
TICARI ADI : BAYER ENDOSULFAN METHYL 40EC
: Bayer
IMAL EDEN FIRMA : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : Parathion metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos+Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYER KOBEEKS

BAYER KOBEEKS

PESTISIT KIMLIGI
TICARI ADI : BAYER KOBEEKS
: Bayer
IMAL EDEN FIRMA : Dinitramine
ETKEN MADDE MIKTARI : 225
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYER TREF 48EC

BAYER TREF 48EC

PESTISIT KIMLIGI
TICARI ADI : BAYER TREF 48EC
: Bayer
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYFIDAN 050EW

BAYFIDAN 050EW

PESTISIT KIMLIGI
TICARI ADI : BAYFIDAN 050EW
: Bayer
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimenol
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYFIDAN EC 250

BAYFIDAN EC 250

PESTISIT KIMLIGI
TICARI ADI : BAYFIDAN EC 250
: Bayer
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimenol
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYTEX HN 60 PESTISIT KIMLIGI

BAYTEX HN 60

TICARI ADI : BAYTEX HN 60
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insekt, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

BAYTHROID 050EC PESTISIT KIMLIGI

BAYTHROID 050EC

TICARI ADI : BAYTHROID 050EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Cyfluthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insekt, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAZIMIDOL 20EC PESTISIT KIMLIGI

BAZIMIDOL 20EC

TICARI ADI : BAZIMIDOL 20EC
IMAL EDEN FIRMA : HendeK Tarim
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insekt, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAZIN WP PESTISIT KIMLIGI

BAZIN WP

TICARI ADI : BAZIN WP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %37.5
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungl, Ditiokarb+Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAZINON 20EM PESTISIT KIMLIGI

BAZINON 20EM

TICARI ADI : BAZINON 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insekt, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAZINON 60EM PESTISIT KIMLIGI

BAZINON 60EM

TICARI ADI : BAZINON 60EM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 630g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insekt, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON SARI(ESKI:MAF

BAYGON SARI(ESKI:MAF

TICARI ADI : BAYGON SARI(ESKI:MAFU)
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Cyfluthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.03
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.97
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Ev insek,Sent piretr+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

BAYLETON SWP

BAYLETON SWP

TICARI ADI : BAYLETON SWP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimefon
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Sistemik fungus,Triazol
FORMUL : Isianabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYGON YESIL(ESKI:BA

BAYGON YESIL(ESKI:BA

TICARI ADI : BAYGON YESIL(ESKI:BAYGON)
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Propoxur
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.96
ETKEN MADDE MIKTARI : Cyfluthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.04
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Ev insek,Karbarat+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

BAYLETON SWP(PREP 67

BAYLETON SWP(PREP 67

TICARI ADI : BAYLETON SWP(PREP 6707)
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimefon
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Sistemik fungus,Triazol
FORMUL : Isianabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BAYLETON 250EC

PESTISIT KIMLIGI

BAYLETON 250EC

TICARI ADI : BAYLETON 250EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimefon
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Sistemik fungus,Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BAYTAN 7.5DS

PESTISIT KIMLIGI

BAYTAN 7.5DS

TICARI ADI : BAYTAN 7.5DS
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Triadimenol
ETKEN MADDE MIKTARI : %7.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Sistemik fungus,Triazol
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BETANAL A 11

PESTISIT KIMLIGI

BETANAL A 11

TICARI ADI : BETANAL A 11
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
 ETKEN MADDE : Phenmedipham
 ETKEN MADDE MIKTARI : %8
 ETKEN MADDE : Desmedipham
 ETKEN MADDE MIKTARI : %8
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Karbanat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

BETANAL COMPACT

BETANAL COMPACT

TICARI ADI : BETANAL COMPACT
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
 ETKEN MADDE : Phenmedipham
 ETKEN MADDE MIKTARI : 129g/L
 ETKEN MADDE : Desmedipham
 ETKEN MADDE MIKTARI : 34g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Karbanat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

BETANAL TANDEM

BETANAL TANDEM

TICARI ADI : BETANAL TANDEM
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
 ETKEN MADDE : Ethofumesate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
 ETKEN MADDE : Phenmedipham
 ETKEN MADDE MIKTARI : 80g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Karbanat++
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

BI 58

PESTISIT KIMLIGI

BI 58

TICARI ADI : BI 58
 IMAL EDEN FIRMA : Kinyagerler
 ETKEN MADDE : Dimethoate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organotos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

BICRON 24EC

BICRON 24EC

TICARI ADI : BICRON 24EC
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Dicrotophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %24
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organotos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

BIDRIN %24 W/V EC

BIDRIN %24 W/V EC

TICARI ADI : BIDRIN %24 W/V EC
 IMAL EDEN FIRMA : Shell
 ETKEN MADDE : Dicrotophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %24
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organotos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue

BEMISIT 20EC PESTISIT KIMLIGI

BENOR

PESTISIT KIMLIGI

BEMISIT 20EC
TICARI ADI : BEMISIT 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Amlitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Amin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BENOR
TICARI ADI : BENOR
IMAL EDEN FIRMA : Dovkim
ETKEN MADDE : Benomyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BENDAZIM SOWP PESTISIT KIMLIGI

BERELEX

PESTISIT KIMLIGI

BENDAZIM SOWP
TICARI ADI : BENDAZIM SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BERELEX
TICARI ADI : BERELEX
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Gibberellic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %9.6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

BENLATE FUNGICIDE PESTISIT KIMLIGI

BETANAL

PESTISIT KIMLIGI

BENLATE FUNGICIDE
TICARI ADI : BENLATE FUNGICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Benomyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BETANAL
TICARI ADI : BETANAL
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Phenmedipham
ETKEN MADDE MIKTARI : %15.9
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BOLIKEL FE
BOLIKEL FE
PESTISIT KIMLIGI

BOLIKEL FE

TICARI ADI : BOLIKEL FE
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
ETKEN MADDE : Demir
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Demirli pestisit
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

BOM AEROSOL
BOM AEROSOL
PESTISIT KIMLIGI

BOM AEROSOL

TICARI ADI : BOM AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Yilmaz Kesme
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

BORTENE
BORTENE
PESTISIT KIMLIGI

BORTENE

TICARI ADI : BORTENE
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Bakir sulfat
ETKEN MADDE MIKTARI : %17
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %6.8
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koriyucu fungi, Ditiokarb+Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BRASSICOL
BRASSICOL
PESTISIT KIMLIGI

BRASSICOL

TICARI ADI : BRASSICOL
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
ETKEN MADDE : Quintozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koriyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BRASSICOL STAUB 75
BRASSICOL STAUB 75
PESTISIT KIMLIGI

BRASSICOL STAUB 75

TICARI ADI : BRASSICOL STAUB 75
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
ETKEN MADDE : Quintozene
ETKEN MADDE MIKTARI : 750g/kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koriyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BRESTAN
BRESTAN
PESTISIT KIMLIGI

BRESTAN

TICARI ADI : BRESTAN
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoerschst
ETKEN MADDE : Fenlin acetate
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koriyucu fungi, Kalay
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

BIORBIT WP

BIORBIT WP

TICARI ADI : BIORBIT WP
IMAL EDEN FIRMA : Menkan
ETKEN MADDE : Bacillus thuringiensis
ETKEN MADDE MIKTARI : 16000U/mg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Bakteri
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

BIRLANE %24 W/V EC

BIRLANE %24 W/V EC

TICARI ADI : BIRLANE %24 W/V EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Chlorfenvinphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %24
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BIREBIR EMULSIYON

BIREBIR EMULSIYON

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BIREBIR EMULSIYON
IMAL EDEN FIRMA : Matsan
ETKEN MADDE : Pyracctone
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretr+Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

BIREBIR SOLUSYON

BIREBIR SOLUSYON

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BIREBIR SOLUSYON
IMAL EDEN FIRMA : Matsan
ETKEN MADDE : Pyracctone
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.13
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

BIRTOKS AEROSOL

BIRTOKS AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BIRTOKS AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Yilmaz Kesme
ETKEN MADDE : Dichoivos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.5
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

BOCEK AEROSOL

BOCEK AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : BOCEK AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Aydin Kimya
ETKEN MADDE : Dichoivos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

BROMO EC 40

PESTISIT KIMLIIGI

BROMO EC 40

TICARI ADI : BROMO EC 40
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Bromophos
ETKEN MADDE MIKTARI : %36
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organotos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BULDOCK 00SULV

PESTISIT KIMLIIGI

BULDOCK 00SULV

TICARI ADI : BULDOCK 00SULV
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Cyfluthrin K+L
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

BRONOCOT

PESTISIT KIMLIIGI

BRONOCOT

TICARI ADI : BRONOCOT
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Bronopoi
ETKEN MADDE MIKTARI : %12
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BULDOCK 02SEC

PESTISIT KIMLIIGI

BULDOCK 02SEC

TICARI ADI : BULDOCK 02SEC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Cyfluthrin K+L
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

BRONOTAK

PESTISIT KIMLIIGI

BRONOTAK

TICARI ADI : BRONOTAK
IMAL EDEN FIRMA : T. Hoechst
ETKEN MADDE : Bronopoi
ETKEN MADDE MIKTARI : %12
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Nitro
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

BUN AEROSOL

PESTISIT KIMLIIGI

BUN AEROSOL

TICARI ADI : BUN AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hektas (Mohen)
ETKEN MADDE : Bendiocarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.08
ETKEN MADDE : Piperonyl butokside
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.44
SINIFI : Ev Insek, Karbamat+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

BRESTAN CONC
TICARI ADI : BRESTAN CONC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoersch
ETKEN MADDE : Fentln acetate
ETKEN MADDE MIKTARI : 754
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Kalay
FORMUL : Islanabilin' tor
NOT :
Press any key to continue...

BROFAR WAX BLOK
TICARI ADI : BROFAR WAX BLOK
IMAL EDEN FIRMA : Farma Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Brodifacoum
ETKEN MADDE MIKTARI : 798
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

BROFAR PELLETT
PESTISIT KIMLIIGI

BROM O GAS
PESTISIT KIMLIIGI

BROFAR PELLETT
TICARI ADI : BROFAR PELLETT
IMAL EDEN FIRMA : Farma Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Brodifacoum
ETKEN MADDE MIKTARI : 70.25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

BROM O GAS
TICARI ADI : BROM O GAS
IMAL EDEN FIRMA : Izmir Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Methy1 bromide
ETKEN MADDE MIKTARI : 980g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Gaz
NOT :
Press any key to continue...

BROFAR TANE BUGDAY
PESTISIT KIMLIIGI

BROMAGRO
PESTISIT KIMLIIGI

BROFAR TANE BUGDAY
TICARI ADI : BROFAR TANE BUGDAY
IMAL EDEN FIRMA : Farma Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Brodifacoum
ETKEN MADDE MIKTARI : 70.005
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

BROMAGRO
TICARI ADI : BROMAGRO
IMAL EDEN FIRMA : Flogaz
ETKEN MADDE MIKTARI : Methy1 bromide
ETKEN MADDE MIKTARI : 798
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Gaz
NOT :
Press any key to continue...

CAPTAN SOW STAUFFER
PESTISIT KIMLIGI

CAPTAN M 50

PESTISIT KIMLIGI

CAPTAN SOW STAUFFER

CAPTAN M 50

TICARI ADI : CAPTAN SOW STAUFFER
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi,Ftalimid
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : CAPTAN M 50
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi1
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi,Ftalimid
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

CAPTAN SOWP

CAPTAN SOWP

CARAGARD COMBI A SOW

CARAGARD COMBI A SOW

TICARI ADI : CAPTAN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi,Ftalimid
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : CARAGARD COMBI A SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Cibac-Gelgy
ETKEN MADDE MIKTARI : Terbutylazine
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : Terbumeton
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

CARBAMULT DUST

PESTISIT KIMLIGI

CAPTAN H .

CAPTAN H

CARBAMULT DUST

TICARI ADI : CAPTAN H
IMAL EDEN FIRMA : Haktas
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi,Ftalimid
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : CARBAMULT DUST
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoehst
ETKEN MADDE MIKTARI : Promecarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %4.9
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

BUONEX 36EC

PESTISIT KIMLIGI

CANKOZEB 80W

PESTISIT KIMLIGI

BUONEX 36EC

CANKOZEB 80W

TICARI ADI : BUONEX 36EC
 IMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Endosulfan
 ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Klorluhidrokarb
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : CANKOZEB 80W
 IMAL EDEN FIRMA : Cansa
 ETKEN MADDE : Mancozeb
 ETKEN MADDE MIKTARI : 80
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabiller toz
 NOT :
 Press any key to continue...

BUSAN 72A

PESTISIT KIMLIGI

CANMETRIN 25EC

PESTISIT KIMLIGI

BUSAN 72A

CANMETRIN 25EC

TICARI ADI : BUSAN 72A
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : TCHTB
 ETKEN MADDE MIKTARI : 760
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : CANMETRIN 25EC
 IMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Cypermethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

CALIXIN

PESTISIT KIMLIGI

CANSANEB 80W

PESTISIT KIMLIGI

CALIXIN

CANSANEB 80W

TICARI ADI : CALIXIN
 IMAL EDEN FIRMA : Hehtas
 ETKEN MADDE : Tridemorph
 ETKEN MADDE MIKTARI : 775
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik Fungi,Morfolin
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : CANSANEB 80W
 IMAL EDEN FIRMA : Cansa
 ETKEN MADDE : Maneb
 ETKEN MADDE MIKTARI : 80
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabiller toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CERESAN P
PESTISIT KIMLIIGI

CHEMITHION
PESTISIT KIMLIIGI

CERESAN P
TICARI ADI : CERESAN P
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Quinotozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Koriyucu fungi,Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

CHEMITHION
TICARI ADI : CHEMITHION
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %95
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

CHELENE
PESTISIT KIMLIIGI

CHINDIN FUNDOZOL SOW
PESTISIT KIMLIIGI

CHELENE
TICARI ADI : CHELENE
IMAL EDEN FIRMA : Tapkim
ETKEN MADDE : Demir
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Demirli pestisit
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

CHINDIN FUNDOZOL SOWP
TICARI ADI : CHINDIN FUNDOZOL SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Canaa
ETKEN MADDE : Benomyi
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

CHEM RICE
PESTISIT KIMLIIGI

CIMEXCIDE
PESTISIT KIMLIIGI

CHEM RICE
TICARI ADI : CHEM RICE
IMAL EDEN FIRMA : Korpuma
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : %60g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

CIMEXCIDE
TICARI ADI : CIMEXCIDE
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %21
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

CARBAMULT WP 50

PESTISIT KIMLIGI

CASORON 133 WETTABLE

PESTISIT KIMLIGI

CARBAMULT WP 50

TICARI ADI : CARBAMULT WP 50
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Promecarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbanat
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CASORON 133 WETTABLE

TICARI ADI : CASORON 133 WETTABLE POWDER
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Dichlobenil
 ETKEN MADDE MIKTARI : %45
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Nitrojen
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CARBODAN 5G

PESTISIT KIMLIGI

CEKU GIBB

PESTISIT KIMLIGI

CARBODAN 5G

TICARI ADI : CARBODAN 5G
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Carbofuran
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbanat
 FORMUL : Granul
 NOT :
 Press any key to continue...

CEKU GIBB

TICARI ADI : CEKU GIBB
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Gibberellic acid
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
 FORMUL : Tablet
 NOT :
 Press any key to continue...

CARBOSIP 5G

PESTISIT KIMLIGI

CEKUDAZIM SOWP

PESTISIT KIMLIGI

CARBOSIP 5G

TICARI ADI : CARBOSIP 5G
 IMAL EDEN FIRMA : Tarkim
 ETKEN MADDE : Carbofuran
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbanat
 FORMUL : Granul
 NOT :
 Press any key to continue...

CEKUDAZIM SOWP

TICARI ADI : CEKUDAZIM SOWP
 IMAL EDEN FIRMA : Dovkim
 ETKEN MADDE : Carbendazim
 ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/kg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

COOPEX %25WP

PESTISIT KIMLIGI

COTNION H %2.STOZ

PESTISIT KIMLIGI

COOPEX %25WP

COTNION H %2.STOZ

TICARI ADI : COOPEX %25WP
 IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim,Tanka
 ETKEN MADDE : Fermethin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insek,Sent piratroid
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : COTNION H %2.STOZ
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Azinphos methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CORNOX AMIN

PESTISIT KIMLIGI

COTNION H %25WP

PESTISIT KIMLIGI

CORNOX AMIN

COTNION H %25WP

TICARI ADI : CORNOX AMIN
 IMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Fenoksi
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : COTNION H %25WP
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Azinphos methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CORNOX ESTER

PESTISIT KIMLIGI

COTNION H 23EM

PESTISIT KIMLIGI

CORNOX ESTER

COTNION H 23EM

TICARI ADI : CORNOX ESTER
 IMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : 2,4D isoocyl ester
 ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Fenoksi
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : COTNION H 23EM
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Azinphos methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

COBEX : PESTISIT KIMLIGI : PESTISIT KIMLIGI

COBEX

TICARI ADI : COBEX
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Dinitramine
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : SIVI
NOT :
Press any key to continue...

COBOX

PESTISIT KIMLIGI

COBOX

TICARI ADI : COBOX
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

COBRA 25EC

PESTISIT KIMLIGI

COBRA 25EC

TICARI ADI : COBRA 25EC
IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : SIVI
NOT :
Press any key to continue...

COMITE (MITTICIDE)

COMITE (MITTICIDE)

TICARI ADI : COMITE (MITTICIDE)
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Propargite
ETKEN MADDE MIKTARI : 790g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, kukurt
FORMUL : SIVI
NOT :
Press any key to continue...

COOPER PIFPAF MAT

PESTISIT KIMLIGI

COOPER PIFPAF MAT

TICARI ADI : COOPER PIFPAF MAT
IMAL EDEN FIRMA : Poliko
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Repellan, Sent piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

COPEX %25EC

PESTISIT KIMLIGI

COPEX %25EC

TICARI ADI : COPEX %25EC
IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

CURACRON 500EC PESTISIT KIMLIGI

CURACRON 500EC

TICARI ADI : CURACRON 500EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Profenofos
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

CUTRINE PLUS PESTISIT KIMLIGI

CUTRINE PLUS

TICARI ADI : CUTRINE PLUS
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Bakir etanolamin
ETKEN MADDE MIKTARI : 90g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Bakir
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

CURENOX 50

CURENOX 50

TICARI ADI : CURENOX 50
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/kg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Bakir
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

CYBOLT 300E

CYBOLT 300E

TICARI ADI : CYBOLT 300E
IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
ETKEN MADDE : Flucythrinate
ETKEN MADDE MIKTARI : %36
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

CURZER SOWP

CURZER SOWP

TICARI ADI : CURZER SOWP
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Cymoxanil
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %45
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Ditiokarb+
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

CYNOGAN SOWP

CYNOGAN SOWP

TICARI ADI : CYNOGAN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Bromacil
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Urasil
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

COTORAN 80WP

PESTISIT KIMLIGI

COTORAN 80WP

TICARI ADI : COTORAN 80WP
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE MIKTARI : Fluometuron
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Ure
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CRONETON

PESTISIT KIMLIGI

CRONETON

TICARI ADI : CRONETON
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE MIKTARI : Ethiofencarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbatat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

CROPOTEX WP 50

PESTISIT KIMLIGI

CROPOTEX WP 50

TICARI ADI : CROPOTEX WP 50
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE MIKTARI : Flubenzimine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CROTAN 40SC

PESTISIT KIMLIGI

CROTAN 40SC

TICARI ADI : CROTAN 40SC
 IMAL EDEN FIRMA : Kinyagerler
 ETKEN MADDE MIKTARI : Monocrotophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

CUPROKLYT

PESTISIT KIMLIGI

CUPROKLYT

TICARI ADI : CUPROKLYT
 IMAL EDEN FIRMA : Kinyagerler
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

CUPROMAAG

PESTISIT KIMLIGI

CUPROMAAG

TICARI ADI : CUPROMAAG
 IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir karbonat
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DAYTOKS AEROSOL

DAYTOKS AEROSOL

TICARI ADI : DAYTOKS AEROSOL
 IMAL EDEN FIRMA : Yilmaz Kesme
 ETKEN MADDE : Dichoiovos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 SINIFI : Ev insek, Organofos
 FORMUL : Aerosol
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DECIS 2 SEC

DECIS 2 SEC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DECIS 2 SEC
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Deltamethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DECIS SULV

DECIS SULV

PESTISIT KIMLIGI

DDVP SOEM : DDVP SOEM
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : DECIS SULV
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Deltamethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/kg
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : ULV
 NOT :
 Press any key to continue...

DDVP EMULSIYON BAYER

DDVP EMULSIYON BAYER

TICARI ADI : DDVP EMULSIYON BAYER %50
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Dichoiovos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DECIS(R) EC 2.5

DECIS(R) EC 2.5

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DECIS(R) EC 2.5
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Deltamethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

CYOLANE PHOSFOLAN

PESTISIT KIMLIGI

DACONIL 2787 W 75

PESTISIT KIMLIGI

CYOLANE PHOSFOLAN

DACONIL 2787 W 75

TICARI ADI : CYOLANE PHOSFOLAN
IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
ETKEN MADDE MIKTARI : Phostolan
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : DACONIL 2787 W 75
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorothalonil
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Konyucu fungi
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

CYROLANE 250E

PESTISIT KIMLIGI

DACTHAL W 75

PESTISIT KIMLIGI

CYROLANE 250E

DACTHAL W 75

TICARI ADI : CYROLANE 250E
IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
ETKEN MADDE MIKTARI : Mephostolan
ETKEN MADDE MIKTARI : 252.5g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : DACTHAL W 75
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorthal dimethy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

D D SOIL FUMIGANT

PESTISIT KIMLIGI

DAMPIN 500EC

PESTISIT KIMLIGI

D D SOIL FUMIGANT

DAMPIN 500EC

TICARI ADI : D D SOIL FUMIGANT
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : 1,3 Dichloropropene
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Namatosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : DAMPIN 500EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Methacrifos
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DEL TANET 400EC

PESTISIT KIMLIGI

DEL TANET 400EC

TICARI ADI : DELTANET 400EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy.
ETKEN MADDE MIKTARI : Furathiocarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DEQUIMAN MZ

PESTISIT KIMLIGI

DEQUIMAN MZ

TICARI ADI : DEQUIMAN MZ
IMAL EDEN FIRMA : T. Hoachst
ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : ZBO
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Diftokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DEROSAL SOWP

PESTISIT KIMLIGI

DEROSAL SOWP

TICARI ADI : DEROSAL SOWP
IMAL EDEN FIRMA : T. Hoachst
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : Z50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DEROSAL DISPERSION

PESTISIT KIMLIGI

DEROSAL DISPERSION

TICARI ADI : DEROSAL DISPERSION
IMAL EDEN FIRMA : T. Hoachst
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : Z20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Benzimidazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DESINDL EC 2.5

PESTISIT KIMLIGI

DESINDL EC 2.5

TICARI ADI : DESINDL EC 2.5
IMAL EDEN FIRMA : Hendek
ETKEN MADDE MIKTARI : Deltamethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DETAN AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

DETAN AEROSOL

TICARI ADI : DETAN AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Eczacıbaşı
ETKEN MADDE MIKTARI : Biperonyl butokside
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.05
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.25
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butokside
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

DEDEVAP 1000EC

PESTISIT KIMLIGI

DEDEVAP 1000EC

TICARI ADI : DEDEVAP 1000EC
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %100
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

DEENATE F

PESTISIT KIMLIGI

DEENATE F

TICARI ADI : DEENATE F
 IMAL EDEN FIRMA : Dupont
 ETKEN MADDE : Methomyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 270g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : Diflubenzuron
 ETKEN MADDE MIKTARI : 40g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Karbamat+
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

DEKSONAL

PESTISIT KIMLIGI

DEKSONAL

TICARI ADI : DEKSONAL
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Quintozene
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE MIKTARI : Fenamifosulf
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryuyucu fungi, Nitro
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DELAN WETTABLE POWDE

PESTISIT KIMLIGI

DELAN WETTABLE POWDE

TICARI ADI : DELAN WETTABLE POWDER
 IMAL EDEN FIRMA : Shell
 ETKEN MADDE MIKTARI : Dithianon
 ETKEN MADDE MIKTARI : %75
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryuyucu fungi
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DELAN WP75

PESTISIT KIMLIGI

DELAN WP75

TICARI ADI : DELAN WP75
 IMAL EDEN FIRMA : Shell
 ETKEN MADDE MIKTARI : Dithianon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 750g/kg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryuyucu fungi
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DELICIA GASTOXIN

PESTISIT KIMLIGI

DELICIA GASTOXIN

TICARI ADI : DELICIA GASTOXIN
 IMAL EDEN FIRMA : Yasar Dis Tic.
 ETKEN MADDE MIKTARI : Aluminium phosphide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %57
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Fumigant
 FORMUL : Tablet
 NOT :
 Press any key to continue...

DI ON BOWP PESTISIT KIMLIGI

DI ON BOWP

TICARI ADI : DI ON BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Diuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

DIAZOL ZOEC PESTISIT KIMLIGI

DIAZOL ZOEC

TICARI ADI : DIAZOL ZOEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 1850g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DI TRAPEX

DI TRAPEX

TICARI ADI : DI TRAPEX
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : 1,3 Dichloropropene
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE MIKTARI : Methyl isothiocyanate
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIAZOL 60EC PESTISIT KIMLIGI

DIAZOL 60EC

TICARI ADI : DIAZOL 60EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 630g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIAZINON S ZOEM

PESTISIT KIMLIGI

DIAZINON S ZOEM

TICARI ADI : DIAZINON S ZOEM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

DIAZUDIN ZOEC

PESTISIT KIMLIGI

DIAZUDIN ZOEC

TICARI ADI : DIAZUDIN ZOEC
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DETAN BOCEKKIRAN AER PESTISIT KIMLIIGI

DETAN BOCEKKIRAN AER

TICARI ADI : DETAN BOCEKKIRAN AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Eczacıbaşı
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.25
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sant piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

DETAN MAT

DETAN MAT

TICARI ADI : DETAN MAT
IMAL EDEN FIRMA : Eczacıbaşı
ETKEN MADDE MIKTARI : Bioalletrin S
ETKEN MADDE : 18mg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Repellan, Sant piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

DETIA GAS EX B

DETIA GAS EX B

TICARI ADI : DETIA GAS EX B
IMAL EDEN FIRMA : Kimagro
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

DETIA GAS EX B PESTISIT KIMLIIGI

DETIA GAS EX B

TICARI ADI : DETIA GAS EX B
IMAL EDEN FIRMA : Kimagro
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

DETIA PHOSPHINE FELL

DETIA PHOSPHINE FELL

TICARI ADI : DETIA PHOSPHINE PELLETS
IMAL EDEN FIRMA : Kimagro
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Pellet
NOT :
Press any key to continue...

DETIA VOLE KILLER

DETIA VOLE KILLER

TICARI ADI : DETIA VOLE KILLER
IMAL EDEN FIRMA : Kimagro
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %7
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

DIMECRON 100SL PESTISIT KIMLIGI

DIMECRON 100SL

TICARI ADI : DIMECRON 100SL
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Fosphamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : %76
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIMILIN 25WP PESTISIT KIMLIGI

DIMILIN 25WP

TICARI ADI : DIMILIN 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Diflubenzuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

DIMECRON 50SL PESTISIT KIMLIGI

DIMECRON 50SL

TICARI ADI : DIMECRON 50SL
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Fosphamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIMILIN 0DC 45 PESTISIT KIMLIGI

DIMILIN 0DC 45

TICARI ADI : DIMILIN 0DC 45
IMAL EDEN FIRMA : Cansa
ETKEN MADDE : Diflubenzuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIMETON 40EC PESTISIT KIMLIGI

DIMETON 40EC

TICARI ADI : DIMETON 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DINDRON PESTISIT KIMLIGI

DINDRON

TICARI ADI : DINDRON
IMAL EDEN FIRMA : BP Petro1
ETKEN MADDE : Yağ
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : DNDG
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.57
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kis mucadale ilaci
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIDIFOS 50EC

DIDIFOS 50EC

TICARI ADI : DIDIFOS 50EC
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

DIKOTAN M 45

DIKOTAN M 45

TICARI ADI : DIKOTAN M 45
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozeb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DIFON V 18

DIFON V 18

TICARI ADI : DIFON V 18
 IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 75.2g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari, Kukurt
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIKOTAN Z 78

DIKOTAN Z 78

TICARI ADI : DIKOTAN Z 78
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %65
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIKOTAN M 22

DIKOTAN M 22

TICARI ADI : DIKOTAN M 22
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Maneb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIKOZEB 80WP

DIKOZEB 80WP

TICARI ADI : DIKOZEB 80WP
 IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
 ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozeb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIPTEREX 50SL PESTISIT KIMLIGI

DIPTEREX 50SL
TICARI ADI : DIPTEREX 50SL
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIPTEREX EMULSIYON % PESTISIT KIMLIGI

DIPTEREX EMULSIYON %
TICARI ADI : DIPTEREX EMULSIYON %50
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DIPTEREX SOLUBLE POW

DIPTEREX SOLUBLE POWDER %80
TICARI ADI : DIPTEREX SOLUBLE POWDER %80
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

DIPTEREX ULV PESTISIT KIMLIGI

DIPTEREX ULV
TICARI ADI : DIPTEREX ULV
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %43.7
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

DITHANE BLUE PESTISIT KIMLIGI

DITHANE BLUE
TICARI ADI : DITHANE BLUE
IMAL EDEN FIRMA : Cansa
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %72
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DITHANE M 22

DITHANE M 22 PESTISIT KIMLIGI
TICARI ADI : DITHANE M 22
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DIPPEL

DIPPEL

TICARI ADI : DIPPEL
 IMAL EDEN FIRMA : Abbott
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bacillus thuringiensis
 ETKEN MADDE MIKTARI : 16000IU/mg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Bakteri
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DIPRON

DIPRON

TICARI ADI : DIPRON
 IMAL EDEN FIRMA : BP Petroli
 ETKEN MADDE MIKTARI : Yag
 ETKEN MADDE MIKTARI : %85
 ETKEN MADDE MIKTARI : DNOC
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1.9
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : kis mucadela ilaci
 NOT : Sivi
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIPPEL BL

DIPPEL BL

TICARI ADI : DIPPEL BL
 IMAL EDEN FIRMA : Abbott
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bacillus thuringiensis
 ETKEN MADDE MIKTARI : 17600IU/mg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Bakteri
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIPTEREX %STOZ

DIPTEREX %STOZ

TICARI ADI : DIPTEREX %STOZ
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE MIKTARI : Trichlorphon
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIPHENDX 50

DIPHENDX 50

TICARI ADI : DIPHENDX 50
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D dimethylamine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Fenoksi
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DIPTEREX 500LV

DIPTEREX 500LV

TICARI ADI : DIPTEREX 500LV
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE MIKTARI : Trichlorphon
 ETKEN MADDE MIKTARI : %43.7
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : ULV
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

DOMATOL PESTISIT KIMLIĞI

DOMATOL
TICARI ADI : DOMATOL
İMAL EDEN FIRMA : Sağlık M.
ETKEN MADDE : Simazine
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE : Aminostryazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %36
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : İslanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DONATIM KUKURT SUFFRO PESTISIT KIMLIĞI

DONATIM KUKURT SUFFRO
TICARI ADI : DONATIM KUKURT SUFFROL BOWP
İMAL EDEN FIRMA : TZDK
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kukurt
FORMUL : İslanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DONATIM GOZTASI PESTISIT KIMLIĞI

DONATIM GOZTASI
TICARI ADI : DONATIM GOZTASI
İMAL EDEN FIRMA : TZDK
ETKEN MADDE : Bakir sultat
ETKEN MADDE MIKTARI : 980g/kg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir
FORMUL : İslanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

DONATIM TOZ KUKURT PESTISIT KIMLIĞI

DONATIM TOZ KUKURT
TICARI ADI : DONATIM TOZ KUKURT
İMAL EDEN FIRMA : TZDK
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : 980g/kg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

DONATIM KATKILI TOZ PESTISIT KIMLIĞI

DONATIM KATKILI TOZ
TICARI ADI : DONATIM KATKILI TOZ KUKURT
İMAL EDEN FIRMA : TZDK
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : 800g/kg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

DORMEX PESTISIT KIMLIĞI

DORMEX
TICARI ADI : DORMEX
İMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Hydrogen cyanamid
ETKEN MADDE MIKTARI : 520g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelişim düzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DITHANE M 45 HUBUBAT

PESTISIT KIMLIGI

DIUREX BOWP

PESTISIT KIMLIGI

DITHANE M 45 HUBUBAT

DIUREX BOWP

TICARI ADI : DITHANE M 45 HUBUBAT TOHUM I.
: KOPUMA
IMAL EDEN FIRMA : Mancezeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : DIUREX BOWP
: KOPUMA
IMAL EDEN FIRMA : Diuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

DITHANE M 45 SPECIAL

PESTISIT KIMLIGI

DIZINDON S 20

PESTISIT KIMLIGI

DITHANE M 45 SPECIAL

DIZINDON S 20

TICARI ADI : DITHANE M 45 SPECIAL
: KOPUMA
IMAL EDEN FIRMA : Mancezeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : DIZINDON S 20
: KOPUMA
IMAL EDEN FIRMA : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DITHANE Z 78

PESTISIT KIMLIGI

DOLPREX

PESTISIT KIMLIGI

DITHANE Z 78

DOLPREX

TICARI ADI : DITHANE Z 78
: Hektas
IMAL EDEN FIRMA : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : DOLPREX
: Agrokim
IMAL EDEN FIRMA : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

DURACID PB PESTISIT KIMLIGI

DURACID PB

TICARI ADI : DURACID PB
IMAL EDEN FIRMA : Akat Petrol
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %12.5
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %11.5
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

ECD DRAM 6E

PESTISIT KIMLIGI

ECD DRAM 6E

TICARI ADI : ECD DRAM 6E
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : %20g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

DURSBAN 25W

PESTISIT KIMLIGI

ECOTRAP

PESTISIT KIMLIGI

DURSBAN 25W

ECOTRAP

TICARI ADI : DURSBAN 25W
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ECOTRAP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Polybuten
ETKEN MADDE MIKTARI : %80.83
ETKEN MADDE : Polysisobutylene
ETKEN MADDE MIKTARI : %9.60
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Rodentisit, Tuzak
FORMUL : Yapiskan
NOT :
Press any key to continue...

DURSBAN 4

PESTISIT KIMLIGI

ECTOTOX EM

PESTISIT KIMLIGI

DURSBAN 4

ECTOTOX EM

TICARI ADI : DURSBAN 4
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ECTOTOX EM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : %12.5
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Veteriner, Amin ve Hidrazin
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

DOWPON : DOWPON
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DOWPON
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : Dalapon sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Klorlu alfatik asit
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

DUAL 500EC : DUAL 500EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DUAL 500EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Metolachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DU TER WETTABLE POWD : DU TER WETTABLE POWD
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DU TER WETTABLE POWDER
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Fentin hydroxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kalay
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

DUPLOSAN SUPER : DUPLOSAN SUPER
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DUPLOSAN SUPER
IMAL EDEN FIRMA : Basf Turk
ETKEN MADDE MIKTARI : Mecoprop
ETKEN MADDE MIKTARI : %130g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichoeropropene
ETKEN MADDE MIKTARI : %310g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : MCPA
ETKEN MADDE MIKTARI : %160g/L
SINIFI : Herbi,Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

DU TER WETTABLE P.FO : DU TER WETTABLE P.FO
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DU TER WETTABLE P.FORTE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Fentin hydroxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kalay
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

DUPONT LINURON 50 WE : DUPONT LINURON 50 WE
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : DUPONT LINURON 50 WEED KILLER
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE MIKTARI : Linuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %750
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

ELOCRON SOWP PESTISIT KIMLIIGI

ENDOSAN METHYL

PESTISIT KIMLIIGI

ELOCRON SOWP

ENDOSAN METHYL

TICARI ADI : ELOCRON SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Dioxacarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ENDOSAN METHYL
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ELOSAL PESTISIT KIMLIIGI

ENIDE

PESTISIT KIMLIIGI

ELOSAL

ENIDE

TICARI ADI : ELOSAL
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Kukurt
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ENIDE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Diphenamid
ETKEN MADDE MIKTARI : 900g/kg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

ENDOSAN PESTISIT KIMLIIGI

ENOBIEI

PESTISIT KIMLIIGI

ENDOSAN

ENOBIEI

TICARI ADI : ENDOSAN
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ENOBIEI
IMAL EDEN FIRMA : Tarkim
ETKEN MADDE : Fentim acetate
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : Thiophanate methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %17.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Kalay
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

EGEZINON 20EM

PESTISIT KIMLIGI

EKATOX M 35

PESTISIT KIMLIGI

EGEZINON 20EM

EKATOX M 35

TICARI ADI : EGEZINON 20EM
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Diazinon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : EKATOX M 35
 IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE : Parathion metthyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

EKALUX

PESTISIT KIMLIGI

ELMASIL

PESTISIT KIMLIGI

EKALUX

ELMASIL

TICARI ADI : EKALUX
 IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE : Quinalphos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : ELMASIL
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Aminotriazole
 ETKEN MADDE MIKTARI : %30
 ETKEN MADDE MIKTARI : TCA
 ETKEN MADDE MIKTARI : %30
 ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D Sodium
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 SINIFI : Herbidi,Nitrojen
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

* EKAMET

EKATIN 25

PESTISIT KIMLIGI

ELOCRON 3D

PESTISIT KIMLIGI

EKATIN 25

ELOCRON 3D

TICARI ADI : EKATIN 25
 IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE : Thiometon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 244g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : ELOCRON 3D
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE : Dioxacarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbatamat
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

ERKURON SOLC PESTISIT KIMLIGI

ESTER H

PESTISIT KIMLIGI

ERKURON SOLC

ESTER H

TICARI ADI : ERKURON SOLC
: IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Methamidphos
: 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ESTER H
: IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D Isooctylester
: 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ESEM MAT SIVRISINEK

PESTISIT KIMLIGI

ESTERAN 62

PESTISIT KIMLIGI

ESEM MAT SIVRISINEK

ESTERAN 62

TICARI ADI : ESEM MAT SIVRISINEK KOVUCU
: IMAL EDEN FIRMA : Sinal Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Bicallethrin
: 74
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Repellan, Sent piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ESTERAN 62
: IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D Isooctylester
: 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ESTER

PESTISIT KIMLIGI

ETHIONAL EC

PESTISIT KIMLIGI

ESTER

ETHIONAL EC

TICARI ADI : ESTER
: IMAL EDEN FIRMA : Karuma
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D Isooctylester
: 723g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ETHIONAL EC
: IMAL EDEN FIRMA : Hendek Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : Ethion
: 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ENDOVIT SUPER

PESTISIT KIMLIGI

ERADICANE EXTRA GE

PESTISIT KIMLIGI

ENDOVIT SUPER

TICARI ADI : ENOVIT SUPER
 IMAL EDEN FIRMA : Takim.
 ETKEN MADDE : Thiophanate methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 270
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi, Benzimidazol
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

ERADICANE EXTRA GE

TICARI ADI : ERADICANE EXTRA GE
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : EPTC
 ETKEN MADDE MIKTARI : 728.69/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : R-29148
 ETKEN MADDE MIKTARI : 31.79/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi
 FORMUL :
 NOT :
 Press any key to continue...

EPTAM 7E

PESTISIT KIMLIGI

ERBOTAN

PESTISIT KIMLIGI

EPTAM 7E

TICARI ADI : EPTAM 7E
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : EPTC
 ETKEN MADDE MIKTARI : 840g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Karbamat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

ERBOTAN

TICARI ADI : ERBOTAN
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE : Thiazafliuron
 ETKEN MADDE MIKTARI : 280
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Ure
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

ERADICANE 6E

PESTISIT KIMLIGI

ERGEL SOLC

PESTISIT KIMLIGI

ERADICANE 6E

TICARI ADI : ERADICANE 6E
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : EPTC
 ETKEN MADDE MIKTARI : 723g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : R-25788
 ETKEN MADDE MIKTARI : 60g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Karbamat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

ERGEL SOLC

TICARI ADI : ERGEL SOLC
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Methamidophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

EVRENSEL DNOK VINTER PESTISIT KIMLIGI

FALTAN SOWP PESTISIT KIMLIGI

EVRENSEL DNOK VINTER

FALTAN SOWP

TICARI ADI : EVRENSEL DNOK VINTER VAS
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : DNOC
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kis mucadale ilaci
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : FALTAN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Folpet
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungus, Ftalimid
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

EXTRA STOP HAZIR INS PESTISIT KIMLIGI

FAMARIN

PESTISIT KIMLIGI

EXTRA STOP HAZIR INS

FAMARIN

TICARI ADI : EXTRA STOP HAZIR INSEKTISIT
IMAL EDEN FIRMA : Vetas
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.05
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : FAMARIN
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Coumachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

FAC 20

PESTISIT KIMLIGI

FAR

PESTISIT KIMLIGI

FAC 20

FAR

TICARI ADI : FAC 20
IMAL EDEN FIRMA : Montedison
ETKEN MADDE : Prothoate
ETKEN MADDE MIKTARI : %19
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : FAR
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Chlorophacinone
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

ETHOCCIDE

PESTISIT KIMLIGI

ETHREL

PESTISIT KIMLIGI

ETHOCCIDE

ETHREL

TICARI ADI : ETHOCCIDE
: Midlitipti
IMAL EDEN FIRMA : Ethion
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

TICARI ADI : ETHREL
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Ethaphon
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

ETHOCCIDE EC

ETHOCCIDE EC

PESTISIT KIMLIGI

EUPAREN SOWP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ETHOCCIDE EC
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE MIKTARI : Ethion
ETKEN MADDE : 750.2
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

TICARI ADI : EUPAREN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlofluanid
ETKEN MADDE : 750
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Koryucu fungi,
FORMUL : Islanabillir toz
NOT
Press any key to continue...

ETHOSAN SOEC

ETHOSAN SOEC

PESTISIT KIMLIGI

EUPAREN COMBI 45WP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ETHOSAN SOEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Ethion
ETKEN MADDE : 500g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

TICARI ADI : EUPAREN COMBI 45WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlofluanid
ETKEN MADDE : 735
ETKEN MADDE : Oxadixyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 710
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Koryucu fungi
FORMUL : Islanabillir toz
NOT
Press any key to continue...

FERRIPLUS WP

PESTISIT KIMLIGI

FILIT 20EM

PESTISIT KIMLIGI

FERRIPLUS WP

FILIT 20EM

TICARI ADI : FERRIPLUS WP
 IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
 ETKEN MADDE : Demir
 ETKEN MADDE MIKTARI : %6
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Demirli pestisit
 FORMUL : Suda cozunen toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : FILIT 20EM
 IMAL EDEN FIRMA : Odul Ilac
 ETKEN MADDE MIKTARI : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %20.4
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek, Organofos
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

FETRILON

PESTISIT KIMLIGI

FILIT SOEC

PESTISIT KIMLIGI

FETRILON

FILIT SOEC

TICARI ADI : FETRILON
 IMAL EDEN FIRMA : Basf
 ETKEN MADDE : Demir
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Demirli pestisit
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : FILIT SOEC
 IMAL EDEN FIRMA : Odul Ilac
 ETKEN MADDE MIKTARI : Dichoipvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %52.6
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek, Organofos
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

FICAM

PESTISIT KIMLIGI

FILIT 71AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

FICAM

FILIT 71AEROSOL

TICARI ADI : FICAM
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bendiocarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek, Karbanat
 FORMUL :
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : FILIT 71AEROSOL
 IMAL EDEN FIRMA : Odul Ilac
 ETKEN MADDE MIKTARI : Dichoipvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
 FORMUL : Aerosol
 NOT :
 Press any key to continue...
 * FILIT 71EMULSIYON

* FILIT 71SOEC

FARE ZEHIRI PESTISIT KIMLIGI

FARE ZEHIRI

TICARI ADI : FARE ZEHIRI
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Coumachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.05
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

FARMIN FARE ZEHIRI Y

PESTISIT KIMLIGI

FARMIN FARE ZEHIRI Y

TICARI ADI : FARMIN FARE ZEHIRI YEMI
IMAL EDEN FIRMA : Plantafarma
ETKEN MADDE : Difenacolum
ETKEN MADDE MIKTARI : 225
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 0.00025kg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Antikoagulan+Sent piretr
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

FASTAC 100G/L

PESTISIT KIMLIGI

FASTAC 100G/L

TICARI ADI : FASTAC 100G/L
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Aifoxylate
ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FELET 28EC

PESTISIT KIMLIGI

FELET 28EC

TICARI ADI : FELET 28EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Lethane 384
ETKEN MADDE MIKTARI : 28
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 220
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Tiyosiyen+Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

FENITON 3TOZ

PESTISIT KIMLIGI

FENITON 3TOZ

TICARI ADI : FENITON 3TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 23
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

FENITON 50EC

PESTISIT KIMLIGI

FENITON 50EC

TICARI ADI : FENITON 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOLIDOL M 3S

PESTISIT KIMLIGI

FOLIDOL M 3S

TICARI ADI : FOLIDOL M 3S
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOLIMAT %50LC

PESTISIT KIMLIGI

FOLIMAT %50LC

TICARI ADI : FOLIMAT %50LC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Omethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 565g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOLIMAT %50SL

PESTISIT KIMLIGI

FOLIMAT %50SL

TICARI ADI : FOLIMAT %50SL
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Omethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 565g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOLITHION %1TOZ

PESTISIT KIMLIGI

FOLITHION %1TOZ

TICARI ADI : FOLITHION %1TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

FOLITHION %50EMULSIY

PESTISIT KIMLIGI

FOLITHION %50EMULSIY

TICARI ADI : FOLITHION %50EMULSIYON
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOLITHION %50EC

PESTISIT KIMLIGI

FOLITHION %50EC

TICARI ADI : FOLITHION %50EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FILIT NP 25/2.SYAGL

PESTISIT KIMLIGI

FILIT NP 25/2.SYAGL

FILIT NP 25/2.SYAGL I FORMUL

TICARI ADI : FILIT NP 25/2.SYAGL I FORMUL
IMAL EDEN FIRMA : Odul Ilac
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,OrganofostSent piretr
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

FILITOKS FARE ZEHIRI

PESTISIT KIMLIGI

FILITOKS FARE ZEHIRI

TICARI ADI : FILITOKS FARE ZEHIRI
IMAL EDEN FIRMA : Odul Ilac
ETKEN MADDE : Warfarin sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.0375
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Antikaagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

FILITOX MACUN

PESTISIT KIMLIGI

FILITOX MACUN

TICARI ADI : FILITOX MACUN
IMAL EDEN FIRMA : Odul Ilac
ETKEN MADDE : Warfarin sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.05
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Antikaagulan
FORMUL : Macun
NOT :
Press any key to continue...

FITIOS

PESTISIT KIMLIGI

FITIOS

TICARI ADI : FITIOS
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Ethoate methy1
ETKEN MADDE MIKTARI : 420g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

FLANDOR

PESTISIT KIMLIGI

FLANDOR

TICARI ADI : FLANDOR
IMAL EDEN FIRMA : Baf
ETKEN MADDE : Tridemorph
ETKEN MADDE MIKTARI : 225g/L
ETKEN MADDE : Nuarimol
ETKEN MADDE MIKTARI : 36g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Morfollin
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

FLEX

PESTISIT KIMLIGI

FLEX

TICARI ADI : FLEX
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Pomesafen
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

FOSFORIN M
PESTISIT KIMLIGI

FOSFORIN M

TICARI ADI : FOSFORIN M
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L-
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organotas
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FRUIT GIBB
PESTISIT KIMLIGI

FRUIT GIBB

TICARI ADI : FRUIT GIBB
IMAL EDEN FIRMA : Turpa
ETKEN MADDE MIKTARI : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gellism duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FRUIT GIBB TABLET
PESTISIT KIMLIGI

FRUIT GIBB TABLET

TICARI ADI : FRUIT GIBB TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Turpa
ETKEN MADDE MIKTARI : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 1g
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gellism duzenleyici
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

FRUITTOMAT
PESTISIT KIMLIGI

FRUITTOMAT

TICARI ADI : FRUITTOMAT
IMAL EDEN FIRMA : Turpa
ETKEN MADDE MIKTARI : P Chlorophenoxyacetic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 7g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gellism duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FRUIT WP 66
PESTISIT KIMLIGI

FRUIT WP 66

TICARI ADI : FRUIT WP 66
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Oxadixyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 10
ETKEN MADDE MIKTARI : Propineb
ETKEN MADDE MIKTARI : 75g
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Ditokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

FUDINE 65WP
PESTISIT KIMLIGI

FUDINE 65WP

TICARI ADI : FUDINE 65WP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : 765
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu Fungi
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

FOMERON SOLC
PESTISIT KIMLIGI

FOMERON SOLC
TICARI ADI : FOMERON SOLC
IMAL EDEN FIRMA : Cutamko
ETKEN MADDE : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOMIDON 20SCW
PESTISIT KIMLIGI

FOMIDON 20SCW
TICARI ADI : FOMIDON 20SCW
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Phosphamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FOMIDON 50SCW
PESTISIT KIMLIGI

FOMIDON 50SCW
TICARI ADI : FOMIDON 50SCW
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Phosphamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FONGOSAN
PESTISIT KIMLIGI

FONGOSAN
TICARI ADI : FONGOSAN
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Dazomet
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumigantl
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

FORAY 40 B
PESTISIT KIMLIGI

FORAY 40 B
TICARI ADI : FORAY 40 B
IMAL EDEN FIRMA : Mankan
ETKEN MADDE : Bacillus thuringiensis
ETKEN MADDE MIKTARI : 12700U/mg
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Bakteri
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

FOSFERNO 35EC
PESTISIT KIMLIGI

FOSFERNO 35EC
TICARI ADI : FOSFERNO 35EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GALBEN M 8 65
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : GALBEN M 8 65
IMAL EDEN FIRMA : Enimont Kimya
ETKEN MADDE : Benalaxy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %63
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

GARLON D 55
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : GARLON D 55
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D Isooctylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 569g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D triclopyrbutoxyethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 78g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GARDONA %24 EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : GARDONA %24 EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Tetrachlorvinphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %24
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GASTOXIN PELLETT
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : GASTOXIN PELLETT
IMAL EDEN FIRMA : Conagra
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Pellet
NOT :
Press any key to continue...

GARDONA %50 W WETTAR
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : GARDONA %50 W WETTAR
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Tetrachlorvinphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

GASTOXIN TABLET
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : GASTOXIN TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Conagra
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

FULLBAN 4EC
PESTISIT KIMLIGI

FULLBAN 4EC

TICARI ADI : FULLBAN 4EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FUMAZIN 80WP
PESTISIT KIMLIGI

FUMAZIN 80WP

TICARI ADI : FUMAZIN 80WP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islabilizir toz
NOT :
Press any key to continue...

FURADAN 5G
PESTISIT KIMLIGI

FURADAN 5G

TICARI ADI : FURADAN 5G
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbofuran
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

FURORE 12EC
PESTISIT KIMLIGI

FURORE 12EC

TICARI ADI : FURORE 12EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenoxaprop ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 120g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

FUSILADE SUPER
PESTISIT KIMLIGI

FUSILADE SUPER

TICARI ADI : FUSILADE SUPER
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE MIKTARI : Fluazifob butyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GALATOKS AEROSOL
PESTISIT KIMLIGI

GALATOKS AEROSOL

TICARI ADI : GALATOKS AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Matsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.837
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.225
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
SINIFI : Ev insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

GIBBEX
PESTISIT KIMLIGI

GLO GUVE ILACI
PESTISIT KIMLIGI

GIBBEX
TICARI ADI : GIBBEX
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Gibberellic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 10g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GLO GUVE ILACI
TICARI ADI : GLO GUVE ILACI
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : P Dichlorobenzene
ETKEN MADDE MIKTARI : %100
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek.
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

GIBNAR
PESTISIT KIMLIGI

GOAL 2E
PESTISIT KIMLIGI

GIBNAR
TICARI ADI : GIBNAR
IMAL EDEN FIRMA : Setar
ETKEN MADDE : Gibberellic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

GOAL 2E
TICARI ADI : GOAL 2E
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Oxyfluorfen
ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GLEAN 75DF
PESTISIT KIMLIGI

GOLDEN MALRIN FLY BA
PESTISIT KIMLIGI

GLEAN 75DF
TICARI ADI : GLEAN 75DF
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Chlorasulfuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Kurpu akiskan
NOT :
Press any key to continue...

GOLDEN MALRIN FLY BA
TICARI ADI : GOLDEN MALRIN FLY BA
IMAL EDEN FIRMA : I1-Mak
ETKEN MADDE MIKTARI : Methomy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Karbamat
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

GEBUTOX DNOC

PESTISIT KIMLIGI

GESAGARD SOWP

PESTISIT KIMLIGI

GEBUTOX DNOC

GESAGARD SOWP

TICARI ADI : GEBUTOX DNOC
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE MIKTARI : DNOC ammonium
 ETKEN MADDE MIKTARI : 615g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Kis mucadale ilaci
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : GESAGARD SOWP
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE MIKTARI : Prometryne
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Triazin
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

GEO ELEKTRO MAT

PESTISIT KIMLIGI

GESAPRIM SOWP

PESTISIT KIMLIGI

GEO ELEKTRO MAT

GESAPRIM SOWP

TICARI ADI : GEO ELEKTRO MAT
 IMAL EDEN FIRMA : Kanat San.
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bioallethrin S
 ETKEN MADDE MIKTARI : 28.8mg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Repellian,Sent piretroid
 FORMUL : Tablet
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : GESAPRIM SOWP
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE MIKTARI : Atrazine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %47
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Triazin
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

GESAGARD 500SC

PESTISIT KIMLIGI

GESATOP SOWP

PESTISIT KIMLIGI

GESAGARD 500SC

GESATOP SOWP

TICARI ADI : GESAGARD 500SC
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE MIKTARI : Prometryne
 ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Triazin
 FORMUL : Kivamlı sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : GESATOP SOWP
 IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
 ETKEN MADDE MIKTARI : Simazine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Triazin
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

GUPAS MEYTUT
PESTISIT KIMLIGI

GUPAS MEYTUT

TICARI ADI : GUPAS MEYTUT
IMAL EDEN FIRMA : Gupas
ETKEN MADDE MIKTARI : P Chlorophenoxyaceticacid
ETKEN MADDE MIKTARI : 7.5g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GUSATHION A %25WP
PESTISIT KIMLIGI

GUSATHION A %25WP

TICARI ADI : GUSATHION A %25WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Azinphos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Isianabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

GUSATHION A %40EM
PESTISIT KIMLIGI

GUSATHION A %40EM

TICARI ADI : GUSATHION A %40EM
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Azinphos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GUSATHION A 400EC
PESTISIT KIMLIGI

GUSATHION A 400EC

TICARI ADI : GUSATHION A 400EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Azinphos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GUSATHION EMULSION %
PESTISIT KIMLIGI

GUSATHION EMULSION %

TICARI ADI : GUSATHION EMULSION %
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GUSATHION EMULSION 2
PESTISIT KIMLIGI

GUSATHION EMULSION 2

TICARI ADI : GUSATHION EMULSION 20 %EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GOLTIX 70WP

GOLTIX 70WP

TICARI ADI : GOLTIX 70WP
 İMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Metamitron
 ETKEN MADDE MIKTARI : %70
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Nitrojen
 FORMUL : Islanabilir toz.
 NOT :
 Press any key to continue...

GRAMANDL

GRAMANDL

TICARI ADI : GRAMANDL
 İMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Monolinuron
 ETKEN MADDE MIKTARI : 140g/L
 ETKEN MADDE : Paraquat
 ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Ure+Nitrojen
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

GRAMOXONE

GRAMOXONE

TICARI ADI : GRAMOXONE
 İMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Paraquat
 ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Nitrojen
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

GRANSTAR

GRANSTAR

TICARI ADI : GRANSTAR
 İMAL EDEN FIRMA : Du Pont
 ETKEN MADDE : MACAS benzoate
 ETKEN MADDE MIKTARI : %75
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi.
 FORMUL : Kuru akiskan
 NOT :
 Press any key to continue...

GRASIDIM 20EC

GRASIDIM 20EC

TICARI ADI : GRASIDIM 20EC
 İMAL EDEN FIRMA : Tarkim
 ETKEN MADDE : Sethoxydim
 ETKEN MADDE MIKTARI : 187g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi.
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

GULSAH NAFTALIN

GULSAH NAFTALIN

TICARI ADI : GULSAH NAFTALIN
 İMAL EDEN FIRMA : Gulsah
 ETKEN MADDE : Naphthalene
 ETKEN MADDE MIKTARI : %100
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insek
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

HAZIR KORYON PESTISIT KIMLIGI

HAZIR KORYON

TICARI ADI : HAZIR KORYON
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

HEDEFOS SOEC PESTISIT KIMLIGI

HEDEFOS SOEC

TICARI ADI : HEDEFOS SOEC
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEDONAL BUTYLESTER 6 PESTISIT KIMLIGI

HEDONAL BUTYLESTER 6

TICARI ADI : HEDONAL BUTYLESTER 600EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : 2,4D isobutylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEDONAL FLUSSIG 500L PESTISIT KIMLIGI

HEDONAL FLUSSIG 500L

TICARI ADI : HEDONAL FLUSSIG 500LC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamin
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEDONAL FLUSSIG PESTISIT KIMLIGI

HEDONAL FLUSSIG

TICARI ADI : HEDONAL FLUSSIG
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEDONAL ISOCTYLESTE PESTISIT KIMLIGI

HEDONAL ISOCTYLESTE

TICARI ADI : HEDONAL ISOCTYLESTER 400EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : 2,4D isoocctylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

GUSATHION M %2.5TOZ

PESTISIT KIMLIGI

HARVADE 25F

PESTISIT KIMLIGI

GUSATHION M %2.5TOZ

HARVADE 25F

TICARI ADI : GUSATHION M %2.5TOZ
: Bayer
: Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : HARVADE 25F
: Dow Eianco
: Dimethipin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

HAFT VITIGRAN BLAU

PESTISIT KIMLIGI

HARVISIT 7E

PESTISIT KIMLIGI

HAFT VITIGRAN BLAU

HARVISIT 7E

TICARI ADI : HAFT VITIGRAN BLAU
: T.Hoersch
ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %35
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : HARVISIT 7E
: Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : EPTC
ETKEN MADDE MIKTARI : 840g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbarat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HAITTIN

PESTISIT KIMLIGI

HAZIR DIAZINON

PESTISIT KIMLIGI

HAITTIN

HAZIR DIAZINON

TICARI ADI : HAITTIN
: Koruma
: Fenlin hydroxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kalay
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : HAZIR DIAZINON
: Koruma
: Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek,Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

HEKTACIDE

PESTISIT KIMLIĞI

HEKTACIDE

TICARI ADI : HEKTACIDE
İMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE : Fybutrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Ev Insek, Organofos+
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAFERMIN

PESTISIT KIMLIĞI

HEKTAFERMIN

TICARI ADI : HEKTAFERMIN
İMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAS BAKIR

PESTISIT KIMLIĞI

HEKTAS BAKIR

TICARI ADI : HEKTAS BAKIR
İMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE : Bakır oksiklorür
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Kopyucu fungi, Bakır
FORMUL : İslanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAS DELNAV

PESTISIT KIMLIĞI

HEKTAS DELNAV

TICARI ADI : HEKTAS DELNAV
İMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE : Dioxathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
İTLEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAS DIAZINON EC

PESTISIT KIMLIĞI

HEKTAS DIAZINON EC

TICARI ADI : HEKTAS DIAZINON EC
İMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE : Epichlorhydrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 2.5g
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 20g
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Ev Insek, Dikloroprop+Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAS KUKKURT TOZU

PESTISIT KIMLIĞI

HEKTAS KUKKURT TOZU

TICARI ADI : HEKTAS KUKKURT TOZU
İMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE : Kukkurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %92
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Kopyucu fungi, Kukkurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

HEDONAL ISOPROPYLEST
PESTISIT KIMLIGI

HEDONAL ISOPROPYLEST

TICARI ADI : HEDONAL ISOPROPYLESTER
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : 2,4D isopropylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEDONAL M FLUSSIQ

PESTISIT KIMLIGI

HEDONAL M FLUSSIQ
TICARI ADI : HEDONAL M FLUSSIQ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : MCPA
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKMAZIN

PESTISIT KIMLIGI

HEKMAZIN
TICARI ADI : HEKMAZIN
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKNESTA
PESTISIT KIMLIGI

HEKNESTA

TICARI ADI : HEKNESTA
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : 2,4D isobutylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKPAM

PESTISIT KIMLIGI

HEKPAM
TICARI ADI : HEKPAM
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Metham sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKRON 40SC

PESTISIT KIMLIGI

HEKRON 40SC
TICARI ADI : HEKRON 40SC
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organotos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTHANE
PESTISIT KIMLIĞI

HEKTHANE

TICARI ADI : HEKTHANE
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Dicotol
ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Akari, Hidrojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTHION 20EM
PESTISIT KIMLIĞI

HEKTHION 20EM

TICARI ADI : HEKTHION 20EM
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTHION 5
PESTISIT KIMLIĞI

HEKTHION 5

TICARI ADI : HEKTHION 5
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIĞI

TICARI ADI : HEKTHION 60EM
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 650g/l
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTHION DUST %2
PESTISIT KIMLIĞI

HEKTHION DUST %2

TICARI ADI : HEKTHION DUST %2
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTHION WP 25
PESTISIT KIMLIĞI

HEKTHION WP 25

TICARI ADI : HEKTHION WP 25
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAS YAZLIK YAGI PESTISIT KIMLIGI

HEKTAS YAZLIK YAGI

TICARI ADI : HEKTAS YAZLIK YAGI
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 850g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAVIN PESTISIT KIMLIGI

HEKTAVIN

TICARI ADI : HEKTAVIN
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbariy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbanat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAS ZINEB 70WP PESTISIT KIMLIGI

HEKTAS ZINEB 70WP

TICARI ADI : HEKTAS ZINEB 70WP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAVIN 50 PESTISIT KIMLIGI

HEKTAVIN 50

TICARI ADI : HEKTAVIN 50
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbariy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbanat
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAVAS PESTISIT KIMLIGI

HEKTAVAS

TICARI ADI : HEKTAVAS
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 450g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : DNDG
ETKEN MADDE MIKTARI : 15g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kis mucadale ilaci
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTAVIN 85 PESTISIT KIMLIGI

HEKTAVIN 85

TICARI ADI : HEKTAVIN 85
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbariy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbanat
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKZUDIN 60EM PESTISIT KIMLIGI

HEKZUDIN 60EM

TICARI ADI : HEKZUDIN 60EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 630g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HELACHLOR 48EC

HELACHLOR 48EC

TICARI ADI : HELACHLOR 48EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Alachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Amlid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HELLIGOR

HELLIGOR

TICARI ADI : HELLIGOR
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HELLIMACIDE PESTISIT KIMLIGI

HELLIMACIDE

TICARI ADI : HELIMACIDE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Metaldehide
ETKEN MADDE MIKTARI : 24
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Moljussisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

HELLISIN 25EC

HELLISIN 25EC

TICARI ADI : HELLISIN 25EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEMECRON 20SCW

HEMECRON 20SCW

TICARI ADI : HEMECCRON 20SCW
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Phosphamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTIONEX %STOZ

HEKTIONEX %STOZ

TICARI ADI : HEKTIONEX %STOZ
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTIONEX %SEK

HEKTIONEX %SEK

TICARI ADI : HEKTIONEX %SEK
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTIONEX %SWP

HEKTIONEX %SWP

TICARI ADI : HEKTIONEX %SWP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

HEKTIONEX METHYL EC

HEKTIONEX METHYL EC

TICARI ADI : HEKTIONEX METHYL EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : Parathion metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar+Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKTOLINEUM

HEKTOLINEUM

TICARI ADI : HEKTOLINEUM
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 700g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKZUDIN 20EM

HEKZUDIN 20EM

TICARI ADI : HEKZUDIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKZUDIN 20EM

HEKZUDIN 20EM

TICARI ADI : HEKZUDIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKZUDIN 20EM

HEKZUDIN 20EM

TICARI ADI : HEKZUDIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEKZUDIN 20EM

HEKZUDIN 20EM

TICARI ADI : HEKZUDIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HERBEX

PESTISIT KIMLIGI

HEXACARB 50WP

PESTISIT KIMLIGI

HERBEX

HEXACARB 50WP

TICARI ADI : HERBEX
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Humic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 120g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelişim düzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : HEXACARB 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Diokacarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

HEROKSAN 4

HEROKSAN 4

PESTISIT KIMLIGI

HEZUDIN 20EM

HEZUDIN 20EM

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : HEROKSAN 4
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : MCPA
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : HEZUDIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEXACARB 3DUST

HEXACARB 3DUST

PESTISIT KIMLIGI

HEZUDIN 60EM

HEZUDIN 60EM

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : HEXACARB 3DUST
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Diokacarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 73
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : HEZUDIN 60EM
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 630g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HENDEK DDVP SOEC

HENDEK DDVP SOEC

TICARI ADI : HENDEK DDVP SOEC
IMAL EDEN FIRMA : Hendek Tarim
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HENDEK MALATHION %20

HENDEK MALATHION %20

TICARI ADI : HENDEK MALATHION %20EM
IMAL EDEN FIRMA : Hendek Tarim
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HEPANIL 3SEC

HEPANIL 3SEC

TICARI ADI : HEPANIL 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

HERB AMIN

HERB AMIN

TICARI ADI : HERB AMIN
IMAL EDEN FIRMA : Midliti
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HERB ESTER

HERB ESTER

TICARI ADI : HERB ESTER
IMAL EDEN FIRMA : Midliti
ETKEN MADDE : 2,4D isoocyl ester
ETKEN MADDE MIKTARI : 760
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HERBAN

HERBAN

TICARI ADI : HERBAN
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Nopuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 776
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

HYVAR X WEED KILLER

PESTISIT KIMLIGI

ILLOXAN 28EC

PESTISIT KIMLIGI

HYVAR X WEED KILLER

ILLOXAN 28EC

TICARI ADI : HYVAR X WEED KILLER
: Du Pont
ETKEN MADDE : Bromacil
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Urasiil
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : ILLOXAN 28EC
: T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Diclofob methyli
ETKEN MADDE MIKTARI : 273g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ICON 10

PESTISIT KIMLIGI

ILTERIS AZINPHOS %2.

PESTISIT KIMLIGI

ICON 10
TICARI ADI : ICON 10
: ICI
IMAL EDEN FIRMA : Lambda cyhalothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
SINIFI : Ev Insek,Sant piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

ILTERIS AZINPHOS %2.
TICARI ADI : ILTERIS AZINPHOS %2.STOZ
: Iiteris
IMAL EDEN FIRMA : Azinphos methyli
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

IGRAN 80WP

PESTISIT KIMLIGI

ILTERIS BAKIR 50WP

PESTISIT KIMLIGI

IGRAN 80WP
TICARI ADI : IGRAN 80WP
: Ciba-Geigy
IMAL EDEN FIRMA : Terbutiyne
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ILTERIS BAKIR 50WP
TICARI ADI : ILTERIS BAKIR 50WP
: Iiteris
IMAL EDEN FIRMA : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopuyucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

HOECHST DDVP 50EC
TICARI ADI : HOECHST DDVP 50EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HOSTAQUICK 50EC PESTISIT KIMLIGI

HOSTAQUICK 50EC
TICARI ADI : HOSTAQUICK 50EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Heptenophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HOSTATHION 40EC PESTISIT KIMLIGI

HOSTATHION 40EC
TICARI ADI : HOSTATHION 40EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Triazophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 420g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HUKRON 40SOLUBLE KON
TICARI ADI : HUKRON 40SOLUBLE KONSANTRE
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Monocrotophas
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

HURTOKS AEROSOL PESTISIT KIMLIGI

HURTOKS AEROSOL
TICARI ADI : HURTOKS AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hial Kozmetik
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

HYDROTHOL 191 PESTISIT KIMLIGI

HYDROTHOL 191
TICARI ADI : HYDROTHOL 191
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Endothall
ETKEN MADDE MIKTARI : 543g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IMPAR 2SEC PESTISIT KIMLIGI

INDAR SEC

PESTISIT KIMLIGI

IMPAR 2SEC

TICARI ADI : IMPAR 2SEC
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IMPERATOR PESTISIT KIMLIGI

IMPERATOR

TICARI ADI : IMPERATOR
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IMPERATOR 2.SULV PESTISIT KIMLIGI

IMPERATOR 2.SULV

TICARI ADI : IMPERATOR 2.SULV
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

INDAR SEC

TICARI ADI : INDAR SEC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenbuconazole
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

INTRAFOL PESTISIT KIMLIGI

INTRAFOL

TICARI ADI : INTRAFOL
IMAL EDEN FIRMA : T.Z.Kont
ETKEN MADDE : Dicofoi
ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

INTRANIL PESTISIT KIMLIGI

INTRANIL

TICARI ADI : INTRANIL
IMAL EDEN FIRMA : T.Z.Kont
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ILTERIS DDVP 50EC

IMATINOL 80WP

PESTISIT KIMLIGI

ILTERIS DDVP 50EC
TICARI ADI : ILTERIS DDVP 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Iiteris
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IMATINOL 80WP
TICARI ADI : IMATINOL 80WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Diproton
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbil,Ure
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ILTERIS SEVIN 50Z

PESTISIT KIMLIGI

IMIDAN 50W

PESTISIT KIMLIGI

ILTERIS SEVIN 50Z
TICARI ADI : ILTERIS SEVIN 50Z
IMAL EDEN FIRMA : Iiteris
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

IMIDAN 50W
TICARI ADI : IMIDAN 50W
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Phosmet
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ILTERIS ZINEB 65WP

PESTISIT KIMLIGI

IMPACT

PESTISIT KIMLIGI

ILTERIS ZINEB 65WP
TICARI ADI : ILTERIS ZINEB 65WP
IMAL EDEN FIRMA : Iiteris
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

IMPACT
TICARI ADI : IMPACT
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Flutriafol
ETKEN MADDE MIKTARI : 125g/l
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IZODION V 18

PESTISIT KIMLIGI

IZODION V 18

TICARI ADI : IZODION V 18
 IMAL EDEN FIRMA : Polisan
 ETKEN MADDE : Tetradifon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 752g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari, Kukurt
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

IZONAN

PESTISIT KIMLIGI

IZONAN

TICARI ADI : IZONAN
 IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
 ETKEN MADDE : Manab
 ETKEN MADDE MIKTARI : %80
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

IZOPAROL 36EC

PESTISIT KIMLIGI

IZOPAROL 36EC

TICARI ADI : IZOPAROL 36EC
 IMAL EDEN FIRMA : Polisan
 ETKEN MADDE : Parathion metyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

K OTHRINE 25FLOW

PESTISIT KIMLIGI

K OTHRINE 25FLOW

TICARI ADI : K OTHRINE 25FLOW
 IMAL EDEN FIRMA : T. Hoechst
 ETKEN MADDE : Deltamethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
 FORMUL :
 NOT :
 Press any key to continue...

K.KARATHANE DUST

PESTISIT KIMLIGI

K.KARATHANE DUST

TICARI ADI : K.KARATHANE DUST
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Dinocap
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2.4
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryucu fungi, Nitro
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

K.KELTHANE EC

PESTISIT KIMLIGI

K.KELTHANE EC

TICARI ADI : K.KELTHANE EC
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Dicofo1
 ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari, Halojen ve Oksijenli
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

INTRARIN

PESTISIT KIMLIGI

INTRARIN

TICARI ADI : INTRARIN
IMAL EDEN FIRMA : T.Z.Kont
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

INTRAZEB

PESTISIT KIMLIGI

INTRAZEB

TICARI ADI : INTRAZEB
IMAL EDEN FIRMA : T.Z.Kont
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ISTBAN 48EC

PESTISIT KIMLIGI

ISTBAN 48EC

TICARI ADI : ISTBAN 48EC
IMAL EDEN FIRMA : Ileris
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IZGOR 40EC

PESTISIT KIMLIGI

IZGOR 40EC

TICARI ADI : IZGOR 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IZO TREF 48EC

PESTISIT KIMLIGI

IZO TREF 48EC

TICARI ADI : IZO TREF 48EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

IZODAN METHYL EC

PESTISIT KIMLIGI

IZODAN METHYL EC

TICARI ADI : IZODAN METHYL EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos+Klorhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

KARATHANE LC

KARATHANE LC

TICARI ADI : KARATHANE LC
 İMAL EDEN FIRMA : Agro-San
 ETKEN MADDE : Dinocap
 ETKEN MADDE MIKTARI : 370g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryucu fungi,Nitro
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

KARBAVIN %5TOZ

KARBAVIN %5TOZ

TICARI ADI : KARBAVIN %5TOZ
 İMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Carbaryl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbamat
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

KARBAVIN 85WP

KARBAVIN 85WP

TICARI ADI : KARBAVIN 85WP
 İMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Carbaryl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %85
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbamat
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

KARBENDAZOL SOWP

PESTISIT KİMLİĞİ

KARBENDAZOL SOWP

TICARI ADI : KARBENDAZOL SOWP
 İMAL EDEN FIRMA : Canasa
 ETKEN MADDE : Carbendazim
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

KEFIL

KEFIL

TICARI ADI : KEFIL
 İMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

KEFIL S 10/4

KEFIL S 10/4

TICARI ADI : KEFIL S 10/4
 İMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10.5
 ETKEN MADDE MIKTARI : Bioallethrin S
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.35
 ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10.85
 SINIFI : Ev insek,Sent piretroid
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

KEFIL 25WP

K. ORTHOCIDE SOIL TRE PESTISIT KIMLIGI

K. ORTHOCIDE SOIL TRE

TICARI ADI : K. ORTHOCIDE SOIL TREATER X
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Quintozene
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungus, Nitro
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

K. ROGOR 20EM

K. ROGOR 20EM

TICARI ADI : K. ROGOR 20EM
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Dimethoate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KABAT

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : KABAT
 IMAL EDEN FIRMA : A. Uzgiden
 ETKEN MADDE : Methoprene
 ETKEN MADDE MIKTARI : 41g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KANAT MAT PESTISIT KIMLIGI

KANAT MAT

TICARI ADI : KANAT MAT
 IMAL EDEN FIRMA : Kanat San.
 ETKEN MADDE : Bicalothrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 40mg
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Repellan, Sent piretroid
 FORMUL : Tablet
 NOT :
 Press any key to continue...

KARAPP

KARAPP

TICARI ADI : KARAPP
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Lambda cyhalothrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : Buprofezin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Sent piretroid+
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KARATE SEC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : KARATE SEC
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Cyhalothrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KEMIDON 40EC PESTISIT KIMLIGI

KEMIDON 40EC
TICARI ADI : KEMIDON 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KEMIFAM PESTISIT KIMLIGI

KEMIFAM
TICARI ADI : KEMIFAM
IMAL EDEN FIRMA : Canasa
ETKEN MADDE : Phenmedipham
ETKEN MADDE MIKTARI : 159g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KEMIFAM S PESTISIT KIMLIGI

KEMIFAM S
TICARI ADI : KEMIFAM S
IMAL EDEN FIRMA : Canasa
ETKEN MADDE : Phenmedipham
ETKEN MADDE MIKTARI : 8g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : Desmedipham
ETKEN MADDE MIKTARI : 8g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KEMITRON PESTISIT KIMLIGI

KEMITRON
TICARI ADI : KEMITRON
IMAL EDEN FIRMA : Kemitro
ETKEN MADDE : 4-CPA
ETKEN MADDE MIKTARI : 7g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gellism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

KERB 50W PESTISIT KIMLIGI

KERB 50W
TICARI ADI : KERB 50W
IMAL EDEN FIRMA : Canasa
ETKEN MADDE : Propyzamide
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Nitrojen
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KERDAL %20EC PESTISIT KIMLIGI

KERDAL %20EC
TICARI ADI : KERDAL %20EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dicofo1
ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KELTHANE %3TOZ

PESTISIT KIMLIGI

KELTHANE %3TOZ

TICARI ADI : KELTHANE %3TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Midlitiipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicofo1
ETKEN MADDE MIKTARI : %3
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KELTHANE AP

PESTISIT KIMLIGI

KELTHANE AP

TICARI ADI : KELTHANE AP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicofo1
ETKEN MADDE MIKTARI : %18.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KELTHANE EC

PESTISIT KIMLIGI

KELTHANE EC

TICARI ADI : KELTHANE EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicofo1
ETKEN MADDE MIKTARI : 195g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KELTHANOL 20EM

PESTISIT KIMLIGI

KELTHANOL 20EM

TICARI ADI : KELTHANOL 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Midlitiipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Dicofo1
ETKEN MADDE MIKTARI : %19.6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Halojen ve oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KEM RAY

PESTISIT KIMLIGI

KEM RAY

TICARI ADI : KEM RAY
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KEMDAZIN SOWP

PESTISIT KIMLIGI

KEMDAZIN SOWP

TICARI ADI : KEMDAZIN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMYAGERLER MALATHI0 PESTISIT KIMLIGI

KIMYAGERLER MALATHI0

TICARI ADI : KIMYAGERLER MALATHI0N 2DUST
: Kimyagerler
: Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMYAGERLER PENSIKOL PESTISIT KIMLIGI

KIMYAGERLER PENSIKOL

TICARI ADI : KIMYAGERLER PENSIKOL
: Kimyagerler
: Quintozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMYAGERLER THIRAM PESTISIT KIMLIGI

KIMYAGERLER THIRAM

TICARI ADI : KIMYAGERLER THIRAM
: Kimyagerler
: Thiram
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMYAGERLER Z 78 PESTISIT KIMLIGI

KIMYAGERLER Z 78

TICARI ADI : KIMYAGERLER Z 78
: Kimyagerler
: Ziram
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMYAN 3DUST PESTISIT KIMLIGI

KIMYAN 3DUST

TICARI ADI : KIMYAN 3DUST
: Kimyagerler
: Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMYASISTOX 2SEM PESTISIT KIMLIGI

KIMYASISTOX 2SEM

TICARI ADI : KIMYASISTOX 2SEM
: Kimyagerler
: Oxydemeton methy1
ETKEN MADDE MIKTARI : 255g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI
KIMYAGERLER BAZUDIN

KIMYAGERLER BAZUDIN
TICARI ADI : KIMYAGERLER BAZUDIN
: Kimyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI
KIMYAGERLER CAPTAN

KIMYAGERLER CAPTAN
TICARI ADI : KIMYAGERLER CAPTAN
: Kimyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI
KIMYAGERLER DDVP SOE

KIMYAGERLER DDVP SOE
TICARI ADI : KIMYAGERLER DDVP SOEC
: Kimyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI
KIMYAGERLER ENDOSULF

KIMYAGERLER ENDOSULF
TICARI ADI : KIMYAGERLER ENDOSULFAN 35WP
: Kimyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorhidrokar
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI
KIMYAGERLER M 22

KIMYAGERLER M 22
TICARI ADI : KIMYAGERLER M 22
: Kimyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Manab
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI
KIMYAGERLER M 45

KIMYAGERLER M 45
TICARI ADI : KIMYAGERLER M 45
: Kimyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KOMITTYON 3DUST PESTISIT KIMLIGI

KOMITTYON 3DUST

TICARI ADI : KOMITTYON 3DUST
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 73
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KOMITTYON 40ULV

KOMITTYON 40ULV

TICARI ADI : KOMITTYON 40ULV
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

KOMITTYON 95ULV

KOMITTYON 95ULV

TICARI ADI : KOMITTYON 95ULV
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 950g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

KOR DION V 18EC PESTISIT KIMLIGI

KOR DION V 18EC

TICARI ADI : KOR DION V 18EC
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Tetradifon
ETKEN MADDE MIKTARI : 752g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Kukurt
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KOR PREX DODINE 65W

KOR PREX DODINE 65W

TICARI ADI : KOR PREX DODINE 65W
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : 65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,
FORMUL : Islanabllir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORAS GUYE ILACI

KORAS GUYE ILACI

TICARI ADI : KORAS GUYE ILACI
: Koruma Temiz.
IMAL EDEN FIRMA : P Dichlorobenzene
ETKEN MADDE MIKTARI : 2100
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

~~PESTISIT KIMLIGI~~

KLERAT

KLERAT

TICARI ADI : KLERAT
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Brodifaccoum
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.005
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
 FORMUL : Pellet
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

KLERAT MUM BLOK

KLERAT MUM BLOK

TICARI ADI : KLERAT MUM BLOK
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Brodifaccoum
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.005
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
 FORMUL : Mum
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

KLERAT PELLETT

KLERAT PELLETT

TICARI ADI : KLERAT PELLETT
 IMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Brodifaccoum
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.005
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
 FORMUL : Yem
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

KOKSATHION 25EC

KOKSATHION 25EC

TICARI ADI : KOKSATHION 25EC
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Dioxathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

KOMITHION 40WP

KOMITHION 40WP

TICARI ADI : KOMITHION 40WP
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %40
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

KOMITHION 50

KOMITHION 50

TICARI ADI : KOMITHION 50
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KIMORON 60LC
PESTISIT KIMLIGI

KIMORON 60LC

TICARI ADI : KIMORON 60LC
: Kinyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Methamidophos
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KIMPHOS 2.5TOZ
PESTISIT KIMLIGI

KIMPHOS 2.5TOZ

TICARI ADI : KIMPHOS 2.5TOZ
: Kinyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Azinphos metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMPHOS 20EC
PESTISIT KIMLIGI

KIMPHOS 20EC

TICARI ADI : KIMPHOS 20EC
: Kinyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Azinphos metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KIMPHOS 25WP
PESTISIT KIMLIGI

KIMPHOS 25WP

TICARI ADI : KIMPHOS 25WP
: Kinyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Azinphos metyl
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : 225
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KIMTOKS
PESTISIT KIMLIGI

KIMTOKS

TICARI ADI : KIMTOKS
: Kinyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Metaldenhyde
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Mollussisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

KIMVALERET 20EC
PESTISIT KIMLIGI

KIMVALERET 20EC

TICARI ADI : KIMVALERET 20EC
: Kinyagerler
IMAL EDEN FIRMA : Fenvalerate
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KILL MAT : PESTISIT KIMLIGI

KILL MAT

TICARI ADI : KILL MAT
IMAL EDEN FIRMA : Matsan
ETKEN MADDE : Bioallethrin S
ETKEN MADDE MIKTARI : 20mg
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : 20mg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Repellan, Sent piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

KILLING AEROSOL

KILLING AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI
KILLING AEROSOL
TICARI ADI : KILLING AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Matsan
ETKEN MADDE : Pyraectone
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.425
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretr+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

KILLTOX AEROSOL

KILLTOX AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI
KILLTOX AEROSOL
TICARI ADI : KILLTOX AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Yilmaz Kasame
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretr+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

KILVAL 300 : PESTISIT KIMLIGI

KILVAL 300

TICARI ADI : KILVAL 300
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Vamidathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KIMARIN 3SEC

KIMARIN 3SEC

PESTISIT KIMLIGI
KIMARIN 3SEC
TICARI ADI : KIMARIN 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KIMETRIN 2SEC

KIMETRIN 2SEC

PESTISIT KIMLIGI
KIMETRIN 2SEC
TICARI ADI : KIMETRIN 2SEC
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORSULFAN METHYL EC

PESTISIT KIMLIGI

KORTIRAP

PESTISIT KIMLIGI

KORSULFAN METHYL EC

KORTIRAP

TICARI ADI : KORSULFAN METHYL EC
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Endosulfan
ETKEN MADDE : 300g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidroklor+Organofos
FORMUL : Sivi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : KORTIRAP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Polysobutylene
ETKEN MADDE MIKTARI : %9.60
ETKEN MADDE MIKTARI : Polibuten
ETKEN MADDE MIKTARI : %80.83
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Tuzak
FORMUL : Yapiskan
FORMUL : Yapiskan
NOT :
Press any key to continue...

KORTHION M

PESTISIT KIMLIGI

KORTOMIL 90SP

PESTISIT KIMLIGI

KORTHION M

KORTOMIL 90SP

TICARI ADI : KORTHION M
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : KORTOMIL 90SP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Methomy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %90
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : ..
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Suda cozunen toz
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

KORTIRAM FORTE BOWP

PESTISIT KIMLIGI

KORTRAZ 20EC

PESTISIT KIMLIGI

KORTIRAM FORTE BOWP

KORTRAZ 20EC

TICARI ADI : KORTIRAM FORTE BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Thiram
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuucu fungi,Ditokarb
FORMUL : Islanabilir toz
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : KORTRAZ 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORLON 4TOZ

KORLON 4TOZ

TICARI ADI : KORLON 4TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Phosalone
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORO GARD BOWP

KORO GARD BOWP

TICARI ADI : KORO GARD BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Prometryne
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Triazin
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORPAM

KORPAM

TICARI ADI : KORPAM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Metham sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORSIKOL 1BDUST

KORSIKOL 1BDUST

TICARI ADI : KORSIKOL 1BDUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Quinzozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORSIN AEROSOL

KORSIN AEROSOL

TICARI ADI : KORSIN AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.4
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

KORSULFAN 3SEC

KORSULFAN 3SEC

TICARI ADI : KORSULFAN 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

* KORSULFAN 3SWP

LEBAYCID %3TOZ PESTISIT KIMLIGI

LEBAYCID %3TOZ

TICARI ADI : LEBAYCID %3TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : %3
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

LEBAYCID 50EM PESTISIT KIMLIGI

LEBAYCID 50EM

TICARI ADI : LEBAYCID 50EM
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : 525g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

LEBAYCID TOZ %3 PESTISIT KIMLIGI

LEBAYCID TOZ %3

TICARI ADI : LEBAYCID TOZ %3
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : %3
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

LEBAYCID ULV PESTISIT KIMLIGI

LEBAYCID ULV

TICARI ADI : LEBAYCID ULV
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : 845g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

LENTTEGRAN WP PESTISIT KIMLIGI

LENTTEGRAN WP

TICARI ADI : LENTTEGRAN WP
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoehchst
ETKEN MADDE MIKTARI : Pyridate
ETKEN MADDE MIKTARI : %45
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

LIBFER SP PESTISIT KIMLIGI

LIBFER SP

TICARI ADI : LIBFER SP
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Demir
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Demiri pestisit
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

LANNATE 36INSECTICID PESTISIT KIMLIGI

LANNATE 36INSECTICID

TICARI ADI : LANNATE 36INSECTICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Methomy1
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

LANNATE 90INSECTICID PESTISIT KIMLIGI

LANNATE 90INSECTICID

TICARI ADI : LANNATE 90INSECTICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Methomy1
ETKEN MADDE MIKTARI : 290
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

LARVIN 375AF PESTISIT KIMLIGI

LARVIN 375AF

TICARI ADI : LARVIN 375AF
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulienc
ETKEN MADDE : Thiodicarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 237.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Kuru akiskan
NOT :
Press any key to continue...

LARVIN 80DF PESTISIT KIMLIGI

LARVIN 80DF

TICARI ADI : LARVIN 80DF
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulienc
ETKEN MADDE : Thiodicarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 280
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Kuru akiskan
NOT :
Press any key to continue...

LARVISIT 33TOZ PESTISIT KIMLIGI

LARVISIT 33TOZ

TICARI ADI : LARVISIT 33TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Bacillus thuringiensis
ETKEN MADDE MIKTARI : 332.8IU/mg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Bakteri
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

LASSO EC PESTISIT KIMLIGI

LASSO EC

TICARI ADI : LASSO EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Alachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MIDILTIPI AZINPHOS M
PESTISIT KIMLIGI

MIDILTIPI AZINPHOS M

TICARI ADI : MIDILTIPI AZINPHOS M %2.5TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MIDILTIPI AZINPHOS .
PESTISIT KIMLIGI

MIDILTIPI AZINPHOS .

TICARI ADI : MIDILTIPI AZINPHOS .M %25WP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MIDILTIPI DDVP
PESTISIT KIMLIGI

MIDILTIPI DDVP

TICARI ADI : MIDILTIPI DDVP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %55.72
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MIDILTIPI MANEB BOWP
PESTISIT KIMLIGI

MIDILTIPI MANEB BOWP

TICARI ADI : MIDILTIPI MANEB BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MIDILTIPI ZINEB 65WP
PESTISIT KIMLIGI

MIDILTIPI ZINEB 65WP

TICARI ADI : MIDILTIPI ZINEB 65WP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MILTOX
PESTISIT KIMLIGI

MILTOX

TICARI ADI : MILTOX
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %37
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Kopyucu fungi, Bakir+Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

METHYL BROMIDE
PESTISIT KIMLIGI

METHYL BROMIDE

TICARI ADI : METHYL BROMIDE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Methyl bromide
ETKEN MADDE MIKTARI : %98
ETKEN MADDE : Chloropicrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Gaz
NOT :
Press any key to continue...

METHYL GUSATHION WP
PESTISIT KIMLIGI

METHYL GUSATHION WP

TICARI ADI : METHYL GUSATHION WP %25
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

METIL KOTNIYON %2.5D
PESTISIT KIMLIGI

METIL KOTNIYON %2.5D

TICARI ADI : METIL KOTNIYON %2.5D
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

METIL KOTNIYON %20EC
PESTISIT KIMLIGI

METIL KOTNIYON %20EC

TICARI ADI : METIL KOTNIYON %20EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivl
NOT :
Press any key to continue...

METIL KOTNIYON 25WP
PESTISIT KIMLIGI

METIL KOTNIYON 25WP

TICARI ADI : METIL KOTNIYON 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MIDILTIFI AZINPHOS %
PESTISIT KIMLIGI

MIDILTIFI AZINPHOS %

TICARI ADI : MIDILTIFI AZINPHOS %20EC
IMAL EDEN FIRMA : Midiltifi
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %19.76
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivl
NOT :
Press any key to continue...

MITIGOR 40EC PESTISIT KIMLIGI

MITIGOR 40EC
TICARI ADI : MITIGOR 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MITIN 50WP PESTISIT KIMLIGI

MITIN 50WP
TICARI ADI : MITIN 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanbiller toz
NOT :
Press any key to continue...

MITIKOL KURU TOHUM I PESTISIT KIMLIGI

MITIKOL KURU TOHUM I
TICARI ADI : MITIKOL KURU TOHUM ILACI
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Quintozane
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopuyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MITIN 85WP PESTISIT KIMLIGI

MITIN 85WP
TICARI ADI : MITIN 85WP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanbiller toz
NOT :
Press any key to continue...

MITIN 5 (NAFTIL) PESTISIT KIMLIGI

MITIN 5 (NAFTIL)
TICARI ADI : MITIN 5 (NAFTIL)
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MITISOL 92 PESTISIT KIMLIGI

MITISOL 92
TICARI ADI : MITISOL 92
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %92
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fungi, Kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MIRAL 10GR

PESTISIT KIMLIGI

MITEKRON 50SC

PESTISIT KIMLIGI

MIRAL 10GR

TICARI ADI : MIRAL 10GR
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Isazofos
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

MITEKRON 50SC

TICARI ADI : MITEKRON 50SC
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Phosphamidon
ETKEN MADDE MIKTARI : %43.98
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MITAC 20

PESTISIT KIMLIGI

MITAC 20

TICARI ADI : MITAC 20
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MITEX

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MITEX
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MITACIDE 20EC

PESTISIT KIMLIGI

MITACIDE 20EC

TICARI ADI : MITACIDE 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MITIDIYON V 18

PESTISIT KIMLIGI

MITIDIYON V 18

TICARI ADI : MITIDIYON V 18
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Tetradifon
ETKEN MADDE MIKTARI : %7.52
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Kukurtlu
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MOLIKOR 6E

PESTISIT KIMLIGI

MOLIKOR 6E
 TICARI ADI : MOLIKOR 6E
 IMAL EDEN FIRMA : Kopuma
 ETKEN MADDE : Molinate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Karbamat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

MONCEREN CA DS 70

PESTISIT KIMLIGI

MONCEREN CA DS 70
 TICARI ADI : MONCEREN CA DS 70
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Monceren
 ETKEN MADDE MIKTARI : %20
 ETKEN MADDE : Captain
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi,Ftalimid+
 FORMUL : Islanabiller toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MOLINEX 72EC

PESTISIT KIMLIGI

MOLINEX 72EC
 TICARI ADI : MOLINEX 72EC
 IMAL EDEN FIRMA : Atabay
 ETKEN MADDE : Molinate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/l
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

MONITOR

PESTISIT KIMLIGI

MONITOR
 TICARI ADI : MONITOR
 IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE : Methamidophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

MONACRON 40SC

PESTISIT KIMLIGI

MONACRON 40SC
 TICARI ADI : MONACRON 40SC
 IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
 ETKEN MADDE : Monocrotophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

MORESTAN %25WP

PESTISIT KIMLIGI

MORESTAN %25WP
 TICARI ADI : MORESTAN %25WP
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Quinmethionate
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari,Kontaktu
 FORMUL : Islanabiller toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MITRAN 20EC

PESTISIT KIMLIGI

MITRAN 20EC

TICARI ADI : MITRAN 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MITROSAL SOWP

PESTISIT KIMLIGI

MITROSAL SOWP

TICARI ADI : MITROSAL SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
FORMUL : Islahabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

MOBIL AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

MOBIL AEROSOL

TICARI ADI : MOBIL AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Unikim-Union
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Sant piretr+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

MOCAP 10G

PESTISIT KIMLIGI

MOCAP 10G

TICARI ADI : MOCAP 10G
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Ethoprophos
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

MOCAP 20EC

PESTISIT KIMLIGI

MOCAP 20EC

TICARI ADI : MOCAP 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Ethoprophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MOLIDRAM 6E

PESTISIT KIMLIGI

MOLIDRAM 6E

TICARI ADI : MOLIDRAM 6E
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Molinate
ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ORTHO NALED BEMULSIV ----- PESTISIT KIMLIGI

ORTHO NALED BEMULSIV

TICARI ADI : ORTHO NALED BEMULSIVE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Naled
ETKEN MADDE MIKTARI : 645g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organotos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ORTHO PHALTAN SOWETT ----- PESTISIT KIMLIGI

ORTHO PHALTAN SOWETT

TICARI ADI : ORTHO PHALTAN SOWETTABE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Folpræt
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ORTHOOCIDE SOWETTABE ----- PESTISIT KIMLIGI

ORTHOOCIDE SOWETTABE

TICARI ADI : ORTHOOCIDE SOWETTABE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

ORTHOOCIDE 75TOHUM KO ----- PESTISIT KIMLIGI

ORTHOOCIDE 75TOHUM KO

TICARI ADI : ORTHOOCIDE 75TOHUM KORUYUCUSU
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : 775
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

ORTHOOCIDE SOIL TREAT ----- PESTISIT KIMLIGI

ORTHOOCIDE SOIL TREAT

TICARI ADI : ORTHOOCIDE SOIL TREAT X
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Quintozene
ETKEN MADDE MIKTARI : 710
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : 710
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Nitro+Ftalimid
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

OTILAN 48EC ----- PESTISIT KIMLIGI

OTILAN 48EC

TICARI ADI : OTILAN 48EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

LONACOL 72WP PESTISIT KIMLIGI

LONACOL 72WP

TICARI ADI : LONACOL 72WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %72
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

LORSBAN 4 PESTISIT KIMLIGI

LORSBAN 4

TICARI ADI : LORSBAN 4
IMAL EDEN FIRMA : Dow Chemical
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organotos
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

LONTREL 100HERBICIDE PESTISIT KIMLIGI

LONTREL 100HERBICIDE

TICARI ADI : LONTREL 100HERBICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Dichloropicolinicacidimono
ETKEN MADDE MIKTARI : 126g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Pikolinik asit
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

M BROM 98 PESTISIT KIMLIGI

M BROM 98

TICARI ADI : M BROM 98
IMAL EDEN FIRMA : Cansa
ETKEN MADDE : Methyl bromide
ETKEN MADDE MIKTARI : %98
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : gaz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

LORSBAN 25W PESTISIT KIMLIGI

LORSBAN 25W

TICARI ADI : LORSBAN 25W
IMAL EDEN FIRMA : Dow Export
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organotos
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION %20EM PESTISIT KIMLIGI

MALATHION %20EM

TICARI ADI : MALATHION %20EM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organotos
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

LINDORIM
PESTISIT KIMLIGI

LINDORIM

TICARI ADI : LINDORIM
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Linuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

LINUREX SOWP
PESTISIT KIMLIGI

LINUREX SOWP

TICARI ADI : LINUREX SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Linuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

LIRO STANDL %20WP
PESTISIT KIMLIGI

LIRO STANDL %20WP

TICARI ADI : LIRO STANDL %20WP
IMAL EDEN FIRMA : Midilifi
ETKEN MADDE : Fantin acetate
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Kalayli
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

LIRO TAN 70WP
PESTISIT KIMLIGI

LIRO TAN 70WP

TICARI ADI : LIRO TAN 70WP
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

LOGRAN EXTRA 64WG
PESTISIT KIMLIGI

LOGRAN EXTRA 64WG

TICARI ADI : LOGRAN EXTRA 64WG
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Terbutryne
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE : Trasulfuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Suda dagilan granul
NOT :
Press any key to continue...

LONACOL
PESTISIT KIMLIGI

LONACOL

TICARI ADI : LONACOL
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %72
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

SOLFAC SOEC PESTISIT KIMLIGI

SOLFAC SOEC
TICARI ADI : SOLFAC SOEC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Cyfluthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

SOLFAC UL 15 PESTISIT KIMLIGI

SOLFAC UL 15
TICARI ADI : SOLFAC UL 15
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Cyfluthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.5
ETKEN MADDE : Bicallathrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

SOLDR BOWP PESTISIT KIMLIGI

SOLDR BOWP
TICARI ADI : SOLDR BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucucu fungusi, Kukurt
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SONALAN PESTISIT KIMLIGI

SONALAN
TICARI ADI : SONALAN
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Ethalfluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 333g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SONMEZ DDVP PESTISIT KIMLIGI

SONMEZ DDVP
TICARI ADI : SONMEZ DDVP
IMAL EDEN FIRMA : Sonmez Ilac
ETKEN MADDE : DichoIorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SPRITEK AEROSOL PESTISIT KIMLIGI

SPRITEK AEROSOL
TICARI ADI : SPRITEK AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Santeval Tic.
ETKEN MADDE : Pyrethrum
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : DichoIorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.6
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.4
SINIFI : Ev Insek, Piretrinler+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SIPERKOR 2.SULV

PESTISIT KIMLIGI

SIPERKOR 2.SULV

TICARI ADI : SIPERKOR 2.SULV
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

SIPERKOR 20

PESTISIT KIMLIGI

SIPERKOR 20

TICARI ADI : SIPERKOR 20
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SIR AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

SIR AEROSOL

TICARI ADI : SIR AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hendek Tarim
ETKEN MADDE : Dichlorovos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SIS AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

SIS AEROSOL

TICARI ADI : SIS AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.28
ETKEN MADDE MIKTARI : FERMETHRIN
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.034
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SISTOKS AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

SISTOKS AEROSOL

TICARI ADI : SISTOKS AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE MIKTARI : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.15
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SITYON

PESTISIT KIMLIGI

SITYON

TICARI ADI : SITYON
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

STOP AEROSOL (YURUYE) PESTISIT KIMLIGI

STOP AEROSOL (YURUYE)

TICARI ADI : STDP AEROSOL (YURUYEN HASERER)
IMAL EDEN FIRMA : Vetas
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.6
SINIFI : Ev Insek, Sent piretr+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SUFFIX %20EC

SUFFIX %20EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : SUFFIX %20EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Benzoylprop ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Herbi, Nitrojen
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

SULFANEX %STOZ

SULFANEX %STOZ

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : SULFANEX %STOZ
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

SULFANEX 3SEC PESTISIT KIMLIGI

SULFANEX 3SEC

TICARI ADI : SULFANEX 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

SULFANEX 3SWP

SULFANEX 3SWP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : SULFANEX 3SWP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SULFARON 3SEC

SULFARON 3SEC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : SULFARON 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Cutamko
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Siv1
NOT :
Press any key to continue...

STAM F 34

STAM F 34

TICARI ADI : STAM F 34
 IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
 ETKEN MADDE MIKTARI : Propanil
 ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Anilid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

STAR 20EC

STAR 20EC

TICARI ADI : STAR 20EC
 IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
 ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

STING

STING

TICARI ADI : STING
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Glyphosate isopropylamine
 ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Nitrojen
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

STING(B)

STING(B)

TICARI ADI : STING(B)
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE MIKTARI : Glyphosate isopropylamine
 ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Nitrojen
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

STOMP 330E

STOMP 330E

TICARI ADI : STOMP 330E
 IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
 ETKEN MADDE MIKTARI : Pendimethalin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 330g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

STOP AEROSOL (UCAN H

STOP AEROSOL (UCAN H

TICARI ADI : STOP AEROSOL (UCAN HASERE)
 IMAL EDEN FIRMA : Vetas
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20.3
 ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : 21.5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
 FORMUL : Aerosol
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

SEVIN 50 CARBARYL IN PESTISIT KIMLIGI

SEVIN 50 CARBARYL IN

TICARI ADI : SEVIN 50 CARBARYL INSECTICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SEVIN 855 CARBARYL I PESTISIT KIMLIGI

SEVIN 855 CARBARYL I

TICARI ADI : SEVIN 855 CARBARYL INSECTICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SHELLTOX MAT PESTISIT KIMLIGI

SHELLTOX MAT

TICARI ADI : SHELLTOX MAT
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek,Sent piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

SHELLTOX STOP AEROSO PESTISIT KIMLIGI

SHELLTOX STOP AEROSO

TICARI ADI : SHELLTOX STOP AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SHELLTOX VAPONA STRI PESTISIT KIMLIGI

SHELLTOX VAPONA STRI

TICARI ADI : SHELLTOX VAPONA STRIP
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dichofovos
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek,Organofos
FORMUL : Serit
NOT :
Press any key to continue...

SHELLTOX VAPONALI PESTISIT KIMLIGI

SHELLTOX VAPONALI

TICARI ADI : SHELLTOX VAPONALI
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dichofovos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.25
ETKEN MADDE MIKTARI : Pybutrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos+
FORMUL : Solusyon
NOT :
Press any key to continue...

SATURN %10GRANULE PESTISIT KIMLIGI

SATURN %10GRANULE
TICARI ADI : SATURN %10GRANULE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Thiobencarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbamat
FORMUL : Granul
NOT :
Press any key to continue...

SATURN 50EC PESTISIT KIMLIGI

SATURN 50EC
TICARI ADI : SATURN 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Thiobencarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %20g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SCORE 250EC PESTISIT KIMLIGI

SCORE 250EC
TICARI ADI : SCORE 250EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Difenocazole
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungl
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

SENCOR 70WP PESTISIT KIMLIGI

SENCOR 70WP
TICARI ADI : SENCOR 70WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Metribuzin
ETKEN MADDE MIKTARI : %70+ibuzin
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Islahillir toz
NOT :
Press any key to continue...

SEQUESTRENE 138 FE PESTISIT KIMLIGI

SEQUESTRENE 138 FE
TICARI ADI : SEQUESTRENE 138 FE
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Demir
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Demirli pestisit
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

SEQUESTRENE 138 FE 1 PESTISIT KIMLIGI

SEQUESTRENE 138 FE 1
TICARI ADI : SEQUESTRENE 138 FE 1005G
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Demir
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Demirli pestisit
FORMUL : Suda cozune granul
NOT :
Press any key to continue...

SIMSEK AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

SIMSEK AEROSOL

TICARI ADI : SIMSEK AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : AEROTOX
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SIMTROL ANNUAL

PESTISIT KIMLIGI

SIMTROL ANNUAL

TICARI ADI : SIMTROL ANNUAL
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Simazine
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE : Aminotriazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Triazin
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

SINDEZIM SOWP

PESTISIT KIMLIGI

SINDEZIM SOWP

TICARI ADI : SINDEZIM SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Benzimidazol
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

SINTOX AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

SINTOX AEROSOL

TICARI ADI : SINTOX AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Asas
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.08
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SIFCANEB 80

PESTISIT KIMLIGI

SIFCANEB 80

TICARI ADI : SIFCANEB 80
IMAL EDEN FIRMA : Tarkim
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

SIFPERKOR

PESTISIT KIMLIGI

SIFPERKOR

TICARI ADI : SIFPERKOR
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SHERPA PESTISIT KIMLIGI

SHERPA

TICARI ADI : SHERPA
 IMAL EDEN FIRMA : Rhona-Poulenc
 ETKEN MADDE : Cypermethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

SIBUTOL 10DS

SIBUTOL 10DS

TICARI ADI : SIBUTOL 10DS
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Biber-tanol
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

SILMURIN

PESTISIT KIMLIGI

SILMURIN

TICARI ADI : SILMURIN
 IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
 ETKEN MADDE : Scilifroside
 ETKEN MADDE MIKTARI : %3
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Rodentisist,Bitkisel
 FORMUL : Yem
 NOT :
 Press any key to continue...

SIMANEX 50WP PESTISIT KIMLIGI

SIMANEX 50WP

TICARI ADI : SIMANEX 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
 ETKEN MADDE : Simazine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Triazin
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

SIMATOP 50WP

SIMATOP 50WP

TICARI ADI : SIMATOP 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Simazine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Triazin
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

SIMEGON 25EC

PESTISIT KIMLIGI

SIMEGON 25EC

TICARI ADI : SIMEGON 25EC
 IMAL EDEN FIRMA : HendeK Tarim
 ETKEN MADDE : Cypermethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TAKTION 3TOZ

PESTISIT KIMLIGI

TALCORD

PESTISIT KIMLIGI

TAKTION 3TOZ

TICARI ADI : TAKTION 3TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TALCORD

TICARI ADI : TALCORD
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TAKTION SSEM

PESTISIT KIMLIGI

TALSTAR 100EC

PESTISIT KIMLIGI

TAKTION SSEM

TICARI ADI : TAKTION SSEM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 5550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TALSTAR 100EC

TICARI ADI : TALSTAR 100EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Bifenthrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TAKZEB 80WP

PESTISIT KIMLIGI

TAMARON %50LC

PESTISIT KIMLIGI

TAKZEB 80WP

TICARI ADI : TAKZEB 80WP
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Karuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Isianabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TAMARON %50LC

TICARI ADI : TAMARON %50LC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SYSTHANE 12E

PESTISIT KIMLIGI

SYSTHANE 12E

TICARI ADI : SYSTHANE 12E
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
 ETKEN MADDE : Myclobutanil
 ETKEN MADDE MIKTARI : 125g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi,Triazol
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TACHIGAREN 70WP

PESTISIT KIMLIGI

TACHIGAREN 70WP

TICARI ADI : TACHIGAREN 70WP
 IMAL EDEN FIRMA : Sumitomo
 ETKEN MADDE : Hymekazol
 ETKEN MADDE MIKTARI : %70
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Kopruyucu fungi
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TAKINEB 65WP

PESTISIT KIMLIGI

TAKINEB 65WP

TICARI ADI : TAKINEB 65WP
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Zineb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %65
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Kopruyucu fungi,Ditiokarb
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TAKISTIN 50WP

PESTISIT KIMLIGI

TAKISTIN 50WP

TICARI ADI : TAKISTIN 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Carbendazim
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungi,Benzimidazol
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TAKSAKARB 3TOZ

PESTISIT KIMLIGI

TAKSAKARB 3TOZ

TICARI ADI : TAKSAKARB 3TOZ
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Diokacarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %3
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbatat
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TAKSAKARB 50WP

PESTISIT KIMLIGI

TAKSAKARB 50WP

TICARI ADI : TAKSAKARB 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Diokacarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbatat
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TINESTAN PESTISIT KIMLIGI

TINESTAN
TICARI ADI : TINESTAN
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenilin acetate
ETKEN MADDE MIKTARI : %54
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Koruyucu fungi,Kalayli
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TIRIFILIN EC PESTISIT KIMLIGI

TIRIFILIN EC
TICARI ADI : TIRIFILIN EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Herbi,Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TITAN PESTISIT KIMLIGI

TITAN
TICARI ADI : TITAN
IMAL EDEN FIRMA : Amevsim Z.B.
ETKEN MADDE : Duracide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.6
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Ev Insek,Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

TOK E 25 PESTISIT KIMLIGI

TOK E 25
TICARI ADI : TOK E 25
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Nitrofen
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Herbi,Nitrofenol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TOKUTHION 500EC PESTISIT KIMLIGI

TOKUTHION 500EC
TICARI ADI : TOKUTHION 500EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Prothiophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Insek,Organofos
FORMUL : DSivi
NOT :
Press any key to continue...

TOMASET PESTISIT KIMLIGI

TOMASET
TICARI ADI : TOMASET
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : N m tolyphtalamic acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : -
FORMUL : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

THIOSULFAN 3SEC PESTISIT KIMLIGI

THIOSULFAN 3SEC
TICARI ADI : THIOSULFAN 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %35
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

THIOSULFAN 3SWP PESTISIT KIMLIGI

THIOSULFAN 3SWP
TICARI ADI : THIOSULFAN 3SWP
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %35
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

THIOSULFAN METHYL EC PESTISIT KIMLIGI

THIOSULFAN METHYL EC
TICARI ADI : THIOSULFAN METHYL EC
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %28
ETKEN MADDE : Parathion metyli
ETKEN MADDE MIKTARI : %12
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar+Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

THIOVIT PESTISIT KIMLIGI

THIOVIT
TICARI ADI : THIOVIT
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kukurt
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

THURICIDE R SPRAY CO PESTISIT KIMLIGI

THURICIDE R SPRAY CO
TICARI ADI : THURICIDE R SPRAY CONC.
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Bacillus thuringiensis
ETKEN MADDE MIKTARI : 16000IU/mg
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Bakteri
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TIFOLAN PESTISIT KIMLIGI

TIFOLAN
TICARI ADI : TIFOLAN
IMAL EDEN FIRMA : Antibiyotik
ETKEN MADDE : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbisi,Klorlu aifatik asit
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TOPOGARD 50WP PESTISIT KIMLIGI

TOPOGARD 50WP

TICARI ADI : TOPOGARD 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Terbutryne
ETKEN MADDE MIKTARI : %34
ETKEN MADDE : Terbutylazine
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Triazin
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TORAK PESTISIT KIMLIGI

TORAK

TICARI ADI : TORAK
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Dialifos
ETKEN MADDE MIKTARI : 470g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TORDON 101 MIXTURE PESTISIT KIMLIGI

TORDON 101 MIXTURE

TICARI ADI : TORDON 101 MIXTURE
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : 2,4D tritrisopropanolamin
ETKEN MADDE MIKTARI : 366g/l
ETKEN MADDE : 2,4D picloram amin
ETKEN MADDE MIKTARI : 102g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TORNADE PESTISIT KIMLIGI

TORNADE

TICARI ADI : TORNADE
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TORQUE 750 PESTISIT KIMLIGI

TORQUE 750

TICARI ADI : TORQUE 750
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Fenbutatin oxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Organik kalayli
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TORQUE 550G/L SC PESTISIT KIMLIGI

TORQUE 550G/L SC

TICARI ADI : TORQUE 550G/L SC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Fenbutatin oxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Organik kalayli
FORMUL : Kivamli sivi
NOT :
Press any key to continue...

TOMATOTONE
PESTISIT KIMLIGI

TOMATOTONE
TOMATOTONE
TICARI ADI : TOMATOTONE
IMAL EDEN FIRMA : Kalender Paz.
ETKEN MADDE : p Chlorophenoxyaceticacid
ETKEN MADDE MIKTARI : 2g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TONIFRUIT
PESTISIT KIMLIGI

TONIFRUIT
TONIFRUIT
TICARI ADI : TONIFRUIT
IMAL EDEN FIRMA : Anadolul Toh.
ETKEN MADDE : α -naphthylacetamide
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.18
ETKEN MADDE : α -naphthylaceticacid
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.43
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

TONITOM
PESTISIT KIMLIGI

TONITOM
TONITOM
TICARI ADI : TONITOM
IMAL EDEN FIRMA : Anadolul Toh.
ETKEN MADDE : p Chlorophenoxyaceticacid
ETKEN MADDE MIKTARI : 1.4g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TOP WETTABLE SULPHUR
PESTISIT KIMLIGI

TOP WETTABLE SULPHUR
TOP WETTABLE SULPHUR
TICARI ADI : TOP WETTABLE SULPHURE %80
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopuyucu fungi, Kukurt
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TOPAS 100EC
PESTISIT KIMLIGI

TOPAS 100EC
TOPAS 100EC
TICARI ADI : TOPAS 100EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Penconazole
ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TOPAS MZ 62.5WP
PESTISIT KIMLIGI

TOPAS MZ 62.5WP
TOPAS MZ 62.5WP
TICARI ADI : TOPAS MZ 62.5WP
IMAL EDEN FIRMA : Ciba Geigy
ETKEN MADDE : Penconazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TRIFON BOSP
TRIFON BOSP
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TRIFON BOSP
IMAL EDEN FIRMA : Midiliftipi
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT
Press any key to continue...

TRIFRINA
TRIFRINA
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TRIFRINA
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : DNOc ammonium
ETKEN MADDE MIKTARI : 615g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kis mucadele ilaci
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

TRIKOFON SOEM
TRIKOFON SOEM
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TRIKOFON SOEM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

TRIKOFON SDUST
TRIKOFON SDUST
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TRIKOFON SDUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT
Press any key to continue...

TRIKOFON BOSP
TRIKOFON BOSP
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TRIKOFON BOSP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT
Press any key to continue...

TRIMANGOL %80WP
TRIMANGOL %80WP
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TRIMANGOL %80WP
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Isianabılır toz
NOT
Press any key to continue...

TRICHLORFON HEKTAS 5 PESTISIT KIMLIGI

TRICHLORFON HEKTAS 5

TICARI ADI : TRICHLORFON HEKTAS 50LC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivvi
NOT :
Press any key to continue...

TRIFLUREX 4BEC PESTISIT KIMLIGI

TRIFLUREX 4BEC

TICARI ADI : TRIFLUREX 4BEC
IMAL EDEN FIRMA : Agno-San
ETKEN MADDE : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivvi
NOT :
Press any key to continue...

TRIFENE 60 PESTISIT KIMLIGI

TRIFENE 60

TICARI ADI : TRIFENE 60
IMAL EDEN FIRMA : Tankim
ETKEN MADDE : Fentin acetate
ETKEN MADDE MIKTARI : 754
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungus, Kalayli
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TRIFIMINE 30WP PESTISIT KIMLIGI

TRIFIMINE 30WP

TICARI ADI : TRIFIMINE 30WP
IMAL EDEN FIRMA : Kopuma
ETKEN MADDE : Triflumizole
ETKEN MADDE MIKTARI : 730
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fungsi,
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TRIFERAN 4BEC PESTISIT KIMLIGI

TRIFERAN 4BEC

TICARI ADI : TRIFERAN 4BEC
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivvi
NOT :
Press any key to continue...

TRIFON 50LC PESTISIT KIMLIGI

TRIFON 50LC

TICARI ADI : TRIFON 50LC
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : 759.35
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivvi
NOT :
Press any key to continue...

TREFLAN(TRIFLURALIN) PESTISIT KIMLIĞI

TREFLAN(TRIFLURALIN)

TICARI ADI : TREFLAN(TRIFLURALIN ELANCO)
İMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi,Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TREFLEX 48EC

PESTISIT KIMLIĞI

TREFLEX 48EC

TICARI ADI : TREFLEX 48EC
İMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi,Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TREFOR 48EC

PESTISIT KIMLIĞI

TREFOR 48EC

TICARI ADI : TREFOR 48EC
İMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi,Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :

TRIBUNIL 70WP PESTISIT KIMLIĞI

TRIBUNIL 70WP

TICARI ADI : TRIBUNIL 70WP
İMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Methabenzthiazuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 700
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi,Ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TRIBUNIL COMBI

PESTISIT KIMLIĞI

TRIBUNIL COMBI

TICARI ADI : TRIBUNIL COMBI
İMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorprop
ETKEN MADDE MIKTARI : 50
ETKEN MADDE MIKTARI : Methabenzthiazuron
ETKEN MADDE MIKTARI : 17.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi,Fenoksi+ure
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TRICHLORFON HEKTAS %

PESTISIT KIMLIĞI

TRICHLORFON HEKTAS %

TICARI ADI : TRICHLORFON HEKTAS %80
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : 80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :

TOSAN

PESTISIT KIMLIGI

TRAMAT

PESTISIT KIMLIGI

TOSAN

TICARI ADI : TOSAN
: Sandoz
IMAL EDEN FIRMA : Chloranoneb
ETKEN MADDE MIKTARI : 210
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Sistemik fungi
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TRAMAT

TICARI ADI : TRAMAT
: T. Hoechst
IMAL EDEN FIRMA : Ethofumesate
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Herbi
FORMUL : Sivli
NOT :
Press any key to continue...

TOX PIRETOZU

PESTISIT KIMLIGI

TRAZAM

PESTISIT KIMLIGI

TOX PIRETOZU

TICARI ADI : TOX PIRETOZU
: HeKtas
IMAL EDEN FIRMA : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TRAZAM

TICARI ADI : TRAZAM
: T. Hoechst
IMAL EDEN FIRMA : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Akari, Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivli
NOT :
Press any key to continue...

TOZ BAKIR SANDOZ

PESTISIT KIMLIGI

TREFLAN

PESTISIT KIMLIGI

TOZ BAKIR SANDOZ

TICARI ADI : TOZ BAKIR SANDOZ
: Sandoz
IMAL EDEN FIRMA : Bakir oksit
ETKEN MADDE MIKTARI : %7.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Konulyucu fungi, Bakir
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TREFLAN

TICARI ADI : TREFLAN
: Dow Tavim
IMAL EDEN FIRMA : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilid
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

ZIRTHANE 80W/P(ZIRAM)

PESTISIT KIMLIGI

ZIRTHANE 80W/P(ZIRAM

TICARI ADI : ZIRTHANE 80W/P(ZIRAM 80%)
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : Ziram
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu (unglu),Dilatorlar
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
PESTISIT KIMLIGI

ZOLONE %4 DUST

ZOLONE %4 DUST

TICARI ADI : ZOLONE %4 DUST
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE MIKTARI : Fosforone
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
PESTISIT KIMLIGI

ZOLONE LIQUID

ZOLONE LIQUID

TICARI ADI : ZOLONE LIQUID
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE MIKTARI : Fosforone
ETKEN MADDE MIKTARI : 350g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
PESTISIT KIMLIGI

*

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : VENTOX
IMAL EDEN FIRMA : Tenka
ETKEN MADDE MIKTARI : Cholecalciferol
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.075
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Vitamin
FORMUL : Yem
NOT :
PESTISIT KIMLIGI

Press any key to continue....

~~PESTISIT KIMLIGI~~

ZINER TOZ M.555

ZINER TOZ M.555

TICARI ADI : ZINER TOZ M.555
: Midlitipli
IMAL EDEN FIRMA : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %7.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ZINON SOLUSYON

ZINON SOLUSYON

TICARI ADI : ZINON SOLUSYON
IMAL EDEN FIRMA : Aydin Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Organofos
FORMUL : Solusyon
NOT :
Press any key to continue...

ZINON AEROSOL

ZINON AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ZINON AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Aydin Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.71
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

ZINDOSAN B

ZINDOSAN B

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ZINDOSAN B
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

ZINON EMULSIYON

ZINON EMULSIYON

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ZINON EMULSIYON
IMAL EDEN FIRMA : Aydin Kimya
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

ZIRAY

ZIRAY

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ZIRAY
IMAL EDEN FIRMA : Zir.Muc.Ens.
ETKEN MADDE MIKTARI : Protejn
ETKEN MADDE MIKTARI : 100-120g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Pestisit
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

WIRIFIX MIDILTIPI BA

PESTISIT KIMLIGI

WIRIFIX MIDILTIPI BA

TICARI ADI : WIRIFIX MIDILTIPI BAKIR
IMAL EDEN FIRMA : Midiltilpi
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorup
ETKEN MADDE MIKTARI : %87.62
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

WOLFEN THURAM 85

PESTISIT KIMLIGI

WOLFEN THURAM 85

TICARI ADI : WOLFEN THURAM 85
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Thuram
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

WOTEKSIT 80SP

PESTISIT KIMLIGI

WOTEKSIT 80SP

TICARI ADI : WOTEKSIT 80SP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

YENI DALF EMULSIYON

PESTISIT KIMLIGI

YENI DALF EMULSIYON

TICARI ADI : YENI DALF EMULSIYON
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : Pyrethrum
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos+Piretrinler
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

YENI TUGON

PESTISIT KIMLIGI

YENI TUGON

TICARI ADI : YENI TUGON
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

ZINEB SANDOZ

PESTISIT KIMLIGI

ZINEB SANDOZ

TICARI ADI : ZINEB SANDOZ
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

VOLATON 800LV
PESTISIT KIMLIGI

VOLATON 800LV

TICARI ADI : VOLATON 800LV
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Phoxim
ETKEN MADDE MIKTARI : 800g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

VOTEKSIT SDUST

VOTEKSIT SDUST

TICARI ADI : VOTEKSIT SDUST
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

VOTEXIT %80SP

VOTEXIT %80SP

TICARI ADI : VOTEXIT %80SP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Trichlorphon
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

WEED KILLER D

WEED KILLER D

TICARI ADI : WEED KILLER D
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivj
NOT :
Press any key to continue...

WEEDAZOL 50SP

WEEDAZOL 50SP

TICARI ADI : WEEDAZOL 50SP
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Amino triazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Nitrojen
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

WETTABLE SULPHUR BAY

WETTABLE SULPHUR BAY

TICARI ADI : WETTABLE SULPHUR BAYER %80WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Kukurt
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

VITAVAX 200 PESTISIT KIMLIGI

VITAVAX 200

TICARI ADI : VITAVAX 200
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carboxin
ETKEN MADDE MIKTARI : %37.5
ETKEN MADDE : Thiram
ETKEN MADDE MIKTARI : %37.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Anilid+ditiokar
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

VOLATON %50EM PESTISIT KIMLIGI

VOLATON %50EM

TICARI ADI : VOLATON %50EM
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Phoxim
ETKEN MADDE MIKTARI : 515g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VITAVAX 75M(KIRMIZI) PESTISIT KIMLIGI

VITAVAX 75M(KIRMIZI)

TICARI ADI : VITAVAX 75M(KIRMIZI)
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carboxin
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Anilid
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

VOLATON 50EC PESTISIT KIMLIGI

VOLATON 50EC

TICARI ADI : VOLATON 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Phoxim
ETKEN MADDE MIKTARI : 515g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VITIGRAM CONCENTRAT PESTISIT KIMLIGI

VITIGRAM CONCENTRAT

TICARI ADI : VITIGRAM CONCENTRAT
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

VOLATON 800 PESTISIT KIMLIGI

VOLATON 800

TICARI ADI : VOLATON 800
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Phoxim
ETKEN MADDE MIKTARI : 800g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

VERSAL 2DUST

PESTISIT KIMLIGI

VERSAL 2DUST

TICARI ADI : VERSAL 2DUST
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Carbosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

VERTHION T

PESTISIT KIMLIGI

VERTHION T

TICARI ADI : VERTHION T
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VERTOX

PESTISIT KIMLIGI

VERTOX

TICARI ADI : VERTOX
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.45
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Solusyon
NOT :
Press any key to continue...

VIDKILLER D

PESTISIT KIMLIGI

VIDKILLER D

TICARI ADI : VIDKILLER D
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VIDKILLER EL

PESTISIT KIMLIGI

VIDKILLER EL

TICARI ADI : VIDKILLER EL
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : 2,4D isooctyl ester
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VINCIT

PESTISIT KIMLIGI

VINCIT

TICARI ADI : VINCIT
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Hexaconazole
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Triazol
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VAPONA %50W/W EC PESTISIT KIMLIGI

VAPONA %50W/W EC
TICARI ADI : VAPONA %50W/W EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VAPONA PEST STRIP PESTISIT KIMLIGI

VAPONA PEST STRIP
TICARI ADI : VAPONA PEST STRIP
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 718.6
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

VAPONALI SHELLTOX AE PESTISIT KIMLIGI

VAPONALI SHELLTOX AE
TICARI ADI : VAPONALI SHELLTOX AEROSOL II
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.7
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue

VAPORGARD PESTISIT KIMLIGI

VAPORGARD
TICARI ADI : VAPORGARD
IMAL EDEN FIRMA : Dow Eianco
ETKEN MADDE : Pinalene
ETKEN MADDE MIKTARI : 960g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gellism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

VENZAR WEED KILLER PESTISIT KIMLIGI

VENZAR WEED KILLER
TICARI ADI : VENZAR WEED KILLER
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Lenacil
ETKEN MADDE MIKTARI : 780
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Urasil
FORMUL : Islamnabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

VERSAL 2SEC PESTISIT KIMLIGI

VERSAL 2SEC
TICARI ADI : VERSAL 2SEC
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Carbosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue

UNDEN %50WP

UNDEN %50WP

TICARI ADI : UNDEN %50WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Propoxur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insekt, Karbamat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

VAMITRAZ VA

VAMITRAZ VA

TICARI ADI : VAMITRAZ VA
IMAL EDEN FIRMA : Ari Kimya
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 20mg/serit
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Amin ve Hidrazin
FORMUL : Serit
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

URPANDON

URPANDON

TICARI ADI : URPANDON
IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
ETKEN MADDE : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 850g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

VANDAX AEROSOL

VANDAX AEROSOL

TICARI ADI : VANDAX AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Hunca Kozm.
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.41
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoksida
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insekt, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

V 92

V 92

PESTISIT KIMLIGI

VAPAM

VAPAM

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : V 92
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 700g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : VAPAM
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Metham sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Foprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TRITHION 4E EMULSIYO
PESTISIT KIMLIGI

TRITHION 4E EMULSIYO

TICARI ADI : TRITHION 4E EMULSIYON KONZ.
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbophenothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 498g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TRITTOFTOROL
PESTISIT KIMLIGI

TRITTOFTOROL

TICARI ADI : TRITTOFTOROL
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopruyucu fungi, Dityokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TRIXIN
PESTISIT KIMLIGI

TRIXIN

TICARI ADI : TRIXIN
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Tridemorph
ETKEN MADDE MIKTARI : 750g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Mortalin
FORMUL : Sivi
NOT :

TURK KOOP. KUKURT
PESTISIT KIMLIGI

TURK KOOP. KUKURT

TICARI ADI : TURK KOOP. KUKURT
IMAL EDEN FIRMA : Tarim Kreddi
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %99
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopruyucu fungi, Kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

U 46D FLUID 480G/L
PESTISIT KIMLIGI

U 46D FLUID 480G/L

TICARI ADI : U 46D FLUID 480G/L
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

U 46M FLUID 4
PESTISIT KIMLIGI

U 46M FLUID 4

TICARI ADI : U 46M FLUID 4
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : MCPA
ETKEN MADDE MIKTARI : 415g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :

TRIMATON
PESTISIT KİMLİĞİ

TRIMATON

TICARI ADI : TRIMATON
İMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Methan sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Nematosis+Toprak fumigantı
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TRIMİDAL

TRİMİDAL

TICARI ADI : TRİMİDAL
İMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Nuarimol
ETKEN MADDE MIKTARI : 90g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Sistemik fungusi,Firimidin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TRİONA 2

PESTISIT KİMLİĞİ

TRİONA 2

TICARI ADI : TRİONA 2
İMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Yağ
ETKEN MADDE MIKTARI : 700g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Yazlık yağ
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TRİTHİON %2TOZ
PESTISIT KİMLİĞİ

TRİTHİON %2TOZ

TICARI ADI : TRİTHİON %2TOZ
İMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbophenothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TRİTHİON 2DUST

TRİTHİON 2DUST

TICARI ADI : TRİTHİON 2DUST
İMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbophenothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TRİTHİON 4E EMULSİFİ

PESTISIT KİMLİĞİ

TRİTHİON 4E EMULSİFİ

TICARI ADI : TRİTHİON 4E EMULSİFİ
İMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Carbophenothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 498g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SANITOR 60
PESTISIT KIMLIGI

SANITOR 60

TICARI ADI : SANITOR 60
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

SANMARON 50EC
PESTISIT KIMLIGI

SANMARON 50EC

TICARI ADI : SANMARON 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SANTHANE
PESTISIT KIMLIGI

SANTHANE

TICARI ADI : SANTHANE
IMAL EDEN FIRMA : Tarkim
ETKEN MADDE : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungus, Ftalimid
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SANTOX EC
PESTISIT KIMLIGI

SANTOX EC

TICARI ADI : SANTOX EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : EPN
ETKEN MADDE MIKTARI : 490g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SAPROL
PESTISIT KIMLIGI

SAPROL

TICARI ADI : SAPROL
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Triforine
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungus, Piperazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SARMAN
PESTISIT KIMLIGI

SARMAN

TICARI ADI : SARMAN
IMAL EDEN FIRMA : Matsan
ETKEN MADDE : Chlorophacinone
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

SAFROTIN HAZIR LIKIT PESTISIT KIMLIGI

SAFROTIN HAZIR LIKIT

TICARI ADI : SAFROTIN HAZIR LIKIT
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Propetamphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SAFTOX AEROSOL PESTISIT KIMLIGI

SAFTOX AEROSOL

TICARI ADI : SAFTOX AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.15
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SALITHION %2SEMULSIF PESTISIT KIMLIGI

SALITHION %2SEMULSIF

TICARI ADI : SALITHION %2SEMULSIFABLE CONC
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Salithion
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SALYANGOSID PESTISIT KIMLIGI

SALYANGOSID

TICARI ADI : SALYANGOSID
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipl
ETKEN MADDE MIKTARI : Metaldenya
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Moliusisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

SANCOZER PESTISIT KIMLIGI

SANCOZER

TICARI ADI : SANCOZER
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SANDOFAN M PESTISIT KIMLIGI

SANDOFAN M

TICARI ADI : SANDOFAN M
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Oxadixyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %56
SINIFI : Sistemik fungi, Ditiokarb+
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : NEOPYUTHRİN 319
 İMAL EDEN FIRMA : Poliko
 ETKEN MADDE : Bioallethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1.42
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoksida
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 SİNİFİ : Ev Insek, Sent piretr
 FORMUL :
 NOT :

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : NEOPYUTHRİN 341
 İMAL EDEN FIRMA : Poliko
 ETKEN MADDE : Bioallethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %3
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %24.1
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insek, Sent piretr
 FORMUL :
 NOT :

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : TEMPO 156
 İMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
 ETKEN MADDE : Temphos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insek, Organofos
 FORMUL :
 NOT :

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : TEMPO 200E
 İMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
 ETKEN MADDE : Temphos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %20
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insek, Organofos
 FORMUL :
 NOT :

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : PERTOX ULV
 İMAL EDEN FIRMA : Matsan
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10.7
 ETKEN MADDE : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %6
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoksida
 ETKEN MADDE MIKTARI : %30
 SİNİFİ : Ev Insek, Sent piretr
 FORMUL : ULV
 NOT :

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : TEMPO SOEC
 İMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
 ETKEN MADDE : Temphos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insek, Organofos
 FORMUL :
 NOT :

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : SALOCID
 İMAL EDEN FIRMA : Iltaris
 ETKEN MADDE : Metaldehvide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Mollusisit
 FORMUL : Yem

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : TEMPO 500E
 İMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
 ETKEN MADDE : Temphos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE :
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insek, Organofos
 FORMUL :
 NOT :

* SONRADAN GİRİLENLER

PESTİSİT KİMLİĞİ

FİLİT NP 25/2.5EC

TİCARİ ADI : DETİA GAS EX T
 İMAL EDEN FİRMA : Kimagro
 ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %57
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Fumigant
 FORMUL : Tablet
 NOT :

TİCARİ ADI : FİLİT NP 25/2.5EC
 İMAL EDEN FİRMA : Odul Ilac
 ETKEN MADDE : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : Teranethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insekt, Organofos+Sent piretr
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :

PESTİSİT KİMLİĞİ

PESTİSİT KİMLİĞİ

TİCARİ ADI : EKANET
 İMAL EDEN FİRMA : Sandoz
 ETKEN MADDE : Etrifos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 520g/l
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Insekt, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :

TİCARİ ADI : KEFİL 25WP
 İMAL EDEN FİRMA : İCI
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insekt, Sent piretr
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :

FİLİT 71EMULSİYON

PESTİSİT KİMLİĞİ

FİLİT 71EMULSİYON

PESTİSİT KİMLİĞİ

TİCARİ ADI : FİLİT 71EMULSİYON
 İMAL EDEN FİRMA : Odul Ilac
 ETKEN MADDE : Fenitron
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insekt, Organofos
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :

TİCARİ ADI : KORSULFAN 35WP
 İMAL EDEN FİRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Endosulfan
 ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Insekt, Klorluhidrokar
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :

PESTİSİT KİMLİĞİ

FİLİT 71SOLUSİYON

PESTİSİT KİMLİĞİ

FİLİT 71SOLUSİYON

PESTİSİT KİMLİĞİ

TİCARİ ADI : FİLİT 71SOLUSİYON
 İMAL EDEN FİRMA : Odul Ilac
 ETKEN MADDE : Dichofovos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SİNİFİ : Ev Insekt, Organofos
 FORMUL : Solusyon
 NOT :

TİCARİ ADI : MOSTVN BA 30AQA C
 İMAL EDEN FİRMA : Uifog
 ETKEN MADDE : Bioallethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.25
 ETKEN MADDE MIKTARI : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %11
 ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %11.25
 SİNİFİ : Ev Insekt, Sent piretr
 FORMUL : Sivi
 NOT :

*TEMPO 200E

*TEMPO 500E

TEOMIN 20EC

PESTISIT KIMLIGI

TERPAN 2T0Z

PESTISIT KIMLIGI

TEOMIN 20EC

TICARI ADI : TEOMIN 20EC
: Hektaş
ETKEN MADDE : Amitraz
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Amin ve Hidrazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TERPAN 2T0Z

TICARI ADI : TERPAN 2T0Z
: Midiltipi
IMAL EDEN FIRMA : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TERBUTREX 80WP

PESTISIT KIMLIGI

TERPAN 4EC

PESTISIT KIMLIGI

TERBUTREX 80WP

TICARI ADI : TERBUTREX 80WP
: Hektaş
IMAL EDEN FIRMA : Terbutryne
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TERPAN 4EC

TICARI ADI : TERPAN 4EC
: Midiltipi
IMAL EDEN FIRMA : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %48
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TERPAN 25WP

PESTISIT KIMLIGI

TERRACHLOR SUPER X

PESTISIT KIMLIGI

TERPAN 25WP

TICARI ADI : TERPAN 25WP
: Midiltipi
IMAL EDEN FIRMA : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TERRACHLOR SUPER X

TICARI ADI : TERRACHLOR SUPER X
: Arditi
IMAL EDEN FIRMA : Quintozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : Etridiazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
SINIFI : Korumucu fungusi,Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

TECTO FUMIGATING TAB

TEFRALIN EC

PESTISIT KIMLIGI

TECTO FUMIGATING TAB

TEFRALIN EC

TICARI ADI : TECTO FUMIGATING TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Thiabendazole
ETKEN MADDE MIKTARI : 20.7
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : TEFRALIN EC
IMAL EDEN FIRMA : Heftas
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbisi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TEDION V 18EMULSIFIA

PESTISIT KIMLIGI

TELONE II

PESTISIT KIMLIGI

TEDION V 18EMULSIFIA

TELONE II

TICARI ADI : TEDION V 18EMULSIFIABLE CONC.
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
ETKEN MADDE MIKTARI : 752g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Kukurtlu
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : TELONE II
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : 1,3 Dichloropropene
ETKEN MADDE MIKTARI : 920g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumigantii
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TEDION WP

PESTISIT KIMLIGI

TEMIK 156

PESTISIT KIMLIGI

TEDION WP

TEMIK 156

TICARI ADI : TEDION WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
ETKEN MADDE MIKTARI : 219
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Kukurtlu
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : TEMIK 156
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE MIKTARI : Aildicarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 215
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Granul
NOT :

* TEMPO 156

* TEMPO 156

KUMULUS S
PESTISIT KIMLIGI

KUMULUS S

TICARI ADI : KUMULUS S
IMAL EDEN FIRMA : Başt
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Kukurt
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

KUPROSAL WP
PESTISIT KIMLIGI

KUPROSAL WP

TICARI ADI : KUPROSAL WP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir+Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

KUPROSOLDR WP
PESTISIT KIMLIGI

KUPROSOLDR WP

TICARI ADI : KUPROSOLDR WP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %6
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir+Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

KUPROZIN WP
PESTISIT KIMLIGI

KUPROZIN WP

TICARI ADI : KUPROZIN WP
IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %37.5
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir+Ditio
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

KUVIN
PESTISIT KIMLIGI

KUVIN

TICARI ADI : KUVIN
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbatat+Kukurt
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

LANNATE 20INSECTICID
PESTISIT KIMLIGI

LANNATE 20INSECTICID

TICARI ADI : LANNATE 20INSECTICID
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Methomyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbatat
FORMUL : Sivl
NOT :
Press any key to continue...

KORYON SPECIAL
PESTISIT KIMLIGI

KORYON SPECIAL

TICARI ADI : KORYON SPECIAL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE : Lethane 384
ETKEN MADDE MIKTARI : %8
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organotos+Tiyosilyan
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

KROYAR II WEED KILLE
PESTISIT KIMLIGI

KROYAR II WEED KILLE

TICARI ADI : KROYAR II WEED KILLER
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Bromacil
ETKEN MADDE MIKTARI : %53
ETKEN MADDE : Diuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %27
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Urasiil
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

KOV
PESTISIT KIMLIGI

KOV

TICARI ADI : KOV
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Diethyltoluamide
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : Ethanol
ETKEN MADDE MIKTARI : %90
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Repellan
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KUDDOS
PESTISIT KIMLIGI

KUDDOS

TICARI ADI : KUDDOS
IMAL EDEN FIRMA : Tenka
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %24,10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

KROYAR I WEED KILLER
PESTISIT KIMLIGI

KROYAR I WEED KILLER

TICARI ADI : KROYAR I WEED KILLER
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Bromacil
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE : Diuron
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Urasiil
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

KUMULAN
PESTISIT KIMLIGI

KUMULAN

TICARI ADI : KUMULAN
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Nitrothal isopropyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %16.7
ETKEN MADDE : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %53.3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Kükürt+Nö.
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

NITTON 3DUST
PESTISIT KIMLIĞI

NITTON 3DUST

TICARI ADI : NITTON 3DUST
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

NITTON EM

PESTISIT KIMLIĞI

NITTON EM

TICARI ADI : NITTON EM
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NITTON ULV

PESTISIT KIMLIĞI

NITTON ULV

TICARI ADI : NITTON ULV
İMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

NOGOS 50EC
PESTISIT KIMLIĞI

NOGOS 50EC

TICARI ADI : NOGOS 50EC
İMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NOVA 20EC

PESTISIT KIMLIĞI

NOVA 20EC

TICARI ADI : NOVA 20EC
İMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NOVADRİN 40SC

PESTISIT KIMLIĞI

NOVADRİN 40SC

TICARI ADI : NOVADRİN 40SC
İMAL EDEN FIRMA : Hendeç Tarım
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NEORON 500EC
NEORON 500EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : NEORON 500EC
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Bromopropylate
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NEORON 500EMULSIFIAB
NEORON 500EMULSIFIAB
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : NEORON 500EMULSIFIABLE CONC.
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Bromopropylate
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Halojen ve Oksijenli
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NEOSUMI EC
NEOSUMI EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : NEOSUMI EC
IMAL EDEN FIRMA : Odui Ilac
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

NEOTOX AEROSOL
NEOTOX AEROSOL
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : NEOTOX AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Mass
ETKEN MADDE : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.15
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.75
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

NIMROD
NIMROD
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : NIMROD
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Rubirimate
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungus, Pirimidin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NISSORUN SEC
NISSORUN SEC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : NISSORUN SEC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Herythiazox
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION SÖWP (K) PESTISIT KİMLİGİ

MALATHION SÖWP (K)
MALATHION SÖWP (K)
TICARI ADI : MALATHION SÖWP (K)
İMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION 60EMULSİYD PESTISIT KİMLİGİ

MALATHION 60EMULSİYD
MALATHION 60EMULSİYD
TICARI ADI : MALATHION 60EMULSİYD
İMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 650g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION SÖWP (M) PESTISIT KİMLİGİ

MALATHION SÖWP (M)
MALATHION SÖWP (M)
TICARI ADI : MALATHION SÖWP (M)
İMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %52.64
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION DUST PESTISIT KİMLİGİ

MALATHION DUST
MALATHION DUST
TICARI ADI : MALATHION DUST
İMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION SDUST PESTISIT KİMLİGİ

MALATHION SDUST
MALATHION SDUST
TICARI ADI : MALATHION SDUST
İMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION DUST %5 PESTISIT KİMLİGİ

MALATHION DUST %5
MALATHION DUST %5
TICARI ADI : MALATHION DUST %5
İMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION %25WP

PESTISIT KIMLIGI

MALATHION %25WP

TICARI ADI : MALATHION %25WP
 : Kimyagerler
 IMAL EDEN FIRMA : Malathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MALATHION %57EM

PESTISIT KIMLIGI

MALATHION %57EM

TICARI ADI : MALATHION %57EM
 : Midilitipi
 IMAL EDEN FIRMA : Malathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %57
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insek,Organofos
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

MALATHION 20EM

PESTISIT KIMLIGI

MALATHION 20EM

TICARI ADI : MALATHION 20EM
 : Midilitipi
 IMAL EDEN FIRMA : Malathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %20
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insek,Organofos
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

MALATHION 20EMULSIYO

PESTISIT KIMLIGI

MALATHION 20EMULSIYO

TICARI ADI : MALATHION 20EMULSIYON
 : Midilitipi
 IMAL EDEN FIRMA : Malathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

MALATHION 25WP

PESTISIT KIMLIGI

MALATHION 25WP

TICARI ADI : MALATHION 25WP
 : Midilitipi
 IMAL EDEN FIRMA : Malathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %26.4
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MALATHION 27OZ

PESTISIT KIMLIGI

MALATHION 27OZ

TICARI ADI : MALATHION 27OZ
 : Midilitipi
 IMAL EDEN FIRMA : Malathion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

DFUNACK 40EC PESTISIT KIMLIGI

DFUNACK 40EC

TICARI ADI : DFUNACK 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarkim
ETKEN MADDE MIKTARI : Pyridaphenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

OLEOPRON PESTISIT KIMLIGI

OLEOPRON

TICARI ADI : OLEOPRON
IMAL EDEN FIRMA : BP Petro1
ETKEN MADDE MIKTARI : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 700g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik Yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

OPRON PESTISIT KIMLIGI

OPRON

TICARI ADI : OPRON
IMAL EDEN FIRMA : BP Petro1
ETKEN MADDE MIKTARI : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 850g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik Yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ORDRAM 6E PESTISIT KIMLIGI

ORDRAM 6E

TICARI ADI : ORDRAM 6E
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Molinate
ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herb1, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ORLATE EC PESTISIT KIMLIGI

ORLATE EC

TICARI ADI : ORLATE EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Molinate
ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herb1, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ORTHO DIFOLATAN BOWE PESTISIT KIMLIGI

ORTHO DIFOLATAN BOWE

TICARI ADI : ORTHO DIFOLATAN BOWETTABLE
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Captatol
ETKEN MADDE MIKTARI : 780
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

NOVATHION 95% ULV
PESTISIT KIMLIGI

NOVATHION 95% ULV

TICARI ADI : NOVATHION 95% ULV
IMAL EDEN FIRMA : Hektaş
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 960g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

NUDRIN 90
PESTISIT KIMLIGI

NUDRIN 90

TICARI ADI : NUDRIN 90
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : Methomy1
ETKEN MADDE MIKTARI : %90
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

NURATRON 60LC
PESTISIT KIMLIGI

NURATRON 60LC

TICARI ADI : NURATRON 60LC
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE MIKTARI : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NURELLE 200EC
PESTISIT KIMLIGI

NURELLE 200EC

TICARI ADI : NURELLE 200EC
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NURELLE 250EC
PESTISIT KIMLIGI

NURELLE 250EC

TICARI ADI : NURELLE 250EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NUVACRON 40SL
PESTISIT KIMLIGI

NUVACRON 40SL

TICARI ADI : NUVACRON 40SL
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

THIODAN 3SEMULGIERBA PESTISIT KIMLIGI

THIODAN 3SEMULGIERBA

TICARI ADI : THIODAN 3SEMULGIERBAR
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

THIODAN 3SSPRITZ PUL PESTISIT KIMLIGI

THIODAN 3SSPRITZ PUL

TICARI ADI : THIODAN 3SSPRITZ PULVER
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

THIODAN 3SWP PESTISIT KIMLIGI

THIODAN 3SWP

TICARI ADI : THIODAN 3SWP
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

THIODAN METHYL PESTISIT KIMLIGI

THIODAN METHYL

TICARI ADI : THIODAN METHYL
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : Parathion methyli
ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar+Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

THIODAN STAUB PESTISIT KIMLIGI

THIODAN STAUB

TICARI ADI : THIODAN STAUB
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

THIOSAL PESTISIT KIMLIGI

THIOSAL

TICARI ADI : THIOSAL
IMAL EDEN FIRMA : HendeK Tarim
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TETHION EC

TETHION EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TETHION EC
 IMAL EDEN FIRMA : Mohen
 ETKEN MADDE MIKTARI : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %24,80
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2.46
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : Ev Insek,Organofos+Sent piretr
 NOT : Emulsiyon
 Press any key to continue...

TETRON EC

TETRON EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TETRON EC
 IMAL EDEN FIRMA : Cutamko
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
 ETKEN MADDE MIKTARI : %29/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : Akari,Kukurttlu
 NOT : Sivi
 Press any key to continue...

TETRAFON EC

TETRAFON EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TETRAFON EC
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
 ETKEN MADDE MIKTARI : %29/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : Akari,Kukurttlu
 NOT : Sivi
 Press any key to continue...

THIMET 10G

THIMET 10G

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : THIMET 10G
 IMAL EDEN FIRMA : Er-Kim
 ETKEN MADDE MIKTARI : Phorate
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : Insek,Organofos
 NOT : Granul
 Press any key to continue...

TETRASIT V 18

TETRASIT V 18

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : TETRASIT V 18
 IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetradifon
 ETKEN MADDE MIKTARI : %29/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : Akari,Kukurttlu
 NOT : Sivi
 Press any key to continue...

THIODAN 3SEC

THIODAN 3SEC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : THIODAN 3SEC
 IMAL EDEN FIRMA : T.Hoecht
 ETKEN MADDE MIKTARI : Endosulfan
 ETKEN MADDE MIKTARI : %609/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : -
 FORMUL : Insek,Klorluhidrokar
 NOT : Sivi
 Press any key to continue...

TARSUDIN 20EC PESTISIT KIMLIGI

TARSUDIN 20EC

TICARI ADI : TARSUDIN 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TASMET 50WP PESTISIT KIMLIGI

TASMET 50WP

TICARI ADI : TASMET 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Phosmet
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TARSULFAN 35EC PESTISIT KIMLIGI

TARSULFAN 35EC

TICARI ADI : TARSULFAN 35EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokarb
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TASPOR WP PESTISIT KIMLIGI

TASPOR WP

TICARI ADI : TASPOR WP
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TARTIYON 20EC PESTISIT KIMLIGI

TARTIYON 20EC

TICARI ADI : TARTIYON 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TECTO 60WP PESTISIT KIMLIGI

TECTO 60WP

TICARI ADI : TECTO 60WP
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE MIKTARI : Thiabendazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi, Benzimidazol
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

TARNORON 40SC PESTISIT KIMLIGI

TARNORON 40SC

TICARI ADI : TARNORON 40SC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TAROR 40EC PESTISIT KIMLIGI

TAROR 40EC

TICARI ADI : TAROR 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARPANIL EC PESTISIT KIMLIGI

TARPANIL EC

TICARI ADI : TARPANIL EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARPETHRIN 2.5ULV PESTISIT KIMLIGI

TARPETHRIN 2.5ULV

TICARI ADI : TARPETHRIN 2.5ULV
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

TARPETHRIN 25EC PESTISIT KIMLIGI

TARPETHRIN 25EC

TICARI ADI : TARPETHRIN 25EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARPHENCYD 50EC PESTISIT KIMLIGI

TARPHENCYD 50EC

TICARI ADI : TARPHENCYD 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE : Fenitron
ETKEN MADDE MIKTARI : 525g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARGA SUPER 4
PESTISIT KIMLIIGI

TARIMSAN DDVP SOEC
PESTISIT KIMLIIGI

TARGA SUPER 4
TARGA SUPER 4
TICARI ADI : TARGA SUPER 4
IMAL EDEN FIRMA : Sumitomo
ETKEN MADDE MIKTARI : Quizalofop p-ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

TARIMSAN DDVP SOEC
TARIMSAN DDVP SOEC
TICARI ADI : TARIMSAN DDVP SOEC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARIMSAN AMIN
PESTISIT KIMLIIGI

TARIMSAN ESTER
PESTISIT KIMLIIGI

TARIMSAN AMIN
TARIMSAN AMIN
TICARI ADI : TARIMSAN AMIN
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARIMSAN ESTER
TARIMSAN ESTER
TICARI ADI : TARIMSAN ESTER
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D Isooctylester
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARIMSAN CYPMETRIN 2
PESTISIT KIMLIIGI

TARIMSAN TRIFLURALIN
PESTISIT KIMLIIGI

TARIMSAN CYPMETRIN 2
TARIMSAN CYPMETRIN 2
TICARI ADI : TARIMSAN CYPMETRIN 2OEC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TARIMSAN TRIFLURALIN
TARIMSAN TRIFLURALIN
TICARI ADI : TARIMSAN TRIFLURALIN 48EC
IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Trifluralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Dinitramin anilin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

TAMARON SOLC

PESTISIT KIMLIGI

TARAZINPHOS 20EC

PESTISIT KIMLIGI

TAMARON SOLC

TARAZINPHOS 20EC

TICARI ADI : TAMARON SOLC
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Methamidophos
 ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : TARAZINPHOS 20EC
 IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
 ETKEN MADDE : Azinphos methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TANAZONE

PESTISIT KIMLIGI

TAREX SOLC

PESTISIT KIMLIGI

TANAZONE

TAREX SOLC

TICARI ADI : TANAZONE
 IMAL EDEN FIRMA : Koruna
 ETKEN MADDE : Prothoate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 390g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : TAREX SOLC
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Trichlorphon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TAR GIBREL

PESTISIT KIMLIGI

TARGA SUPER

PESTISIT KIMLIGI

TAR GIBREL

TARGA SUPER

TICARI ADI : TAR GIBREL
 IMAL EDEN FIRMA : Tarimsan
 ETKEN MADDE : Gibberellin acid
 ETKEN MADDE MIKTARI : 20g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : TARGA SUPER
 IMAL EDEN FIRMA : Sumitomo
 ETKEN MADDE : Quizalofop ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 50g
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI :
 FORMUL :
 NOT :
 Press any key to continue...

SURPRAKOR 40EC

PESTISIT KIMLIGI

SURPRAKOR 40EC

TICARI ADI : SURPRAKOR 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Kopuma
ETKEN MADDE : Methidathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 426g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SUPRATHION 40EC

PESTISIT KIMLIGI

SUPRATHION 40EC

TICARI ADI : SUPRATHION 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Methidathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 426g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SURCOPUR %36EC

PESTISIT KIMLIGI

SURCOPUR %36EC

TICARI ADI : SURCOPUR %36EC
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SURPANIL 35EC

PESTISIT KIMLIGI

SURPANIL 35EC

TICARI ADI : SURPANIL 35EC
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : %36
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SURPASS 6.7E

PESTISIT KIMLIGI

SURPASS 6.7E

TICARI ADI : SURPASS 6.7E
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Vermolate
ETKEN MADDE MIKTARI : 834g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : R-25788
ETKEN MADDE MIKTARI : 69g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SYLLIT 65

PESTISIT KIMLIGI

SYLLIT 65

TICARI ADI : SYLLIT 65
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi,
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

SUPER KASFORA WP

---PESTISIT KIMLIGI---

SUPER KASFORA WP

TICARI ADI : SUPER KASFORA WP
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE MIKTARI : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue....

SUPER SHELLTOX

PESTISIT KIMLIGI

SUPER SHELLTOX

TICARI ADI : SUPER SHELLTOX
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : Biallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE MIKTARI : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.025
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue....

SUPER SULPHUR WP 73

PESTISIT KIMLIGI

SUPER SULPHUR WP 73

TICARI ADI : SUPER SULPHUR WP 73
IMAL EDEN FIRMA : Kimyagerler
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : %73
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Kukurt
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue....

SUPERTONIK

PESTISIT KIMLIGI

SUPERTONIK

TICARI ADI : SUPERTONIK
IMAL EDEN FIRMA : Tezcan Tar.
ETKEN MADDE MIKTARI : Na orthonite rophenolate
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE MIKTARI : Na p-nitrophenolate
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE MIKTARI : Na 5-nitroguaiacolate
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
SINIFI : Bitki gellism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue....

SUPRACIDE 40EC

PESTISIT KIMLIGI

SUPRACIDE 40EC

TICARI ADI : SUPRACIDE 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Methidathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 425g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue....

SUPRACIDE 40WP

PESTISIT KIMLIGI

SUPRACIDE 40WP

TICARI ADI : SUPRACIDE 40WP
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE MIKTARI : Methidathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue....

RAID ROACH BAIT
PESTISIT KIMLIGI

RAID ROACH BAIT

TICARI ADI : RAID ROACH BAIT
IMAL EDEN FIRMA : Johnson Wax
ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.51
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

RAID SINEKSAVAR
PESTISIT KIMLIGI

RAID SINEKSAVAR

TICARI ADI : RAID SINEKSAVAR
IMAL EDEN FIRMA : Johnson Wax
ETKEN MADDE MIKTARI : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.15
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.6
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

RAMORIN II
PESTISIT KIMLIGI

RAMORIN II

TICARI ADI : RAMORIN II
IMAL EDEN FIRMA : Midiltilipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Warfarin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.05
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

RAMORIN SILO
PESTISIT KIMLIGI

RAMORIN SILO

TICARI ADI : RAMORIN SILO
IMAL EDEN FIRMA : Midiltilipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Warfarin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.05
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit, Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

RATAK
PESTISIT KIMLIGI

RATAK

TICARI ADI : RATAK
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE MIKTARI : Difenacoum
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.005
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

RATOKSIN 5
PESTISIT KIMLIGI

RATOKSIN 5

TICARI ADI : RATOKSIN 5
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Coumachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.05
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

QUINTOX FARE YEMI

PESTISIT KIMLIGI

RACUMIN 57

PESTISIT KIMLIGI

QUINTOX FARE YEMI

RACUMIN 57

TICARI ADI : QUINTOX FARE YEMI
: Tenka
IMAL EDEN FIRMA : Vit D3
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.075
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Vitamin
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : RACUMIN 57
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Coumatetrallyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.75
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

RABAK GOZTASI

RABAK GOZTASI

PESTISIT KIMLIGI

RAID BOCEKSAVAR

RAID BOCEKSAVAR

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : RABAK GOZTASI
IMAL EDEN FIRMA : Rabak
ETKEN MADDE MIKTARI : Bakir sulfat
ETKEN MADDE MIKTARI : %98
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : RAID BOCEKSAVAR
IMAL EDEN FIRMA : Johnson Wax
ETKEN MADDE MIKTARI : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.44
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.23
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

RACUMIN

RACUMIN

PESTISIT KIMLIGI

RAID MAT

RAID MAT

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : RACUMIN
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Coumatetrallyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.0375
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

TICARI ADI : RAID MAT
IMAL EDEN FIRMA : Johnson Wax
ETKEN MADDE MIKTARI : Bicoallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %4
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Repellan,Sent piretroid
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

RUBIGAN 12EC

PESTISIT KIMLIGI

SAFIK BA

PESTISIT KIMLIGI

RUBIGAN 12EC

TICARI ADI : RUBIGAN 12EC
: Agro-San
: Fenarimol
ETKEN MADDE MIKTARI : 120g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Sistemik fungi,Firimidin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue....

SABET 72EC

PESTISIT KIMLIGI

SAFROTIN 20WP

PESTISIT KIMLIGI

SABET 72EC

TICARI ADI : SABET 72EC
: Canasa
: Cycloate
ETKEN MADDE MIKTARI : 742g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue....

SAFIDON SOWP INSECTI

PESTISIT KIMLIGI

SAFROTIN AEROSOL I

PESTISIT KIMLIGI

SAFIDON SOWP INSECTI

TICARI ADI : SAFIDON SOWP INSECTICIDE SPRAY
: Koruma
: Phosmet
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue....

SAFIK BA

TICARI ADI : SAFIK BA
: Shell
: Flamprop isopropyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue....

SAFROTIN 20WP

TICARI ADI : SAFROTIN 20WP
: Agrokim
: Propetamphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %22.6
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue....

SAFROTIN AEROSOL I

TICARI ADI : SAFROTIN AEROSOL I
: Agrokim
: Propetamphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek,Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue....

ROUNDUP PESTISIT KIMLIGI

ROUNDUP PESTISIT KIMLIGI

ROUNDUP

TICARI ADI : ROUNDUP
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Glyphosate Isopropylamine
 ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Nitrojen
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ROVACID 50EC

ROVACID 50EC

TICARI ADI : ROVACID 50EC
 IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
 ETKEN MADDE : Ethion
 ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organotos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ROVITHION 3TOZ

ROVITHION 3TOZ

TICARI ADI : ROVITHION 3TOZ
 IMAL EDEN FIRMA : Midlitipli
 ETKEN MADDE : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %3
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organotos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

ROVITHION 50EC

TICARI ADI : ROVITHION 50EC
 IMAL EDEN FIRMA : Midlitipli
 ETKEN MADDE : Fenitrothion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organotos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ROVRAL 50WP

ROVRAL 50WP

TICARI ADI : ROVRAL 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
 ETKEN MADDE : Iprodion
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi,Dikarboksimid
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

ROYAL MH 30

ROYAL MH 30

TICARI ADI : ROYAL MH 30
 IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
 ETKEN MADDE : Maleic hidrazide
 ETKEN MADDE MIKTARI : 192g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Pestisit
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PRIMEXTRA 500SC
PRIMEXTRA 500SC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PRIMEXTRA 500SC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Metolachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : Atrazine
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Kivamli sivi
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

PRO GIBB
PRO GIBB
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PRO GIBB
IMAL EDEN FIRMA : Abbott
ETKEN MADDE : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 1g
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Tablet
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

PROBE 75WP
PROBE 75WP
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PROBE 75WP
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Methazole
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

PROMET 40DS
PROMET 40DS
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PROMET 40DS
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Furathiocarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %40
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

PROMITE 30W
PROMITE 30W
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PROMITE 30W
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Propargite
ETKEN MADDE MIKTARI : %30
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Kukurtlu
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

PROMITE S 57EC
PROMITE S 57EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PROMITE S 57EC
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE : Propargite
ETKEN MADDE MIKTARI : %89g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari,Kukurtlu
FORMUL : Sivi
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

PREVENOL 47

PRIBAN 2T0Z

TICARI ADI : PREVENOL 47
 IMAL EDEN FIRMA : Midlitipli
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpropham
 ETKEN MADDE MIKTARI : 466g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi, Karbamat
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : PRIBAN 2T0Z
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PREVICUR N
 PESTISIT KIMLIGI

PRIBAN 4BEC
 PESTISIT KIMLIGI

PREVICUR N

PRIBAN 4BEC

TICARI ADI : PREVICUR N
 IMAL EDEN FIRMA : T. Hoechst
 ETKEN MADDE MIKTARI : Propamocarb hydrochloride
 ETKEN MADDE MIKTARI : 722g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Kopyucu fungi
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : PRIBAN 4BEC
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

PRIBAN 2SWP
 PESTISIT KIMLIGI

PRIDE
 PESTISIT KIMLIGI

PRIBAN 2SWP

PRIDE

TICARI ADI : PRIBAN 2SWP
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Organofos
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

TICARI ADI : PRIDE
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Fluridone
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

RONILAN
PESTISIT KIMLIGI

RONILAN

TICARI ADI : RONILAN
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Vinclozolin
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RONILAN R

RONILAN R

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : RONILAN R
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Vinclozolin
ETKEN MADDE MIKTARI : %19
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Dikarboksimid
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RONSTAR PL

RONSTAR PL

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : RONSTAR PL
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : Oxadiazon
ETKEN MADDE MIKTARI : 100g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Anilid
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RONSTAR PL 2
PESTISIT KIMLIGI

RONSTAR PL 2

TICARI ADI : RONSTAR PL 2
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : Oxadiazon
ETKEN MADDE MIKTARI : 80g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Anilid
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

ROPREX

ROPREX

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ROPREX
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Dodine
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,
FORMUL : Islanabillir toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

ROTHION EC

ROTHION EC

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : ROTHION EC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Ethion
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIZOPIT

PESTISIT KIMLIGI

RIZOPIT

TICARI ADI : RIZOPIT
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Quinotozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi,Nitro+ftalimid
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

RO NEET 6E

PESTISIT KIMLIGI

RO NEET 6E

TICARI ADI : RO NEET 6E
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Cycloate
ETKEN MADDE MIKTARI : 742g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

RODENTOX FARE ZEHIRI

PESTISIT KIMLIGI

RODENTOX FARE ZEHIRI

TICARI ADI : RODENTOX FARE ZEHIRI
IMAL EDEN FIRMA : M.C.Germeni
ETKEN MADDE MIKTARI : Warfarin sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.025
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Rodentisit,Antikoagulan
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

RODOKOR 50EC

PESTISIT KIMLIGI

RODOKOR 50EC

TICARI ADI : RODOKOR 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Ethion
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

ROK %1 HAZIR INSEKTI

PESTISIT KIMLIGI

ROK %1 HAZIR INSEKTI

TICARI ADI : ROK %1 HAZIR INSEKTISIT
IMAL EDEN FIRMA : Sonmez Tic.
ETKEN MADDE MIKTARI : DichoIorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 1.06g
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

ROK %20

PESTISIT KIMLIGI

ROK %20

TICARI ADI : ROK %20
IMAL EDEN FIRMA : Sonmez Tic.
ETKEN MADDE MIKTARI : DichoIorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : %21.1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek,Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

RESLIN 255E (I1) PESTISIT KIMLIGI

RESLIN 255E (I11)

TICARI ADI : RESLIN 255E (I1)
: Tenka
: Bioallethrin
: %1.67
: Permethrin
: %11.45
: Piperonyl butoxide
: %12.56
: Ev Insek, Sent piretroid
: Emulsiyon
: NOT
: Press any key to continue...

REXENE 224 FE PESTISIT KIMLIGI

REXENE 224 FE

TICARI ADI : REXENE 224 FE
: Koruma
: Demir
: %6.5
: -
: -
: Demirli pestisit
: Suda cozunen toz
: NOT
: Press any key to continue...

RHODOCIDE LIQUID PESTISIT KIMLIGI

RHODOCIDE LIQUID

TICARI ADI : RHODOCIDE LIQUID
: Rhone-Poulenc
: Ethion
: 500g/L
: -
: -
: Insek, Organofos
: Sivri
: NOT
: Press any key to continue...

RHONAZEB PESTISIT KIMLIGI

RHONAZEB

TICARI ADI : RHONAZEB
: Rhone-Poulenc
: Mancozeb
: %80
: -
: -
: Karuyucu fungi, Ditiokarb
: Islanabilir toz
: NOT
: Press any key to continue...

RIDOMIL MZ 72WP PESTISIT KIMLIGI

RIDOMIL MZ 72WP

TICARI ADI : RIDOMIL MZ 72WP
: Ciba-Geigy
: Metalaxyl
: %8
: Mancozeb
: %64
: -
: Sistemik fungi, Ditiokarb+
: Islanabilir toz
: NOT
: Press any key to continue...

RIPCORD PESTISIT KIMLIGI

RIPCORD

TICARI ADI : RIPCORD
: Shell
: Cypermethrin
: 200g/L
: -
: -
: Insek, Sent piretroid
: Sivri
: NOT
: Press any key to continue...

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : RATSİLL FARE ZEHİRİ
 İMAL EDEN FIRMA : Mohen
 ETKEN MADDE : Scillitroside
 ETKEN MADDE MİKTARI : 20.5
 ETKEN MADDE : Methyl Ethyl Ketone
 ETKEN MADDE MİKTARI : 73
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 SİNİFİ : Rodentisit,
 FORMUL : Yem

RAXİL 2DS

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : RAXİL 2DS
 İMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Fenetrazole
 ETKEN MADDE MİKTARI : 72
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 SİNİFİ : Sistemik fungi,Triazol
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

REAX İRON

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : REAX İRON
 İMAL EDEN FIRMA : Tarkin
 ETKEN MADDE : Demir
 ETKEN MADDE MİKTARI : 212
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 SİNİFİ : Demirli pestisit
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

REGLONE

REGLONE

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : REGLONE
 İMAL EDEN FIRMA : ICI
 ETKEN MADDE : Diquat
 ETKEN MADDE MİKTARI : 200g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 SİNİFİ : Herbil,Nitrojen
 FORMUL : SIVI
 NOT :
 Press any key to continue...

RELDAN 2E

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : RELDAN 2E
 İMAL EDEN FIRMA : Dow Tarkin
 ETKEN MADDE : Chlorpyrifos methyl
 ETKEN MADDE MİKTARI : 255g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MİKTARI : -
 SİNİFİ : Insek,Organofos
 FORMUL : SIVI
 NOT :
 Press any key to continue...

RESLIN 255E (I)

PESTISIT KİMLİĞİ

TICARI ADI : RESLIN 255E (I)
 İMAL EDEN FIRMA : Tansas,Er-Kim
 ETKEN MADDE : Bioallethin
 ETKEN MADDE MİKTARI : 21.5
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MİKTARI : 29.75
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MİKTARI : 211.25
 SİNİFİ : Ev Insek,Sent puretroid
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue...

RIVANEB 80WP PESTISIT KIMLIGI

RIVANEB 80WP

TICARI ADI : RIVANEB 80WP
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungi, Diftokarb
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIVATION 35EC PESTISIT KIMLIGI

RIVATION 35EC

TICARI ADI : RIVATION 35EC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIVAZIN 70WP PESTISIT KIMLIGI

RIVAZIN 70WP

TICARI ADI : RIVAZIN 70WP
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungi, Diftokarb
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIVOMETHRIN 25EC PESTISIT KIMLIGI

RIVOMETHRIN 25EC

TICARI ADI : RIVOMETHRIN 25EC
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIZOLEX 10DUST PESTISIT KIMLIGI

RIZOLEX 10DUST

TICARI ADI : RIZOLEX 10DUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tolclofos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungi
FORMUL : Toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIZOLEX 50WP PESTISIT KIMLIGI

RIZOLEX 50WP

TICARI ADI : RIZOLEX 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tolclofos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungi
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIPCORD 2006/L EC PESTISIT KIMLIGI

RIPCORD 2006/L EC

TICARI ADI : RIPCORD 2006/L EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

RIPCORD 250GL EC PESTISIT KIMLIGI

RIPCORD 250GL EC

TICARI ADI : RIPCORD 250GL EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

RIPPOST M PESTISIT KIMLIGI

RIPPOST M

TICARI ADI : RIPPOST M
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE MIKTARI : Dxadixyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %8
ETKEN MADDE MIKTARI : Dymoxanil
ETKEN MADDE MIKTARI : %3,2
ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozab
ETKEN MADDE MIKTARI : %56
SINIFI : Fungl,Ditiokarb
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

RIVAKRAL PESTISIT KIMLIGI

RIVAKRAL

TICARI ADI : RIVAKRAL
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

RIVAMAN MZ PESTISIT KIMLIGI

RIVAMAN MZ

TICARI ADI : RIVAMAN MZ
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Mancozab
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

RIVAMARON 60LC PESTISIT KIMLIGI

RIVAMARON 60LC

TICARI ADI : RIVAMARON 60LC
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE MIKTARI : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POMARSOL FORTE PESTISIT KIMLIGI

FOMARSOL FORTE

TICARI ADI : FOMARSOL FORTE
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Thiram
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungus, Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

PORKAN

PORKAN

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PORKAN
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 700g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POTASAN SOSP

POTASAN SOSP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : POTASAN SOSP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Aminotriazolol
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Nitrojen
FORMUL : Suda cozumen toz
NOT :
Press any key to continue...

PREFORAN 30EC PESTISIT KIMLIGI

PREFORAN 30EC

TICARI ADI : PREFORAN 30EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Fluorodifen
ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Nitrofenol ve tur.
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PREP

PREP

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PREP
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Ethephon
ETKEN MADDE MIKTARI : 720g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PRETRON

PRETRON

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : PRETRON
IMAL EDEN FIRMA : Aytez
ETKEN MADDE : Pyrethrins
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Piretrinler
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

POLYRAM M HUBUBAT TO

PESTISIT KIMLIGI

POLYRAM M HUBUBAT TO

POLYRAM M HUBUBAT TOHUM ILACI

TICARI ADI : POLYRAM M HUBUBAT TOHUM ILACI
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungus, Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

POLYRAM Z

PESTISIT KIMLIGI

POLYRAM Z

TICARI ADI : POLYRAM Z
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Korumucu fungus, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

POLYTOMAT

PESTISIT KIMLIGI

POLYTOMAT

TICARI ADI : POLYTOMAT
IMAL EDEN FIRMA : Setar
ETKEN MADDE : 4-CPA
ETKEN MADDE MIKTARI : 7g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelism duzenleyici
FORMUL :
NOT :
Press any key to continue...

POLYTRIN 200EC

PESTISIT KIMLIGI

POLYTRIN 200EC

TICARI ADI : POLYTRIN 200EC
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLYTRIN 250EC

PESTISIT KIMLIGI

POLYTRIN 250EC

TICARI ADI : POLYTRIN 250EC
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLYTRIN ULV AIR 025

PESTISIT KIMLIGI

POLYTRIN ULV AIR 025

TICARI ADI : POLYTRIN ULV AIR 025
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Cypermethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 25g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

PYRAMIN DF PESTISIT KIMLIGI

PYRAMIN DF
TICARI ADI : PYRAMIN DF
IMAL EDEN FIRMA : Baſt
ETKEN MADDE : Chloridazon
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Islanabillir toz
NOT
Press any key to continue...

PYRAMIN FL PESTISIT KIMLIGI

PYRAMIN FL
TICARI ADI : PYRAMIN FL
IMAL EDEN FIRMA : Baſt
ETKEN MADDE : Chloridazon
ETKEN MADDE MIKTARI : 430g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

PYRINEX 25WP PESTISIT KIMLIGI

PYRINEX 25WP
TICARI ADI : PYRINEX 25WP
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT
Press any key to continue...

PYRINEX 2DUST PESTISIT KIMLIGI

PYRINEX 2DUST
TICARI ADI : PYRINEX 2DUST
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Toz
NOT
Press any key to continue...

PYRINEX 48EC PESTISIT KIMLIGI

PYRINEX 48EC
TICARI ADI : PYRINEX 48EC
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Chlorpyrifos ethyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

QUELETOX PESTISIT KIMLIGI

QUELETOX
TICARI ADI : QUELETOX
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenethion
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT
Press any key to continue...

PROMOTREX 80WP PESTISIT KIMLIGI

PROMOTREX 80WP

TICARI ADI : PROMOTREX 80WP
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Prometryne
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PROPANIL 36EC

PROPANIL 36EC

TICARI ADI : PROPANIL 36EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Propanil
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Anilid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PUNCH 40EC

PUNCH 40EC

TICARI ADI : PUNCH 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE MIKTARI : Flusilazol
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Triazin
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PYRADEX PESTISIT KIMLIGI

PYRADEX

TICARI ADI : PYRADEX
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Diallylate
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : Chloridazon
ETKEN MADDE MIKTARI : %33
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PYRADUR

PYRADUR

TICARI ADI : PYRADUR
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Chloridazon
ETKEN MADDE MIKTARI : %37.2
ETKEN MADDE MIKTARI : Metolachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : %21.4
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PYRAMIN

PYRAMIN

TICARI ADI : PYRAMIN
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE MIKTARI : Chloridazon
ETKEN MADDE MIKTARI : %65
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Nitrojen
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

POLISPOR Z PESTISIT KIMLIGI

POLISPOR Z
TICARI ADI : POLISPOR Z
IMAL EDEN FIRMA : Izmir Kimya
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

POLO SOWP PESTISIT KIMLIGI

POLO SOWP
TICARI ADI : POLO SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Diafenthuron
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

POLYOXIN WETTABLE PO PESTISIT KIMLIGI

POLYOXIN WETTABLE PO
TICARI ADI : POLYOXIN WETTABLE POWDER
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Polyoxin B
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

POLYRAM COMBI PESTISIT KIMLIGI

POLYRAM COMBI
TICARI ADI : POLYRAM COMBI
IMAL EDEN FIRMA : Basf, Hektas
ETKEN MADDE : Metiram
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

POLYRAM DF PESTISIT KIMLIGI

POLYRAM DF
TICARI ADI : POLYRAM DF
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Metiram
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Granuli
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

POLYRAM M PESTISIT KIMLIGI

POLYRAM M
TICARI ADI : POLYRAM M
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabiller toz
FORMUL : -
NOT : -
Press any key to continue...

POL AMIN

~~PESTISIT KIMLIGI~~

POL AMIN

TICARI ADI : POL AMIN
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : 2,4D dimethylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLIDAN 3SEC

PESTISIT KIMLIGI

POLIDAN 3SEC

TICARI ADI : POLIDAN 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLIGOR

PESTISIT KIMLIGI

POLIGOR

TICARI ADI : POLIGOR
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLIMARON

~~PESTISIT KIMLIGI~~

POLIMARON

TICARI ADI : POLIMARON
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLINDON 20EM

PESTISIT KIMLIGI

POLINDON 20EM

TICARI ADI : POLINDON 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Diazinon
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

POLISAN DDVP 50EC

PESTISIT KIMLIGI

POLISAN DDVP 50EC

TICARI ADI : POLISAN DDVP 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Dichlorvos
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PLANTOKS RESIDEX P 2 PESTISIT KIMLIGI

PLANTOKS RESIDEX P 2

TICARI ADI : PLANTOKS RESIDEX P 2SEC
: Plantafarma
IMAL EDEN FIRMA : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PLANTVAX 75W PESTISIT KIMLIGI

PLANTVAX 75W

TICARI ADI : PLANTVAX 75W
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE MIKTARI : Oxycazboxin
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Sistemik fungus, Anilid
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PLANTOKS SUPER AQUA PESTISIT KIMLIGI

PLANTOKS SUPER AQUA

TICARI ADI : PLANTOKS SUPER AQUA INSEKTISIT
IMAL EDEN FIRMA : Plantafarma
ETKEN MADDE MIKTARI : Bioallethrin S
ETKEN MADDE MIKTARI : %1.5
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %9.75
ETKEN MADDE : Piperonyl butoksida
ETKEN MADDE MIKTARI : %11.25
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PLONDREL 50W PESTISIT KIMLIGI

PLONDREL 50W

TICARI ADI : PLONDREL 50W
IMAL EDEN FIRMA : Dow Tarim
ETKEN MADDE MIKTARI : Ditalimphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
SINIFI : Karuyucu tungsi, Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PLANTOX RESIDEX P 25 PESTISIT KIMLIGI

PLANTOX RESIDEX P 25

TICARI ADI : PLANTOX RESIDEX P 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Plantafarma
ETKEN MADDE MIKTARI : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
ETKEN MADDE MIKTARI :
ETKEN MADDE :
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

POB AEROSOL PESTISIT KIMLIGI

POB AEROSOL

TICARI ADI : POB AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Bp Petroli
ETKEN MADDE MIKTARI : Piperonyl butoksida
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
ETKEN MADDE : Permethrin
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

PIX
TICARI ADI : PIX
IMAL EDEN FIRMA : Basf
ETKEN MADDE : Mepiquat chloride
ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/l
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PLANAVIN 775WP PESTISIT KIMLIGI

PLANAVIN 775WP
TICARI ADI : PLANAVIN 775WP
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Nitralin
ETKEN MADDE MIKTARI : 775
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Dinitramin anillin
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PLANTINEB 80WP PESTISIT KIMLIGI

PLANTINEB 80WP
TICARI ADI : PLANTINEB 80WP
IMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : 780
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PLANTOKS AQUA
TICARI ADI : PLANTOKS AQUA
IMAL EDEN FIRMA : Plantafarma
ETKEN MADDE : Bicallethrin S
ETKEN MADDE MIKTARI : 70.35
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 710.50
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
SINIFI : 710.85
FORMUL : Ev insek,Sent piretroid
NOT : Emulsiyon
Press any key to continue...

PLANTOKS FILIT PESTISIT KIMLIGI

PLANTOKS FILIT
TICARI ADI : PLANTOKS FILIT
IMAL EDEN FIRMA : Plantafarma
ETKEN MADDE : Bicallethrin S
ETKEN MADDE MIKTARI : 70.05
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 70.05
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
SINIFI : 70.25
FORMUL : Ev insek,Sent piretroid
NOT : Emulsiyon
Press any key to continue...

PLANTOKS FORT FILIT PESTISIT KIMLIGI

PLANTOKS FORT FILIT
TICARI ADI : PLANTOKS FORT FILIT
IMAL EDEN FIRMA : Plantafarma
ETKEN MADDE : Bicallethrin S
ETKEN MADDE MIKTARI : 70.8
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 72.8
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
SINIFI : 74
FORMUL : Ev insek,Sent piretroid
NOT : Emulsiyon
Press any key to continue...

PHOSTOXIN (R) PELLETT
PESTISIT KIMLIGI

PHOSTOXIN (R) PELLETT

TICARI ADI : PHOSTOXIN (R) PELLETS
IMAL EDEN FIRMA : Aktem
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %56
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Pellet
NOT :
Press any key to continue...

PHOSTOXIN TABLET
PESTISIT KIMLIGI

PHOSTOXIN TABLET

TICARI ADI : PHOSTOXIN TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Aktem
ETKEN MADDE : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %56
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

PIFFAF UCAN HASERE ()
PESTISIT KIMLIGI

PIFFAF UCAN HASERE ()

TICARI ADI : PIFPAF UCAN HASERE (CIK)
IMAL EDEN FIRMA : Poliko
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.068
ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.5
SINIFI : Ev insek, Sant piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

PIFFAF YURUYEN HASER
PESTISIT KIMLIGI

PIFFAF YURUYEN HASER

TICARI ADI : PIFPAF YURUYEN HASERE (FIK)
IMAL EDEN FIRMA : Poliko
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : Bioallethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Sant piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

PIRIMOR
PESTISIT KIMLIGI

PIRIMOR

TICARI ADI : PIRIMOR
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Pirimicarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PISTOL D
PESTISIT KIMLIGI

PISTOL D

TICARI ADI : PISTOL D
IMAL EDEN FIRMA : T.Z.Kont
ETKEN MADDE : Phenmedipham
ETKEN MADDE MIKTARI : Bg/l
ETKEN MADDE : Desmedipham
ETKEN MADDE MIKTARI : Bg/l
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESGUARD NS 10/SEC PESTISIT KIMLIGI

PESGUARD NS 10/SEC

TICARI ADI : PESGUARD NS 10/SEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PESGUARD NS 10/SYAGL PESTISIT KIMLIGI

PESGUARD NS 10/SYAGL

TICARI ADI : PESGUARD NS 10/SYAGL FORMUL
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PESGUARD NS 20/10YA PESTISIT KIMLIGI

PESGUARD NS 20/10YA

TICARI ADI : PESGUARD NS 20/10YAGLI
IMAL EDEN FIRMA : Akat Petroi
ETKEN MADDE MIKTARI : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %20
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PHOSDRIN %24 W/V WSC PESTISIT KIMLIGI

PHOSDRIN %24 W/V WSC

TICARI ADI : PHOSDRIN %24 W/V WSC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE MIKTARI : Maviphos
ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PHOSTEK PELLET PESTISIT KIMLIGI

PHOSTEK PELLET

TICARI ADI : PHOSTEK PELLET
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Pellet
NOT :
Press any key to continue...

PHOSTEK TABLET PESTISIT KIMLIGI

PHOSTEK TABLET

TICARI ADI : PHOSTEK TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Aluminium phosphide
ETKEN MADDE MIKTARI : %57
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

PANKOK AEROSOL

PESTISIT KIMLIGI

PANKOK AEROSOL

TICARI ADI : PANKOK AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Sent piretr+Organofos
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

PARAFORIN 3SEM

PESTISIT KIMLIGI

PARAFORIN 3SEM
TICARI ADI : PARAFORIN 3SEM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Parathion metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PARAMIDOL M 35

PESTISIT KIMLIGI

PARAMIDOL M 35
TICARI ADI : PARAMIDOL M 35
IMAL EDEN FIRMA : Hendek Tarim
ETKEN MADDE : Parathion metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PARASULFAN

PESTISIT KIMLIGI

PARASULFAN

TICARI ADI : PARASULFAN
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PARASULFAN 3SWP

PESTISIT KIMLIGI

PARASULFAN 3SWP
TICARI ADI : PARASULFAN 3SWP
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Endosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %32.9
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Klorluhidrokar
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

PARATHOL 3SEC

PESTISIT KIMLIGI

PARATHOL 3SEC
TICARI ADI : PARATHOL 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE : Parathion metyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %35
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

OZTHIAZOL 35EC

PESTISIT KIMLIGI

OZTHIAZOL 35EC

TICARI ADI : OZTHIAZOL 35EC
 IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
 ETKEN MADDE : Endosulfan
 ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/l
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Klorluhidrokar
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

OZTHIAZOL METHYL EC

PESTISIT KIMLIGI

OZTHIAZOL METHYL EC

TICARI ADI : OZTHIAZOL METHYL EC
 IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
 ETKEN MADDE : Endosulfan
 ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/l
 ETKEN MADDE : Parathion methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/l
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Klorluhidrokar+Organofos
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

OZYIMIL 50WP

PESTISIT KIMLIGI

OZYIMIL 50WP

TICARI ADI : OZYIMIL 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Benomy1
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik fungus,Benzimidazol
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

P.P.ZINEB

PESTISIT KIMLIGI

P.P.ZINEB

TICARI ADI : P.P.ZINEB
 IMAL EDEN FIRMA : Hektas
 ETKEN MADDE : Zineb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %70
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryucu fungus,Ditiokarb
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PALLINAL

PESTISIT KIMLIGI

PALLINAL

TICARI ADI : PALLINAL
 IMAL EDEN FIRMA : Bast
 ETKEN MADDE : Nitrothal isopropyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %12.5
 ETKEN MADDE : Metiram
 ETKEN MADDE MIKTARI : %60
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koryucu fungus,Azotlu
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PANILAN 35EC

PESTISIT KIMLIGI

PANILAN 35EC

TICARI ADI : PANILAN 35EC
 IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
 ETKEN MADDE : Propanil
 ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/l
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Herbi,Anilid
 FORMUL : Sivl
 NOT :
 Press any key to continue...

PENTASAN KURU TOHUM

PESTISIT KIMLIIGI

PENTASAN KURU TOHUM

TICARI ADI : PENTASAN KURU TOHUM ILACI
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Quinzozene
ETKEN MADDE MIKTARI : 218
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

PEPREMIDOL 3SEC

PESTISIT KIMLIIGI

TICARI ADI : PEPREMIDOL 3SEC
IMAL EDEN FIRMA : Ur-Pa
ETKEN MADDE : Parathion methy1
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PERENDX

PESTISIT KIMLIIGI

PERENDX
TICARI ADI : PERENDX
IMAL EDEN FIRMA : ICI
ETKEN MADDE : Bakir oksit
ETKEN MADDE MIKTARI : 250
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Bakir
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PERMETRIN 2SEC

PESTISIT KIMLIIGI

PERMETRIN 2SEC

TICARI ADI : PERMETRIN 2SEC
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PEROPAL 25WP

PESTISIT KIMLIIGI

TICARI ADI : PEROPAL 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Tricyclothin
ETKEN MADDE MIKTARI : 225
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Organik kalay
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

*PERTOX ULV
PESGUARD FG 0.81EC

PESTISIT KIMLIIGI

PESGUARD FG 0.81EC
TICARI ADI : PESGUARD FG 0.81EC
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE : Cyphalothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 26
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 22
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev insek, Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PARATON 36EC PESTISIT KIMLIGI

PARATON 36EC
TICARI ADI : PARATON 36EC
IMAL EDEN FIRMA : Atabay
ETKEN MADDE : Parathion methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PARAZITOX PESTISIT KIMLIGI

PARAZITOX
TICARI ADI : PARAZITOX
IMAL EDEN FIRMA : Mohen
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %21
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

PARZATE C PESTISIT KIMLIGI

PARZATE C
TICARI ADI : PARZATE C
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %75
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PATRDNER PESTISIT KIMLIGI

PATRDNER
TICARI ADI : PATRDNER
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Bromoxynil
ETKEN MADDE MIKTARI : 225g/l
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Benzotitril
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PENNCOZEB PESTISIT KIMLIGI

PENNCOZEB
TICARI ADI : PENNCOZEB
IMAL EDEN FIRMA : Ciba-Geigy
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PENTAKOL KURU TOHUM PESTISIT KIMLIGI

PENTAKOL KURU TOHUM
TICARI ADI : PENTAKOL KURU TOHUM ILACI
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Quintozene
ETKEN MADDE MIKTARI : %18
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryuyucu fungi, Nitro
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

NATA PESTISIT KİMLİĞİ

NATA

TICARI ADI : NATA
İMAL EDEN FIRMA : T.Hoechst
ETKEN MADDE : TCA sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : %95
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Herbi,Klorlu alifatik asit
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

NEMACUR %10 PESTISIT KİMLİĞİ

NEMACUR %10

TICARI ADI : NEMACUR %10
İMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenamidphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Granuli
NOT :
Press any key to continue...

NEMACUR 10G PESTISIT KİMLİĞİ

NEMACUR 10G

TICARI ADI : NEMACUR 10G
İMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenamidphos
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Granuli
NOT :
Press any key to continue...

NEMACUR 400EC PESTISIT KİMLİĞİ

NEMACUR 400EC

TICARI ADI : NEMACUR 400EC
İMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Fenamidphos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

NEMISPOR 80WP PESTISIT KİMLİĞİ

NEMISPOR 80WP

TICARI ADI : NEMISPOR 80WP
İMAL EDEN FIRMA : Montedison
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SİNİFİ : Koruyucu fungusi,Diftiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

*NEOPYBUTHRİN 319 PESTISIT KİMLİĞİ

NEOPYBUTHRİN SUPER

TICARI ADI : NEOPYBUTHRİN SUPER
İMAL EDEN FIRMA : Tanaka
ETKEN MADDE : Bicoallethrin S
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
ETKEN MADDE : Permethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %4.8
ETKEN MADDE : Piperonyl butoksida
ETKEN MADDE MIKTARI : %4.8
SİNİFİ : Ev inseki,Sent piretroid
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

*NEOPYBUTHRİN 341

MORESTAN %210Z

PESTISIT KIMLIGI

MORESTAN %210Z

TICARI ADI : MORESTAN %210Z
 IMAL EDEN FIRMA : Bayer
 ETKEN MADDE : Quinmethionate
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Akari,Kukurttu
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MOSTYVN BA 25ULV

PESTISIT KIMLIGI

MOSTYVN BA 25ULV

TICARI ADI : MOSTYVN BA 25ULV
 IMAL EDEN FIRMA : Ulfog
 ETKEN MADDE : Biallethrin S
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.35
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10.50
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10.80
 SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

* MOSTYVN BA 30AQUA C

PESTISIT KIMLIGI

MOSTYVN M 25T

MOSTYVN M 25T

TICARI ADI : MOSTYVN M 25T
 IMAL EDEN FIRMA : Ulfog
 ETKEN MADDE : Phenothrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE : Piperonyl butoxide
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 ETKEN MADDE : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %10
 SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MOSTYVN PERMETRIN 25W

PESTISIT KIMLIGI

MOSTYVN PERMETRIN 25W

TICARI ADI : MOSTYVN PERMETRIN 25WP
 IMAL EDEN FIRMA : Ulfog
 ETKEN MADDE : Permethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

NAFTISOL

PESTISIT KIMLIGI

NAFTISOL

TICARI ADI : NAFTISOL
 IMAL EDEN FIRMA : Midiltipi
 ETKEN MADDE : Carbaryl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE : Kukurt
 ETKEN MADDE MIKTARI : %60
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Karbamat+Kukurtt
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

NARON

PESTISIT KIMLIGI

NARON

TICARI ADI : NARON
 IMAL EDEN FIRMA : Cutamko
 ETKEN MADDE : Yag
 ETKEN MADDE MIKTARI : 850g/L
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Yazilik yag
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

METASYSTOX
PESTISIT KIMLIGI

METASYSTOX

TICARI ADI : METASYSTOX
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Oxydemeton methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 265g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

METHAMIDON %50LC

PESTISIT KIMLIGI

METHAMIDON %50LC

TICARI ADI : METHAMIDON %50LC
IMAL EDEN FIRMA : HendeK Tarim
ETKEN MADDE : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

METHAVIN 90SP

PESTISIT KIMLIGI

METHAVIN 90SP

TICARI ADI : METHAVIN 90SP
IMAL EDEN FIRMA : Rhone-Poulenc
ETKEN MADDE : Methomy1
ETKEN MADDE MIKTARI : 290
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Suda cozunen toz
NOT :
Press any key to continue...

METHAZIN %2.STOZ

PESTISIT KIMLIGI

METHAZIN %2.STOZ

TICARI ADI : METHAZIN %2.STOZ
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.S
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

METHAZIN 20EM

PESTISIT KIMLIGI

METHAZIN 20EM

TICARI ADI : METHAZIN 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 230g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

METHAZIN 25WP

PESTISIT KIMLIGI

METHAZIN 25WP

TICARI ADI : METHAZIN 25WP
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE : Azinphos methyl
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

METABROM

METABROM

TICARI ADI : METABROM
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Methyli bromide
ETKEN MADDE MIKTARI : %98
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Fumigant
FORMUL : Gaz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

METAM FLUID

METAM FLUID

TICARI ADI : METAM FLUID
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE MIKTARI : Metham sodium
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Nematosit-Toprak fumiganti
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

METANEB BOWP

METANEB BOWP

TICARI ADI : METADEX
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Metaldehyde
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Mollussisit
FORMUL : Yem
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : METANEB BOWP
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Manab
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koryucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabilin toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

METARON SOLC

METARON SOLC

TICARI ADI : METAKOR 60SL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : METARON SOLC
IMAL EDEN FIRMA : Midilitipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Methamidophos
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MARSHAL 25EC
MARSHAL 25EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MARSHAL 25EC
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Carbosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 250g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MARSHAL 2DUST
MARSHAL 2DUST
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MARSHAL 2DUST
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Carbosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MARSHAL 48EC
MARSHAL 48EC
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MARSHAL 48EC
IMAL EDEN FIRMA : HeKtas
ETKEN MADDE : Carbosulfan
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MASS GIBB TABLET
MASS GIBB TABLET
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MASS GIBB TABLET
IMAL EDEN FIRMA : Mass Tic.
ETKEN MADDE : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.14
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL : Tablet
NOT :
Press any key to continue...

MASS GIBBSOL
MASS GIBBSOL
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MASS GIBBSOL
IMAL EDEN FIRMA : Mass Tic.
ETKEN MADDE : Gibberellin acid
ETKEN MADDE MIKTARI : 19.6g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MASS TOMATONES
MASS TOMATONES
PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MASS TOMATONES
IMAL EDEN FIRMA : Mass Tic.
ETKEN MADDE : p Chlorophenoxyaceticacid
ETKEN MADDE MIKTARI : 1.4g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Bitki gelisim duzenleyici
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MANESAN
PESTISIT KIMLIGI

MANESAN

TICARI ADI : MANESAN
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MANESBAR M 22

MANESBAR M 22

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MANESBAR M 22
IMAL EDEN FIRMA : Agro-Kim
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MANKOTAM M 45

MANKOTAM M 45

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MANKOTAM M 45
IMAL EDEN FIRMA : Agro-San
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MANDORAN
PESTISIT KIMLIGI

MANDORAN

TICARI ADI : MANDORAN
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MANZATE 200FUNGICIDE

MANZATE 200FUNGICIDE

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MANZATE 200FUNGICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MANZATE FUNGICIDE

MANZATE FUNGICIDE

PESTISIT KIMLIGI

TICARI ADI : MANZATE FUNGICIDE
IMAL EDEN FIRMA : Du Pont
ETKEN MADDE : Maneb
ETKEN MADDE MIKTARI : %80
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

MEOTHRIN %20EC PESTISIT KIMLIGI

MEOTHRIN %20EC

TICARI ADI : MEOTHRIN %20EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenpropathrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MEPATIN %35EC

MEPATIN %35EC

TICARI ADI : MEPATIN %35EC
IMAL EDEN FIRMA : Shell
ETKEN MADDE : Parathion mathyl
ETKEN MADDE MIKTARI : 360g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MERCATHION SANDOZ 20

MERCATHION SANDOZ 20

TICARI ADI : MERCATHION SANDOZ 20
IMAL EDEN FIRMA : Sandoz
ETKEN MADDE : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MERPAM 50WP

MERPAM 50WP

TICARI ADI : MERPAM 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Agrokim
ETKEN MADDE : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kopyucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Islanabillir toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

MESUROL %20TZ

MESUROL %20TZ

TICARI ADI : MESUROL %20TZ
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Methiocarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %2
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

MESUROL %50WP

MESUROL %50WP

TICARI ADI : MESUROL %50WP
IMAL EDEN FIRMA : Bayer
ETKEN MADDE : Methiocarb
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Karbamat
FORMUL : Islanabillir toz

PESTISIT KIMLIGI

MATACIL TOZ %5

MATACIL TOZ %5

TICARI ADI : MATACIL TOZ %5
 : Bayer
 IMAL EDEN FIRMA : Aminocarb
 ETKEN MADDE MIKTARI : %5
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Karbamat
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MATATOKS AEROSOL

MATATOKS AEROSOL

TICARI ADI : MATATOKS AEROSOL
 : Matsan
 IMAL EDEN FIRMA : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.8
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.2
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insek, Organofos+Sent piretr
 FORMUL : Aerosol
 NOT :
 Press any key to continue...

MATATOKS SOLUSYON

MATATOKS SOLUSYON

TICARI ADI : MATATOKS SOLUSYON
 : Matsan
 IMAL EDEN FIRMA : Dichlorvos
 ETKEN MADDE MIKTARI : %1
 ETKEN MADDE MIKTARI : Tetramethrin
 ETKEN MADDE MIKTARI : %0.1
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Ev insek, Organofos+Sent piretr
 FORMUL : Solusyon
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

MAVI BAKIR 50

MAVI BAKIR 50

TICARI ADI : MAVI BAKIR 50
 : Sandoz
 IMAL EDEN FIRMA : Bakir oksiklorur
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungus, Bakir
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

MAVRİK 2F

MAVRİK 2F

TICARI ADI : MAVRİK 2F
 : Sandoz
 IMAL EDEN FIRMA : Fluvalinate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek, Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

MELPREX 65W

MELPREX 65W

TICARI ADI : MELPREX 65W
 : Er-Kim
 IMAL EDEN FIRMA : Dodine
 ETKEN MADDE MIKTARI : %65
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungus
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

PESTISIT KIMLIGI

PESTISIT KIMLIGI

MALATON 60EM PESTISIT KIMLIGI

MALATON 60EM

TICARI ADI : MALATON 60EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 650g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MALATOX SEM PESTISIT KIMLIGI

MALATOX SEM

TICARI ADI : MALATOX SEM
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

MALATOZ S PESTISIT KIMLIGI

MALATOZ S

TICARI ADI : MALATOZ S
IMAL EDEN FIRMA : Midlitipti
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALAXON 20EC PESTISIT KIMLIGI

MALAXON 20EC

TICARI ADI : MALAXON 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Polisan
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MALET SBEC PESTISIT KIMLIGI

MALET SBEC

TICARI ADI : MALET SBEC
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : Lethane 384
ETKEN MADDE MIKTARI : %8
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Tiyosiyai
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

MALIDOKS EM 20 PESTISIT KIMLIGI

MALIDOKS EM 20

TICARI ADI : MALIDOKS EM 20
IMAL EDEN FIRMA : Kalkavan
ETKEN MADDE MIKTARI : Maleic hydrazide
ETKEN MADDE MIKTARI : 200g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Pestisit
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION DUST I PESTISIT KIMLIIGI

MALATHION DUST I

TICARI ADI : MALATHION DUST I
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %1
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION SOLUSYON 0 PESTISIT KIMLIIGI

MALATHION SOLUSYON 0

TICARI ADI : MALATHION SOLUSYON 00025
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos
FORMUL : Solusyon
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION SPECIAL 50 PESTISIT KIMLIIGI

MALATHION SPECIAL 50

TICARI ADI : MALATHION SPECIAL 50BEC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : Lethane 384
ETKEN MADDE MIKTARI : %8
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Tiyosiyon
FORMUL : Emulsiyon
NOT :
Press any key to continue...

MALATHION WP PESTISIT KIMLIIGI

MALATHION WP

TICARI ADI : MALATHION WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islahabiller toz
NOT :
Press any key to continue...

MALATHOL 60EM PESTISIT KIMLIIGI

MALATHOL 60EM

TICARI ADI : MALATHOL 60EM
IMAL EDEN FIRMA : Miditipi
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : %65.89
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

MALATON 20EM PESTISIT KIMLIIGI

MALATON 20EM

TICARI ADI : MALATON 20EM
IMAL EDEN FIRMA : Takimsan
ETKEN MADDE MIKTARI : Malathion
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORFEN 50EM
PESTISIT KIMLIGI

KORFEN 50EM

TICARI ADI : KORFEN 50EM
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenthion
ETKEN MADDE MIKTARI : 525g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORFOSAT 48SL
PESTISIT KIMLIGI

KORFOSAT 48SL

TICARI ADI : KORFOSAT 48SL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Glyphosate Isopropylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Herbi, Azotlu
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORFOS 40SC
PESTISIT KIMLIGI

KORFOS 40SC

TICARI ADI : KORFOS 40SC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Monocrotophos
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORLON 30WP
PESTISIT KIMLIGI

KORLON 30WP

TICARI ADI : KORLON 30WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Phosalone
ETKEN MADDE MIKTARI : %30
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORFOSAT 24SL
PESTISIT KIMLIGI

KORFOSAT 24SL

TICARI ADI : KORFOSAT 24SL
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Glyphosate Isopropylamine
ETKEN MADDE MIKTARI : 240g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Herbi, Azotlu
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORLON 35EC
PESTISIT KIMLIGI

KORLON 35EC

TICARI ADI : KORLON 35EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Phosalone
ETKEN MADDE MIKTARI : 350g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORBAN 2SDUST

PESTISIT KIMLIGI

KORBAN 2SDUST

TICARI ADI : KORBAN 2SDUST
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

KORBAN 2SM

PESTISIT KIMLIGI

KORBAN 2SM

TICARI ADI : KORBAN 2SM
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %25
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Islanabillir toz
 NOT :
 Press any key to continue...

KORBAN 2DUST

PESTISIT KIMLIGI

KORBAN 2DUST

TICARI ADI : KORBAN 2DUST
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : %2
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Toz
 NOT :
 Press any key to continue...

KORBAN 4

PESTISIT KIMLIGI

KORBAN 4

TICARI ADI : KORBAN 4
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Chlorpyrifos ethyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KORDIAL 50

PESTISIT KIMLIGI

KORDIAL 50

TICARI ADI : KORDIAL 50
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Phenthoate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 528g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KORFAMIDON 50SC

PESTISIT KIMLIGI

KORFAMIDON 50SC

TICARI ADI : KORFAMIDON 50SC
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE MIKTARI : Phosphamidon
 ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Organofos
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue...

KORUNEB %10TOZ PESTISIT KIMLIGI

KORUNEB %10TOZ

TICARI ADI : KORUNEB %10TOZ
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Propineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %10
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORVIN SOWP PESTISIT KIMLIGI

KORVIN SOWP

TICARI ADI : KORVIN SOWP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbatat
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUNEB %70WP PESTISIT KIMLIGI

KORUNEB %70WP

TICARI ADI : KORUNEB %70WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Propineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %70
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORVIN DUST PESTISIT KIMLIGI

KORVIN DUST

TICARI ADI : KORVIN DUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %5
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbatat
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORVIN %85WP PESTISIT KIMLIGI

KORVIN %85WP

TICARI ADI : KORVIN %85WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Carbaryl
ETKEN MADDE MIKTARI : %85
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Karbatat
FORMUL : Islanabilir toz

KORVON 40WP PESTISIT KIMLIGI

KORVON 40WP

TICARI ADI : KORVON 40WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %45.33
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek.Organofosfat

KORUMA SUMISCLEX 50W

KORUMA SUMISCLEX 50W

TICARI ADI : KORUMA SUMISCLEX 50WP
: Koruma
IMAL EDEN FIRMA : Procyimidone
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA SUMICIDIN %20

KORUMA SUMICIDIN %20

PESTISIT KIMLIĞI
TICARI ADI : KORUMA SUMICIDIN %20EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenvalerate
ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sant piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA TEDION DUST

KORUMA TEDION DUST

PESTISIT KIMLIĞI
TICARI ADI : KORUMA TEDION DUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Tetradifon
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Akari, Kukurtlu
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA WEED KILLER B

KORUMA WEED KILLER B

PESTISIT KIMLIĞI
TICARI ADI : KORUMA WEED KILLER BUTYLEST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : 2,4D isobutyl ester
ETKEN MADDE MIKTARI : 550g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Fenoksi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA ZINEB DUST

KORUMA ZINEB DUST

PESTISIT KIMLIĞI
TICARI ADI : KORUMA ZINEB DUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %7
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMAGOR 40EC

KORUMAGOR 40EC

PESTISIT KIMLIĞI
TICARI ADI : KORUMAGOR 40EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Dimethoate
ETKEN MADDE MIKTARI : 400g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA KEMDAZIN 50WP
PESTISIT KIMLIGI

KORUMA KEMDAZIN 50WP

TICARI ADI : KORUMA KEMDAZIN 50WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Carbendazim
ETKEN MADDE MIKTARI : 750
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Benzimidazol
FORMUL : Isianabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA MEOTHRIN 20EC
PESTISIT KIMLIGI

KORUMA MEOTHRIN 20EC

TICARI ADI : KORUMA MEOTHRIN 20EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Fenproprathrin
ETKEN MADDE MIKTARI : 185g/l
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Sent piretroid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA KISLIK YAG
PESTISIT KIMLIGI

KORUMA KISLIK YAG

TICARI ADI : KORUMA KISLIK YAG
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 650g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : DNOG
ETKEN MADDE MIKTARI : 15g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Kis mucadele ilaci
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA ORTHOCIDE 10D
PESTISIT KIMLIGI

KORUMA ORTHOCIDE 10D

TICARI ADI : KORUMA ORTHOCIDE 10DUST
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Captan
ETKEN MADDE MIKTARI : 210
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Ftalimid
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA KUKURT WP
PESTISIT KIMLIGI

KORUMA KUKURT WP

TICARI ADI : KORUMA KUKURT WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Kukurt
ETKEN MADDE MIKTARI : 213
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi, Kukurt
FORMUL : Isianabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA SATURN 50EC
PESTISIT KIMLIGI

KORUMA SATURN 50EC

TICARI ADI : KORUMA SATURN 50EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE MIKTARI : Thiobencarb
ETKEN MADDE MIKTARI : 500g/L
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi, Karbamat
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUKLAR 48EC PESTISIT KIMLIGI

KORUKLAR 48EC
TICARI ADI : KORUKLAR 48EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Alachlor
ETKEN MADDE MIKTARI : 480g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Herbi,Antiid
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA BAKIR WP PESTISIT KIMLIGI

KORUMA BAKIR WP
TICARI ADI : KORUMA BAKIR WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %50
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA BAKIR Z 15WP PESTISIT KIMLIGI

KORUMA BAKIR Z 15WP
TICARI ADI : KORUMA BAKIR Z 15WP
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Bakir oksiklorur
ETKEN MADDE MIKTARI : %37.5
ETKEN MADDE : Zineb
ETKEN MADDE MIKTARI : %15
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Bakir+Ditiokarb
FORMUL : Islanabilir toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA BUSAN 72A PESTISIT KIMLIGI

KORUMA BUSAN 72A
TICARI ADI : KORUMA BUSAN 72A
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : TCMTB
ETKEN MADDE MIKTARI : 600g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA DITHANE M 45 PESTISIT KIMLIGI

KORUMA DITHANE M 45
TICARI ADI : KORUMA DITHANE M 45 HUBUBAT T.
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Mancozeb
ETKEN MADDE MIKTARI : %60
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Koruyucu fungi,Ditiokarb
FORMUL : Toz
NOT :
Press any key to continue...

KORUMA EPN EC PESTISIT KIMLIGI

KORUMA EPN EC
TICARI ADI : KORUMA EPN EC
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : EPN
ETKEN MADDE MIKTARI : 490g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek,Organotos
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SUMITHION %126ULV PESTISIT KIMLIGI

SUMITHION NP 25/2.5V

TICARI ADI : SUMITHION %126ULV
IMAL EDEN FIRMA : Koruma
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : 950g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Insek, Organofos
FORMUL : ULV
NOT :
Press any key to continue...

SUMITHION NP 25/12.5 PESTISIT KIMLIGI

SUMITHION NP 25/12.5

TICARI ADI : SUMITHION NP 25/12.5SEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SUMITHION NP 25/2.5E PESTISIT KIMLIGI

SUMITHION NP 25/2.5E

TICARI ADI : SUMITHION NP 25/2.5SEC
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Solusyon
NOT :
Press any key to continue...

SUMITHION NP 25/2.5V PESTISIT KIMLIGI

SUMITHION NP 25/2.5V

TICARI ADI : SUMITHION NP 25/2.5VAGLI
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE : Fenitrothion
ETKEN MADDE MIKTARI : %25
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %2.5
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Organofos+Sent piretr
FORMUL : Solusyon
NOT :
Press any key to continue...

SUMITHRIN B PLUS AER PESTISIT KIMLIGI

SUMITHRIN B PLUS AER

TICARI ADI : SUMITHRIN B PLUS AEROSOL
IMAL EDEN FIRMA : Agro Teknik
ETKEN MADDE : Phenothrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.15
ETKEN MADDE : Tetramethrin
ETKEN MADDE MIKTARI : %0.3
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Ev Insek, Sent piretroid
FORMUL : Aerosol
NOT :
Press any key to continue...

SUNOCO SUNSPRAY 7 EL PESTISIT KIMLIGI

SUNOCO SUNSPRAY 7 EL

TICARI ADI : SUNOCO SUNSPRAY 7 EL
IMAL EDEN FIRMA : Hektas
ETKEN MADDE : Yag
ETKEN MADDE MIKTARI : 850g/L
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
ETKEN MADDE : -
ETKEN MADDE MIKTARI : -
SINIFI : Yazlik yag
FORMUL : Sivi
NOT :
Press any key to continue...

SULFARON METHYL EC

TICARI ADI : SULFARON METHYL EC
 IMAL EDEN FIRMA : Cufamko
 ETKEN MADDE : Endosulfan
 ETKEN MADDE MIKTARI : 300g/l
 ETKEN MADDE MIKTARI : Parathion methyl
 ETKEN MADDE MIKTARI : 128g/l
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Kloridhidrokar+Organofoz
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue....

SUMICIDIN 20EC

TICARI ADI : SUMICIDIN 20EC
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Fenvalerate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 190g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue....

SUMI ALPHA SEC

SUMI ALPHA SEC

TICARI ADI : SUMI ALPHA SEC
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Estenvalerate
 ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/l
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Insek,Sent piretroid
 FORMUL : Sivi
 NOT :
 Press any key to continue....

SUMISCLEX %50WETTABL

SUMISCLEX %50WETTABL

TICARI ADI : SUMISCLEX %50WETTABLE POWDER
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Procymidone
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50w/w
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue....

SUMI EIGHT SEC

SUMI EIGHT SEC

TICARI ADI : SUMI EIGHT SEC
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Diniconazole
 ETKEN MADDE MIKTARI : 50g/L
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Sistemik Fungl.
 FORMUL : Emulsiyon
 NOT :
 Press any key to continue....

SUMISCLEX 50WP

SUMISCLEX 50WP

TICARI ADI : SUMISCLEX 50WP
 IMAL EDEN FIRMA : Koruma
 ETKEN MADDE : Procymidone
 ETKEN MADDE MIKTARI : %50
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 ETKEN MADDE MIKTARI : -
 SINIFI : Koruyucu fungi
 FORMUL : Islanabilir toz
 NOT :
 Press any key to continue....

PESTISIT KIMLIGI

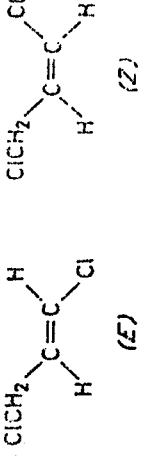
PESTISIT KIMLIGI

ETKEN MADDE : 1,3-DICHLOROPROPENE
SINONIMLER : 3-CHLOROALLYL CHLORIDE, DCP, 1,3-DICHLOROPROPYLENE, 1,3D, TELONE, TELONE II

KIMYASAL ADI : 1,3-dichloropropene

SINIF : Toprak FUMİGANI, NEMATOSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : *ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:150,dermal:1200.TLV:1ppm.



FİZİKOKİMYASAL : Berrak (açık saman rengi), kloroform benzeri (keskin, tatlı, irite edici) kokuda. Tek-
ozellikler : nik madde suda az, saf madde org çözücülerde çok çözünür. 2 izomer karışımı.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Çeşitli sebzelerde ve tütünde nematod kontrolünde kul.

TOKSİKOLOJİ : Cilt, göz ve mukoza iritani, hepatotoksik. Göz, cilt, solunum yolundaki tehlikesine karşı, kokusu ve iritan etkisi uyarıcıdır. İnsanda 1,2 Dichloropropane ile karışımının (DD) oral alımı ile karın ağrısı, kusma, yarı koma, kas seyirmesi ve ölümle sonuçlanır.

GENOTOKSİSİTE : Ames testinde (S9+) glutatyon eklenmesi mutajeniteyi önler. IARC: İnsan verisi yok, prokaryot (Ames testi) ve böcekte mutajen.

KANSEROJENİTE : 2 non Hodgkins lenfoma, 1 AML vakası bildirildi ama ilişki kesin değil. IARC: 2B= İnsanda muhtemel karsinojen.

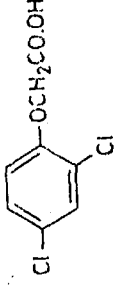
TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : IARC: İnsan ve ve hayvanda fertilitite ve prenatal toks'ye ilişkin veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta kalıcı olmayıp hızla hidroliz oluyor.

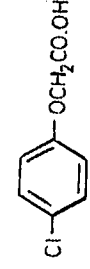
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: 1,3-DICHLOROPROPENE

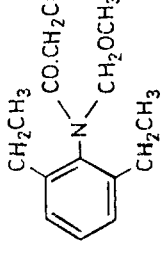
ANALİZ : İdrarda 3CNAC metaboliti ölçümü GC-Mass ile yapılabilir (Arch Environ Health 44: 207, '89). (Osterloh, J.D.)



- ETKEN MADDE : 2,4 D
SINONIMLER : AGROTEC, AMOXONE, WEEDONE, WEED-B-GONE
- KIMYASAL ADI : (2,4-dichlorophenoxy)acetic acid(dimethylamin;isobutyl;isooctyl;isopropyl)
- SINIF : Klorofenoksi tÖrevi HERBİSİT
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.TFOD:4-28g.LD:80mg/kg.Insanda dermal abs çok değil.LD50-(sıçan)oral: 375-805(tuzuna göre değişir),dermal:1500.NOEL:1250(2yıl).Tüm türler içinde en du yarlıısı köpek.
- FİZİKOKİMYASAL : Asit:Renksiz toz.Su ve polar çözücülerde çözüdür,petrol ürünlerinde çözümez.Uçu OZELLİKLER cu.Isopropyl ester:Renksiz sıvı.Suda çözümez,alkol ve yağların çoğunda çözüdür.
- KULLANIM YERİ : Özellikle geniş yapraklı bitkilerde,tahıl,mısırda çimlenme sonrası kul. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici ve iritan.Gönüllülerde 3hf 500mg/gün ile etki gözlenmedi,ancak 250mg/kg'dan ~1-2g/kg'a dek ölüm bildirildi.Akut toksis:in terkostal kaslarda seyirme,paralizi,Hbüri,miyoglobinüri,ataksi,koma,miyozis,hipo kalsemi,böbrek yetmezliği.Mesleki temasta akut toks:Başağrısı,sersemlik,B/K,ateş ,hipotansiyon,kalp-kc hasarı.Kronik:Porfiri,kc fonk bozukluğu,temas dermatiti, göz-solunum yolu iritasyonu,periferal nöropati.
- GENDTOKSİSİTE : IARC:Mutajeniteye ilişkin kanıtlar yetersiz.Ames:Zayıf mutajen,Drosophila:-.In san lenfosit kültüründe kromozom kusurları:+(Dimetilamonyumlu preparatlar daha toksik).
- KANSEROJENİTE : Klorofenoksi'lerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfoması ilişkisi hakkında epidemiyolojik sonuçlar tartişmalı.Farede 14-100mg/kg/gün tümörjenik değil.IARC:2B=Insanda muhtemelkarsinojen
- TERATOJENİTE : Özellikle esterleri hayvanda teratojenik.Ama yüksek doz nedeniyle (110mg/kg/gün) gebede zararlı değil deniyorsa da tartişmalı.Herbisit üreten fabrika çevresinde kirlilikle ilişkisi olası vakalar var.
- ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:<7gün.Suda t1/2:~6gün.Hava akımlarıyla uzaklaşabilir.K1:Süt ve süt ETKİ ürünü:0.02.
- ANTİDÖT : Yok.ZORLU ALKALI DİDREZ UYGULAYINI:
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TOREVİ HERBİSİTLER
- ANALİZ : Plazmada ve hemen alınan idrarda GC ile ölçülebilir (Baselt:Biological Monitor ing Methods for ...p.115, '80 ve J Chromat 50:334, '70).(Rivers. J.B.)



- ETKEN MADDE : 4 CPA
SINONIMLER : CPA, PCPA, TOMATO FIX, TOMATO HOLD, TOMATOTONE
- KIMYASAL ADI : p-chlorphenoxyacetic acid
- SINIF : Klorofenoksi türevi BITKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
TOKSİSİTE : *AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:850.Cilt ve gözde iritan.
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Katı madde.Suda çok az,org çözücülerin çoğunda kolay çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Domates ürününün iyileştirilmesinde kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyon kenetsizleyicisi ve iritan.Toksik sendrom kısmen (genel likle safsızlık olarak bulunan) 2,4 D'ye bağlı.Dimetilaminoetil esteri,biliñ bozukluğu (stupor,koma) tedavisinde ve beyin cerrahisinden sonra SSS stimulanı olarak 570mg/kg dozda (oral) kul.Arteriyel kan basıncını artırabilir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Özgül veri yok.Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfomasi ilişkisi hakkında epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.
- TERATOJENİTE : Özgül veri yok.Isvaç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su ve ÜREME SIS. kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.
- CEVRESEL ETKİ : Veri yok.
- ANTİDOT : Yok.ZORLU ALKALİ DIÖREZ UYGULAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÖREVI HERBİSİTLER
- ANALİZ : Plazma ve hemen alınan idrarda ölçülebilir (Vet Hum Toxicol 31:121, '89).
(Arnold, E.K.)



ETKEN MADDE : ALACHLOR
SINONIMLER : ANACHLOR, LASSO

KIMYASAL ADI : 2-chloro-N,N-dimethyl-N-(methoxymethyl)acetanilide

SINIF : Substitüe amid HERBİSİT (Tarım Bi:Anilid)

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.TFDD:28-500g.LD50-oral(sıçan):930-1350, dermal(tavşan):13300, NOEL:2.5mg
DERECESİ /kg/gün(2yıl).Fatal inhal dozu(sıçan):32.6mg/L.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücüde iyi çözünür.Kuvvetli asit ve alkalide hidr
OZELLİKLER olur.

KULLANIM YERİ : Mısır,soya,pancar,yerfıstığı,pamukta çimlenme öncesi kul.EC şeklinde uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Göz ve mukoz membranda hafif iritan.Dral ve dermal abs olur.Memelide akut toks
az.Insanda alerjik olabilir.Kemiricilerde kronik testlerde yüksek dozla hepatik
hasar ve KK ve Hb azalması gözlemlendi.

GENOTOKSİTE : Saccharomyces:+,Ames:Çelişkili,in vitro lenfosit kültüründe kromozom hataları
artar.

KANSEROJENİTE : İnsanda muhtemel karsinojen(EPA).Sıçanda burun,tiroit,mide,ac tümörleri.

TERATOJENİTE : Sıçanda 3 nesil üreme testi sonuçları:Üreme NOEL:10mg/kg/gün,üreme LEL:30mg/kg/
ve ÜREME SIS. gün (2. ve 3. nesilde böbrek etkilenmesi).

ÇEVRESEL : Toprakta 6-10hf'da büyük ölçüde yıkımlanır.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.iritasyon varsa KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz.HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir ancak klinik önemi bilinmiyor (J Assoc Anal Chem 59:859
, '76). (Ammann, B.D.)

ETKEN MADDE
SINONIMLER : ALDICARB, TEMİK

KİMYASAL ADI : 2-methyl-2(methylthio)propion aldehyde o-methyl carbomoyloxime $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)(\text{SCH}_3)\text{C}(\text{O})\text{NHCH}_3$

SİNİF : Karbamatlı (N-metil) İNSEKTİSİT, AKARİSİT, NEMATOSİT
TOKSİSİTE : SİDDETLİ TOKSİK. TFOD: <500mg (<10damla). ADI: 0.005. EPA' e göre akut toks' si en yük-
DERECESİ sek pestisitlerden! LD50-oral (sıçan): 0.8-0.9, dermal (tavşan): 5, NDEL: 0.3 (2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Su ve org çözücülerin çoğunda (heptan hariç) çözünür. Konsantr
ÖZELLİKLER : alkaliler hariç dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Toprağa uyg. Narenciye, patates, soya, pamuk, tütün, pancar, yerfıstığı tarımında kul.
VE SEKLI : %10' luk granülü bulunur.

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh. Zeh tablosu OP' lardan ayırdedilemeyebilir! İnsanda etkisi 6-8s.
Sistemik insektisittir, bitki topraktan aldığı Aldicarb' ı zeh' ye yeterli kons' da taşıyabilir. 0.002mg/kg ile kontamine kavunla, toprağa uygulandıktan 24 gün sonra tüketilen naneyle zeh bildirilmiştir. 1.8ppm Aldicarb' la kontamine suhıyarı 14 kişiyi zehirledi; etki 15-35dk' da başladı, 5-6s sürdü. Tedavi edilmeden de iyileşme olabilir.

GENOTOKSİSİTE : İnsan cilt hücreleri DNA' sında kırılma olmaz ancak nitrozo türevi mutajendir. İnsan lenfositlerinde (S9+ iken artan) kromozom kırıklarına yol açar.

KANSEROJENİTE : Farede saçsız deride karsinojenite testi -.

TERATOJENİTE : Sıçanda LD50 dozlarında teratojenite belirtisi gözlenmez. Ancak anneye toksik o-
ve ÜREME SIS. lan dozda yavruda ChE inh yapar.

CEVRESEL : Topraktaki kalıcılığının çok az olduğu bildiriliyor: Uygulamadan 7gün sonra 42ppm
ETKİ , 43 gün sonra 2.8ppm. İçme sularına kolayca sızar!

ANTİDÖT : Atropin. PAM KULLANIMI TARTIŞMALI, ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü. Semptomatik hastada ac filmi. GC ile analiz edilebilir
(Moffat: Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : ALFOXYLATE
SINONIMLER : ALPHA CYPERMETHRIN, ALPHAMETHRIN, CONCORD, FASTAC, FENDONA, RENEGADE

KIMYASAL ADI : rasemic (S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (1R)-cis-3(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl cyclopropane...

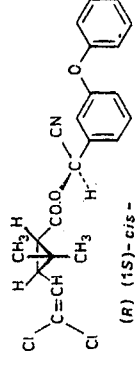
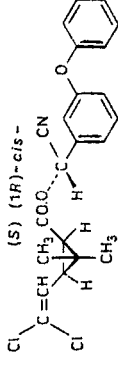
SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:79-5000,dermal:500 (teknik şekli).NOEL:<60 (90gün).
DERECESİ : Ciltte duyarlayıcı değil.Teknik şekli tavyan gözünde minimal iritan etkilii.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli (>90) kristalize toz.Suda çözünmez,org çözucülerde çok çözünür.pH OZELLİKLER 12-13'te hydr olur.Hava ve işığa karşı dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Etkin,geniş renjliı.Narenciye,pamuk,orman ağaçları,meyva,piring,soya,domates,seb VE SEKLI ze,bag vb.nde,ayrıca koyun ve sığırdada ektoparazitlere ve ahırlarda sineklere kar şı kul.

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak lokal iritasyon ve nörolojik semptomlara neden olurlar.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.



GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma ne ETKI deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.

ANTİDOT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : ALUMINIUM PHOSPHIDE
SINONIMLER : ALP, ALPHOS, CELLPHOS, PHOSTOXIN, QUICKPHOS

ALP

KIMYASAL ADI : Aluminium phosphide

SINIF : FUMIGAN

TOKSISITE : *ÇOK TOKSİK.LD(50):<500mg.Fosfin'in (PH3) çürük balık-karpit kokusu ancak 2ppm'de
DERECESİ fark edilir, oysa TLV 0.3ppm'dir.6-10mg PH3/m3 havada solunursa 6s'te hayati teh-
like oluşur!

FİZİKOKİMYASAL : Koyu gri-koyu sarı kristal.Kuru havada dayanıklı,nemli hava ve asitlerle renksiz
ÖZELLİKLER PH3 gazı verir.

KULLANIM YERİ : Tahılda,ambar zararlısının (bit,güve,sıçan vb.) kontrolünde kul.PH3 oluşumu bir-
VE SEKLI kaç gün sürer,sıcaklık <10°C ve nem düşüğe bu süre uzar.

TOKSİKOLOJİ : Zeh inhal ile (sıklıkla) veya oral alımla görülür.Ağır ac iritasyonu,solunum,
kalp,dolaşım ve serebral belirtiler ve ağır GI iritasyonla karakterize olup böb
rek ve kc toks gelişebilir.Belirtiler ilk birkaç s'te ortaya çıkar,ac ödemi gecici
kebilir.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

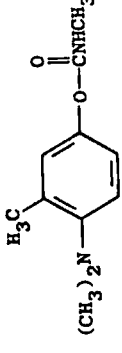
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : KI:Yağlı tohumlar:0.1,Hububat:0.05,Kuru meyva:0.01.
ETKİ

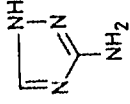
ANTİDOD : Yok.ORAL ZEH'DE SU VERMEYİN,GASTRİK LAVAJ YAPMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ALUMINIUM PHOSPHIDE

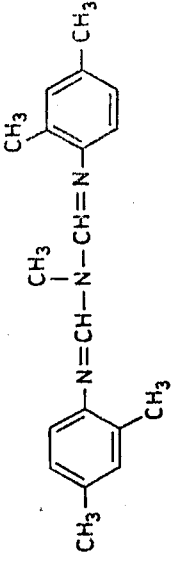
ANALİZ : Plazma düzeyinin klinik önemi yok.



- ETKEN MADDE : AMINOCARB
SINONIMLER : AMINOCARBE, MATACIL
- KIMYASAL ADI : 4-dimethylamino-m-tolyl-methylcarbamate
- SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTISIT ve AKARISIT
TOKSISITE : ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:30-50,dermal:270,NOEL:200ppm(2yıl).
DERECESİ
- FIZIKOKIMYASAL : Beyaz kristal.Suda az,nonpolar org çözücülerde orta,polar org çözücülerde çok
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Orman,meyva ve sebze de kul.WP şeklinde uyg.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lerden ayırdedilemeyebilir.Insanda metab bilin-
miyor.in vitro testler,kc enzimleriyle hidr edilmeyip daha toksik karbamatlara
dönüştüğünü gösterir ancak sıçanda in vivo detoksifikasyon yolu hidr.Dokuda hi-
pere ve distrofiye yol açar.
- GENOTOKSISITE : Ames testi:-.Saccharomyces'de geri mutasyonu indüklemez.
- KANSEROJENİTE : Veri yok
- TERATOJENİTE : Veri yok
ve UREME SIS.
- ÇEVRESEL : Dzgül veri yok,ancak genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) olup toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.
- ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!
- TEDAVİ : Bkz.KARBAMATLI INSEKTISITLER
- ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.



- ETKEN MADDE : AMINOTRIAZOLE
SINONIMLER : AMITROLE, AMIZOL, ATA
- KIMYASAL ADI : 3-amino-1,2,4-triazole
- SINIF : Triazin türevi HERBISIT (Tarım B:Triazol)
- TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:>1000g.LD50-(sıçan)oral:1100-24600,dermal:10000.100ppm i
DERECESİ le 2yıl beslenme deneyinde tiroit adenoması gelişir.Pratikte akut toks yok ama
kanser gibi değişmeler olabilir.
- FIZIKOKİMYASAL : Kristalen toz.Suda çözünür,nonpolar çözücülerde çözünmez.Kuvvetli şelatör.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Elma,armut,potates,tahıl,yağlı tohumlarda kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Guatrojenik.Insanda toks verisi yok.20mg/kg alan 0+'da semptom olmadı,dozun çoğu
24s içinde değişmiş halde idrarda saptandı.Işveç'li işçilerde tümör insidansı
nın arttığı gösterildi ama,fenoksiasetikasilere de maruz kalmışlardı.Uzun süren
temasta 6-12ayda bir kontrol önerilir.Sıçanda kc ve tiroitte peroksidaz aktivi
tesi inh,yüksek dozla beslenmede kc'de yağlı dejenerasyon olur.
- GENOTOKSISITE : Bakteride mutajen değil.Memeli hücre kültüründe DNA hasarı yapar,hücre transform
asyonlarını indükler,mutajeniktir ama klastojenite yapmaz.
- KANSEROJENITE : Sıçanda yüksek dozla beslenmede kc ve tiroit tümörü.IARC:2B=Insanda muhtemel kar
sinojen.
- TERATOJENITE : Sıçanda 500-1000ppm ile beslenmede fetotoksik ama teratojen değil;20-100mg/kg/
ve UREME SIS. gün (7-15.günler) verildiğinde yavruda anomali yok.Plasentayı aşp fetusta topla
nır.
- CEVRESEL : Veri yok
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ
- ANALİZ : Klinikte yararsız ancak,kan ve idrarda GC,spetroskopi,ITK ile ölçülebilir (Mof
fat:Clarke's Isolation...'86).



- ETKEN MADDE : AMITRAZ
SINONIMLER : BAAM, MITAC, TACTIC, TRIATOX
- KIMYASAL ADI : 2-methyl-1,3-di-(2,4-oxylimino)-2-azapropane
- SINIF : AKARISIT ve INSEKTISIT (Tarım B:Amin ve Hidrazin)
TOKSISITE : AZ TOKSİK.TFOD:28-500g.ADI:0.003.LD50-(sıçan)oral:800,dermal:>1600,NOEL:50(2yıl)
DERECESİ
- FIZIKOKIMYASAL : Beyaz monoklinik iğne.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.pH <7'de dayanmaz.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Veterinerlikte sığır ve koyunda kene kontrolünde,ayrıca armutta akarisit olarak kullanılır.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : α2 adreno reseptör aktivasyonu yapıp KV etkiler, solunum depres ve KV kollapsa neden olur.İnsan verisi çok azdır ~6g ile 24s bilinç kaybı ve 48s amnezi! Semptomlar kısmen ksilen vb.çözücüye bağlı olabilir.Diyabetik veya glukoz intoleransı olanların temas etmemesi önerilir.
- GENOTOKSISITE : Veri yok
- KANSEROJENİTE : Veri yok
- TERATOJENİTE : İnsan verisi yok.Sıçan ve tavşanda teratojenik değil.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:1gün.K1:Şeftali,erik:0.02,Havuç:0.2,Süt ve süt ürünü:0.05.
- ANTİDÖT : Yok.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz.AMITRAZ
- ANALİZ : Kan ve idrar glukozunu izleyin.P-CHÉ'inin ölçümü DP zeh'inden ayırtmakta yardımcı olabilir.Tam tanı için plazmada GC-NPD ile analiz edin(J Anal Toxicol 15:116,'91). (Ameno, K.)

ETKEN MADDE : ATCA
SINONIMLER :

KİMYASAL ADI : N-acetyl-thiazolidin-4-carboxylic acid

SINIF : BİTKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ

TOKSİSİTE DERECESESİ : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:16000.Tavşan cildi ve gözünde iritan değil.

FİZİKOKİMYASAL OZELLİKLER : Az da olsa su,metanol ve asetonla çözünür.Org çözücülerin çoğunda çözünmez.Bitki hücrelerinde tioprolin ve TCA oluşur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Bitkinin normal yaşam olaylarını uyarır.Folik asitle birlikte kul.Çeşitli sebze, meyve,tahılta ve pamuk,pancar,soya,tütün,çay,süs bitkilerinde kul.

TOKSİKOLOJİ : Firma kayıtlarına göre 4000 yaşlı hastada hiç bir zararlı etki gözlenmediği,ayrı ca idrar ve elektrolit itrahını değiştirmedeği,kç'i koruyucu aktivitede olduğu bildirilmiştir.Sıçanda (toplam doz 32 ve 54g/kg) kilo artışı engellenmemiş,kli- nik bulgu ortaya çıkmamıştır.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

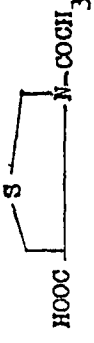
TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Sıçanda 60-75 günlük subakut testlerde ve 5. ve 6. nesilde teratojen etki gözlen memiştir.

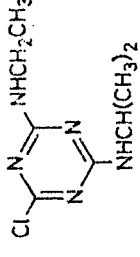
ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDÖT : Yok.KÜSTÜRMEYİN! BİKARBONAT İLE NÖTRALİZE ETMEYİN!

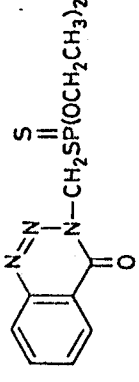
TEDAVİ : Bkz:ASİTLER

ANALİZ : Asit-baz dengesini sağlayın,özefagus filmi çektinin.





- ETKEN MADDE : ATRAZINE
SINONIMLER : GESAPRİM, PRIMATOL
- KİMYASAL ADI : 2-chloro-4-(ethylamino)-6-(isopropylamino)-s-triazine
- SİNİF : Triazin (klorlu) türevi HERBİSİT
- TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. ADI: 0.0215. Aerosolden inhal'da tehlike az. LD50-(sıçan)oral: 1869-3080 (teknik şekli), dermal: >3100, 400mg/kg/gün (6hf) sıçanların %50'sini öldürür. NOEL: 8mg/kg/gün (2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz toz. Suda çok az, org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Mısır, darı, şeker kamışı, meyva bahçesi, demiryolu, rafineri, hava alanı vb. nde kul. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Ciltte duyarlayıcı, gözde hafif iritan. İnsanda zeh verisi yok. E'de (4mg/kg) ve C'da (~80mg) zeh belirtisi olmadı. Akut zehirlenen koyun-sığırda kas spazmı-seyirme, solunum hızında artma, adrenal dejenerasyonu, ac-kc-böbrekte konjesyon. Sıçanda a-şırı dozla kas zafiyeti, hipoaktivite, pitozis, dispne, bitkinlik, ataksi, konvülsiyon; kronik alımla büyüme inh, lökopeni, Vitamin B1-B2 metab'sında bozulma olur. Metabolitleri idrar (%64) ve feçeste atılır, %16'sı hayvanın vücudunda 3gün kalır.
- GENOTOKSİSİTE : Bitkide, aktivasyonu takiben bazı mikrobiyal testlerde mutajen.
- KANSEROJENİTE : Farede (10-22mg/kg/gün) ve sıçanda (<100ppm, 2yıl) tüörijenik değil.
- TERATOJENİTE : Sıçanda 100ppm teratojen değil. Sıçanda 75mg/kg/gün, tavşanda 5mg/kg embriyotoksik ve ÜREME SIS. -fetototoksik değil. 800-2000mg/kg embriyotoksik.
- CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2: 60-150gün. Uzun süre kullanım, toprakta mikrobiyal ve biyokimyasal prosesleri etkilemez.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz: TRIAZİN HERBİSİTLERİ
- ANALİZ : GC, UV spektroskopik olarak ölçülebilir (Moffat: Clarke's Isolation...86).



ETKEN MADDE : AZINPHOS ETHYL
SINONIMLER : ETHYLGUTHION, GUSATHION A, TRIAZOTION

KIMYASAL ADI : o, o-diethyl S-(4-oxo-1, 2, 3-benzotriazin-3methyl)phosphorodithionate

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:12, dermal:500.NOEL:2(2yıl).P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive edilir.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz iğne.Suda çözünmez, diklorometan ve toluende çok çözünür.Alkalilerle hızla hidr olur.

KULLANIM YERİ : Ovisidal.Tahıl, narenciye, tütün, sebze vb. inde kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Fosforotioatların çoğu lipofilik olup yağ dokusunda depolandıkla rından hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir.Tavukta gecikmiş nöropati yapar , ancak insan verisi yoktur.Memelilerde oral alımdan sonra 2 günde %90'ı idrar ve feçesle atılır.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

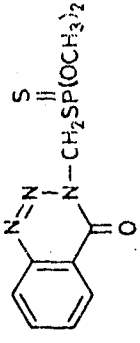
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL ETKİ : Düzgün veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi ve pH'sından etkilenirler.

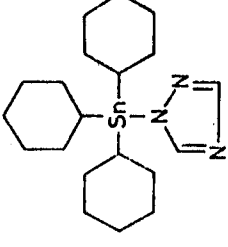
ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-ChE veya KK-ChE'ını ölçtürün(klinik belirtiyile ChE' daki düşme korele olmayabilir!).GC ve İTK ile biyolojik sıvılarda ölçülebilir (J Anal Toxicol 14:245, '90). (Marques, E.G.P.)



- ETKEN MADDE : AZINPHOS METHYL
SINONIMLER : GUSATHION M, GUTHION, METHYLTRIAZOTION
- KIMYASAL ADI : o, o-dimethyl-S-(3, 4-dihydro-4-keto-1, 2, 3-benzotriazinil-3-methyl)dithiophosphate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
- TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD:500mg-4g. ADI:0.0025.LD50-(sıçan)oral:10, dermal:200, NOEL:5(2yıl).
DERECESİ : Toksik Parathion'un yarısı kadar. Dermal abs az. P=S bağının fosfata oksidasyonuyla aktive olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Org tiyofosfat. Suda çözünmez, diklorometan ve toluende çok çözünürlükler.
ÖZELLİKLER : nür. Soğuk alkali ve asitlerle hızla hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Isırıcı ve emici böceklerle karşı kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Solunum yetmezliği ile ölüm olur! 30gün süreyle 16mg alan E'de P-ChE düzeyi değişmedi, idrarla antranilik asit atıldı. Semptomlar genellikle 12s içinde belirir. İnhal ile önce solunum ve gözle ilgili belirtiler; oral alımda anoreksi, karın krampı, diyare; dermal temasta ter, kas seyirmesi olur. Kümülatif toks gelişir. El üzerindeki artıkları birkaç ay kalabilir.
- GENOTOKSİSİTE : Saccharomyces'de S9(-) mutajen. Çin hamsterinde kromozom kırılması ve değişimi. Genetik etkileri mutasyonla değil kromozom düzeyinde oluşur.
- KANSEROJENİTE : O-> sıçanda pankreas tümörü gelişir.
- TERATOJENİTE : Cıvıçde teratojen, sıçan ve farede teratojen değil.
ve UREME SIS.
- CEVRESSEL : Dzgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede az kalıcı (birkaç s-birkaç ay), top rağın mineral bileşimi, pH'sından etkilenir. Kl: Seftali, erik, kiraz, elma, armut, üzüm : 0.5, Domates, biber, marul, hıyar, havuç: 0.2
- ANTİDOT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp P-ChE veya KK-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'deki düşme korele olmayabilir!) İdrarda GC ile alkil fosfat düzeyi ölçülebilir (J Agric Food Chem 21:625, '73). (Shafiq, T.)



- ETKEN MADDE : AZOCYCLOTIN
SINONIMLER : CLERMAIT, PEROPAL
- KIMYASAL ADI : Tri(cyclohexyl)-1H-1,2,4-triazol-1-yl tin
- SINIF : Organik kalaylı AKARISIT
TOKSISITE : ÇOK TOKSİK.ADI:O.003.LD50-(sıfın)oral:150(fare:700),dermal:>5000.NOEL:5(2yıl).
DERECESİ
- FIZIKOKIMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde az çözünür.Sulu asitlerle hidr o
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Larvisit etkisi de var.Narenciye,pamuk,üzüm,şerbetçiotu,meyva,sebze de kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : SSS ve kc'de iritan olabilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.Trifenil
kalay bileşikleri hayvanda güçlü immüsupresan.
- BENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENITE : Hayvan çalışmalarında karsinojenite gözlenmedi.
- TERATOJENITE : Hayvan çalışmalarında teratojenite gözlenmedi.
ve UREME SIS.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:ORGANİK KALAYLI BİLEŞİKLER
- ANALİZ : Kanda AAS ile (J Anal Toxicol 15:119, '91),idrarda kolorimetrik Sn tayini yapıla
bilir (Baselt:Biological Monitoring Methods for... p.250,'80).

ETKEN MADDE : BACILLUS THURINGIENSIS
SINONIMLER : BT

KIMYASAL ADI : -

SINIF : Mikrobiyal INSEKTİSİT
TDKSİSİTE : LD50-(sıçan)oral:>5000->13000 (preparata göre değişir). Ticari olarak kullanılan
DERECESİ : suşları memelilere zararsız.

FİZİKOKİMYASAL : Gram (+) bakterii. Kontrollü koşullarda fermentasyonla elde edilir. Suda çözünmeyen
ÖZELLİKLER : protein kristali oluşturur. 28 varyetesi var.

KULLANIM YERİ : Lepidopter ve Diptera larvalarına, tırtıla karşı pamuk, süs bitkisi, soya, yumuşak
VE SEKLI : çekirdekli meyva, tütün ve sebze kul.

TDKSİKOLOJİ : Toksik çok düşük, çoğu zaman semptom gözlenmez. Ancak, *B. cereus*'a benzer besin zeh
tablosu geliştirebilir. Göze temasta kornea ülseri bildirildi. İnsan verisi sınırlı.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : var. *israelensis* susu çevre için güvenli.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: BACILLUS THURINGIENSIS

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : BAKIR KARBONAT
SINONIMLER : BREMEN BLUE, BREMEN GREEN, CUPRIC SUBCARBONATE

KIMYASAL ADI : $CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2$

SINIF : Bakırlı koruyucu FUNGİSİT
TOKSİSİTE : *ORTA TOKSİK.LD50-(tavşan)oral:159.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Yeşil mavi amorf toz, veya koyu yeşil monoklinik kristal. Su ve alkolde çözünmez,
ÖZELLİKLER dilüe asit ve NH_3 'ta çözünür.

KULLANIM YERİ : Veterinerlikte de kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Hemoliz, GİK iritasyonu, anemi, kc ve böbrek yetmezliği yapar. Toks'si çözünür bakır tuzlarından daha az.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Hamstere ip, Bgün uygulamayla rezorpsiyon ve kafa malformasyonu olur. Özgül etkile ve ÜREME SIS. rine ilişkin veri yok.

CEVRESEL : Yüzey suları endüstriyel bakır atıklarından kontamine olabilir. Asit ortamda çözünü ETKİ nürlüğü ve kayalardan mobilizasyonu artar (asit yağmuru bu riski artırır). Alkali ortamda toprak ve suda çöker.

ANTİDOT : BAL, d-penisilamin veya EDTA.

TEDAVİ : Bkz: BAKIR TUZLARI

ANALİZ : Serum veya idrarda bakır düzeyine bakın (serumda $>5000 \mu g$, ağır zeh veya letal de mektir) (Baselt: Biological Monitoring Methods for... p.90, '80).

ETKEN MADDE : BAKIR OKSİKLORÜR
SİNONİMLER : BASIC COPPER OXYCHLORIDE

KİMYASAL ADI : Dicopper chloride trihydroxide $Cu_2Cl(OH)_3$

SİNİF : Bakırlı koruyucu FUNGİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD:8-12g.LD50-(sıçan)oral:1440.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Yeşil mavi toz.Bileşimi üretim koşullarına göre değişir.Su ve org çözücülerde çö
ZELLİKLER zünmez.Cu++ tuzları dilüe asitlerde,dilüe amonyum hidroksitte bir kompleks vere
rek çözüdür.
KULLANIM YERİ : Asma ve şerbetçiotunda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Hemoliz,GİK'da iritasyon,anemi,KC ve böbrek yetmezliği yapar.Midenin asit orta
mında çözüldüğü için,etkisi çözüdür bakır tuzlarına (örn.CuSO4) benzer.5-8g'i
GİK mukozasında hasar yapar.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok

KANSEROJENİTE : Veri yok

TERATOJENİTE : Gebe hamstere ip,8gün uygulamayla rezorpsiyon ve kafa malformasyonu olur.Özgül
ve ÜREME SIS. etkilerine ilişkin veri yok.

CEVRESEL : Yüzey suları endüstriyel bakır atıklarından kontamine olabilir.Asit ortamda çözü
ETKİ nürlüğü ve kayalardan mobilizasyonu artar (asit yağmuru bu riski artırır).Alkali
ortamda toprak ve suda çöker.
ANTİDÖT : BAL,d-penisilamin, veya EDTA.

TEDAVİ : Bkz:BAKIR TUZLARI

ANALİZ : Serum veya idrarda bakır düzeyine bakın (serumda >7500ug,ağır zeh veya letal de
mektir) (Baselt:Biological Monitoring Methods for... p.90,'80).

ETKEN MADDE : BAKIR OKSİT
SİNONİMLER : COPPER (I) OXIDE, COPPER SANDOZ, OXYDE CUIVREUX, FERENOX

KİMYASAL ADI : Copper oxide Cu_2O

SINIF : Bakırlı koruyucu FUNGİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:470
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Sarıdan kırmızıya değişen renklere amorf toz.Su ve org çözücülerde çözünmez,di
ÖZELLİKLER lüe mineral asitler,sulu NH_3 ,amonyum tuzlarında çözünür.Oksitlenip Cu_2 oksitleri
ve nem ile karbonat oluşturur.

KULLANIM YERİ : Tohum koruyucu ve yeşil aksam hastalıklarında kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Hemoliz,göz,solunum yolları ve GİK iritasyonu,anemi,kc ve böbrek yetmezliği,sal
ya,B/K,agızda metalik tat,diyare,sarılık,konvülsiyon,paralizi,kollaps,şok geli
şebilir.

GENOTOKSİTE : Veri yok

KANSERÖJENİTE : Sıçanda kanser oluşturmaz.

TERATOJENİTE : Gebe hamstere ip,8gün uygulamayla rezorpsiyon ve kafa malformasyonu olur.Üzgül
ve UREME SIS. etkilerine ilişkin veri yok.

DEVRESEL : Yüzey suları endüstriyel bakır atıklarından kontamine olabilir.Asit ortamda çözü
ETKİ nürlüğü ve kayalardan mobilizasyonu artar (asit yağmuru bu riski artırır).Alkali
ortamda toprak ve suda çöker.

ANTİDOT : BAL,d-penisilamin veya EDTA

TEDAVİ : Bkz:BAKIR TUZLARI

ANALİZ : Serum veya idrarda bakır düzeyine bakın (serumda $>2500\mu g$,ağır zeh veya letal de
mek) (Baselt:Biological Monitoring Methods for... p.90,'80).

ETKEN MADDE : BAKIR SULFAT
SINONIMLER : BLUE COPPERAS, BLUESTONE, CUPRIC SULFATE, GOZTASI, VITRIOL

KIMYASAL ADI : CuSO4.5H2O

SINIF : Bakırlı koruyucu FUNGISIT
TOKSISITE : ORTA TOKSİK.2g insanda ölüme neden olur.LD50-(sıçan)oral:300,NOEL:62(sc,kobay).
DERECESİ : Sıçanda kronik beslenme deneyinde 500ppm'le büyüme gecikmesi,4000ppmle ölüm,dozda %0.1'lik diyetle ciltte değişme olur.

FIZIKOKIMYASAL : Grimsi beyazdan yeşil maviye değişen rombik kristal veya amorf toz.Suda çok,org
ÖZELLİKLER : çözücülerde az çözünür.

KULLANIM YERİ : %1'lik çözeltinin 0.25g'ı emetik özellikte (emetik olarak DNERİLMEZ!).Algisit ö
VE SEKLI : zelliği de var.Elma,armut vb. meyvalarda etkin fungusit.

TOKSİKOLOJİ : Hemoliz,GİK iritasyonu,anemi,kc-böbrek yetmezliği yapar.15dk'da yeşil-mavi kustu
rur.Sistemik abs ile dişeti ve dilde mavi renklenme,metalik tat,hemolitik anemi,
hemorajik gastrit,kolik,diyare,kanlı feçes.Ağır zeh'de kc-böbrek hasarı,anemi,uy
ku,koma,kalp yetmezliği ile ölüm!Ventriküler taşikardi olabılır.250mg'ı GİK'da i
ritasyon ve toksik kan düzeyine yol açar.Emezise karşın lg'la zeh,2g'la ölüm ol
du.18 aylık Ç'ta 3g'la hemolitik anemi,renal hasar gelişti.Göze temasla kornea
hasarı.

GENOTOKSISITE : Çelişkili sonuçlar elde edildi.

KANSEROJENITE : Veri yok.

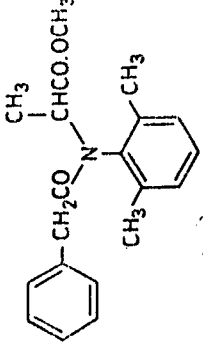
TERATOJENITE : insanda fertilité için tehlikeli olabılır!Koyunda 100mg/kg/gün abortusa yol açar
ve ÜREME SIS. .Fare,civciv ve hamsterde teratojen.Gebe hamstere ip,8gün uygulamayla rezorpsi
yon ve kafa malformasyonu.

CEVRESEL : Yüzey suları endüstriyel bakır atıklarından kontamine olabılır.Asit ortamda çözü
ETKİ nürlüğü ve kayalardan mobilizasyonu artar (asit yağmuru bu riski artırır).Alkali
ortamda toprak ve suda çöker.

ANTİDOT : BAL,d-penisilamin veya EDTA.

TEDAVİ : Bkz:BAKIR TUZLARI

ANALİZ : Serum veya idrarda bakır düzeyine bakın (serumda >%500ug,ağır zeh veya letal de
mek) (Baselt:Biological Monitoring Methods for...p.90,'80).



ETKEN MADDE : BENALAXYL
SINDNIMLER : GALBEN, TAIREL

KIMYASAL ADI : Methyl-N-phenylacetate-L-alaninate

SINIF : FUNGISIT

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. ADI:0.05.LD50-(sıçan)oral:4200(teknik şekli) (fare:680), dermal
DERECESİ : >5000.NDEL:100(2yıl). Sıçan cildinde iritan ve duyarlayıcı değil.

FIZIKOKIMYASAL : Saf şekli renksiz katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Konsantre alka
OZELLIKLER lide hydr olur.

KULLANIM YERİ : Üzüm,süs bitkisi,potates,çilek,domates,tütün,soğan,soya,marulda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok

KANSEROJENITE : Veri yok

TERATOJENITE : Veri yok
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

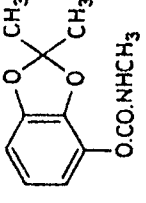
ANALİZ : Dzgöl test yok.

ETKEN MADDE : BENDIOCARB
SINDONIMLER : FICAM, GARVOX, SEEDOX, TATTOO

KİMYASAL ADI : 2,2-dimethyl-1,3-benzodioxol-4yl methylcarbamate

SINIF : Karbamatlı (N-metil) İNSEKTİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD:4-289. ADI:0.004.LD50-(sıçan)oral:40-156, dermal:566-600, NOEL:10
DERECESİ (2yıl).



FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz katı.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.pH 5'te suyla
ÖZELLİKLER hidr'e dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Ev,restoran gibi kapalı alanda sinek,hamamböceği vb.ne karşı,ayrıca mısır ve
VE SEKLI pancarda (granül şeklinde) kul.

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2 (toprağın tipine bağlı olarak) birkaç günle birkaç hf arasında de
ETKİ genişir.

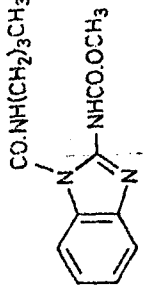
ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.

ETKEN MADDE : BENOMYL
SINONIMLER : ARBOTRINE, BENEX, BENLATE, TERSAN 1991

KIMYASAL ADI : methyl 1-(butylcarbamoyl)-2-benzimidazolecarbamate



SINIF : Karbamatlı FUNGISIT (Tarım B: Benzimidazol)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. ADI: 0.02. LD50-oral (sıçan): >10000, dermal (tavşan): >10000. NOEL: >2500 (2yıl).
DERECESİ :

FIZIKKİMYASAL : Beyaz kristal. Suda ve yağda çözünmez, kloroformda çözünür. Isıyla parçalanır. Bazı
ÖZELLİKLER : çözücülerde Carbendazim ve Isocyanate vermek üzere ayrışır.

KULLANIM YERİ : Koruyucu ve tedavi edici. Meyva bahçeleri, tahıl, çimen, süs bitkisi ve sebze, ay-
VE SEKLI : rıca veterinerlikte kul.

TOKSİKOLOJİ : CHE' I İNH ETMEZ! Sistemik zeh bildirilmedi. Cilt, göz, solunum yolunda hafif iritan
Konjuktivit, sera işçilerinde cilt iritasyonu, dermatit bildirildi. Bazı bireylerde
duyarlayıcı. Güvenli mesleki temas düzeyi 1.4mg/kg/gün. Sıçanda 1s'te %85 metab
olur. 72s'te glukuronid-sulfat şeklinde idrar ve feçesle atılır. Ana metabolit
Carbendazim. Pubertedeki sıçanda testis hasarı bildirildi.

GENOTOKSISITE : 20 işçinin kan kültürlerinde kromozom kusuru artışı gözlenmedi. Sıçanda mutaje-
nik etkiler görüldü. Dominant letal testi:-.

KANSEROJENİTE : Beslenme testinde (sıçan, köpek-2yıl) tümörjenik değil.

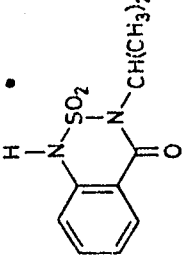
TERATOJENİTE : Sıçanda 30-500mg/kg/gün dozda kafa ve SSS anomalisi yapar. 5000ppm ile beslenme
ve UREME SIS. : testinde embriyo gelişimi etkilenmez. Farede teratojen.

CEVRESEL ETKİ : Suyula ve nemli koşullarda toprakta yıkımlanır. Kl: Şeftali: 3, Narenciye: 5, Kavun,
karpuz: 1, Hıyar: 0.5, Süt ve süt ürünü: 0.05.

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlı değil.



- ETKEN MADDE : BENTAZONE
SINONIMLER : BASAGRAN, BENDIOXIDE
- KIMYASAL ADI : 3-isopropyl- (1H)-2,1,3-benzothiadiazin-4(3H)-one2,2-dioxide
- SINIF : HERBISIT (Tarım B: Diazin)
- TOKSISITE DERECESESİ : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1710,dermal:>2500,NOEL:10(2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücülerde iyi çözüdür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.Yonca,kuşkonmaz,tahıl,soğan,yerfıstığı,çeltik,soya,şekerka
VE SEKLI : mışı vb.inde kul.Genellikle Na tuzu şeklinde.
- TOKSİKOLOJİ : Göz ve mukoza iritanı.Hızla abs edilip kolayca ve değişmeden idrarla atılır.Dz-
gül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSISITE : Veri yok
- KANSEROJENİTE : Veri yok
- TERATOJENİTE : Veri yok
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Veri yok
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Dzgül test yok.

ETKEN MADDE : BENZOYLPROP ETHYL
SINONIMLER : SUFFIX

KIMYASAL ADI : Ethyl N-benzoyl-N-(3,4-dichlorophenyl)-DL-alaninate

SINIF : HERBISIT

TOKSISITE : AZ TOKSİK. TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:1555(fare:700),dermal:>1000,NOEL:1000ppm
DERECESİ (13hf).

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.Depolama koşulları ve 1-
ÖZELLİKLER şıga çok dayanıklı.3<PH<6'da hidr olmaz.

KULLANIM YERİ : Buğday ve arpa tarımında yabancı yulaf kontrolü için kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Toks belirtileri tanımlanmadı.Sıçan,inek ve domuzda hızla abs edilip deesterifi
kasyonla atılır.Birikmez.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

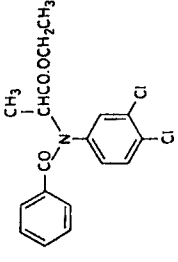
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

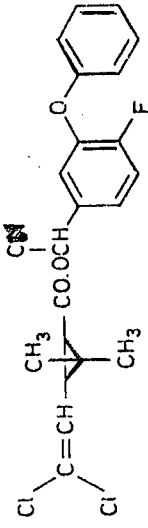
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

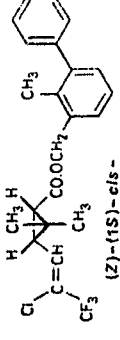
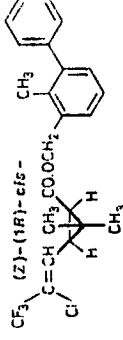
ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86) ancak klinik önemi bi
linmiyor.

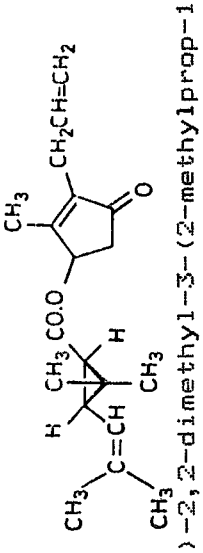


- ETKEN MADDE : BETA CYFLUTHRIN
SINONIMLER : BETA CYFLUTHINE, BULLDOCK, CYFLUTHRIN BETA
- KIMYASAL ADI : (S)- α -cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1R)-cis-3-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimet
hlycyclopropane...
SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTISIT
TOKSISITE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:450,dermal:>5000,NOEL:125(90gün).
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Enantiyomerik karışım şeklinde.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Tahıl,pamuk,meyva,sebze,kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLDJİ : Sınıf olarak ciltte iritasyon ve nörolojik etkilere neden olabirirler.Özgül kli
nik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,ama sedimente bağlan
ETKİ ma nedeniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRIN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : Özgül test yok.

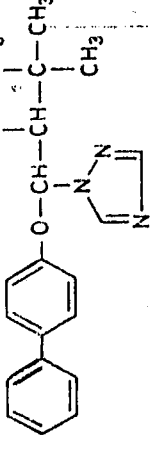


- ETKEN MADDE : BIFENTHRIN
SINONIMLER : BRIGADE, TALSTAR
- KIMYASAL ADI : 2-methylbiphenyl-3-ylmethyl (Z)-(1R)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluoroprop-1-enyl)-2,2-dimethyl...
SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTISIT
TOKSISITE : ORTA TOKSİK.LD50-oral(sıçan):54.5(teknik şekli),dermal(tavşan):>2000,NOEL:1.5(köpek,1.5yıl).Tavşan gözü ve cildinde iritan değil,kobay cildinde duyarlayıcı değildir.
FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.25°C'de >1yıl dayanıklı OZELLİKLER .
- KULLANIM YERİ : Yaprak böceğine etkili.Tahıl,narenciye,pamuk,üzüm,süs bitkisi ve sebze de kul. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak ciltte iritasyon ve nörolojik belirtilere neden olabillirler.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENITE : Veri yok.
- TERATOJENITE : Sıçanda <2mg/kg/gün,tavşanda 8mg/kg/gün teratojen değil. VE ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:65-125gün.Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktir ler,sedimente bağlanma nedeniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.
- ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : Özgül etki yok.





- ETKEN MADDE : BIALLETHRIN
SINDONIMLER : DEFALLETHRIN
- KIMYASAL ADI : (1R)-3allyl-2methyl-4oxocyclopent-2-enyl (1R,3R)-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)cyclopropane
- SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTISIT
- TOKSISITE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:709-1042,dermal:>2500,NOEL:750(90gün).
DERECESİ
- FIZIKOKİMYASAL : D-trans'ı amber viskoz sıvı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Cinerin I' OZELLİKLER in sentetik alil homologu.Rasemik formu (Allethrin) 8 izomer karışımı.
- KULLANIM YERİ : Evlerde sineklere karşı kul.Metabolik detoksikasyonunu inh etmek için Piperonyl VE SEKLI butoxide,MKG 264 vb. sinerjistlerle kul.Aerosol şeklinde uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Alerjen icerebilir,nörolojik belirtiler verebilir.Memeli toks çok düşük.Zeh be lirtileri dogal piretrinlere benzer ancak oral etkisi aynı dozdaki diger piret rinlerden daha hızlı.Allethrin'in sinir bloke edici etkisi dusuk sicaklikta arta
- GENOTOKSISITE : Çin hamsteri hücrelerinde (S9+) mutajenik.
- KANSEROJENITE : Veri yok
- TERATOJENITE : Hayvanda önemli zıt etki gözlenmez.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksikler,ama sahada artıkları se dimente sıkıca bağlanır,toks büyük ölçüde azalır.
- ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : Özgül test yok.



- ETKEN MADDE : BITERTANDL
SINONIMLER : BAYCOR
- KIMYASAL ADI : β -(1,1'-biphenyl-4-yloxy)- α -(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazole-1-ethanol
- SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Triazol)
- TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.01.LD50-(sıçan)oral:>5000,dermal:>5000(24s),NDEL:100
DERECESİ (Zyil).Tavşan cildinde iritan değil.
- FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Geniş spektrumlu.Koruyucu ve tedavi edici.Meyvada kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Dzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.
- CEVRESEL : Toprakta t1/2:>1yıl (pH 4.7 ve 9'da)
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Dzgül test yok.

ETKEN MADDE : BORAX
SINONIMLER : DISODIUM OCTABORATE, POLYBOR, SODIUM METABORATE $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$

KIMYASAL ADI : Disodium tetraborate

SINIF : FUNGISIT, HERBİSİT, İNSEKTİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD: 0.1-0.5g/kg. Borik asit LD (Bebek): 5-6g (1tsp=3.5g %100'lük
DERECESİ : toz). LD50-oral (sıçan): 4500-6000. Orta derecede cilt iritanı.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen. Suda az çözünür, etanolde çözünmez.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Borax ve diğer boratlar, herbisit, fungusit, antiseptik, ağaç prezervatifi, talk pud-
VE SEKLI : rasında tampon olarak kul.

TOKSİKOLOJİ : Cilt, göz, GİK, solunum yollarında iritan. Tüm yollardan abs olur ve tüm hücrelere
toksikdir. Sistemik toks daha çok kronik temasla gözlenir ve mortalite yüksektir
(bebek ve Ç'lar çok duyarlı!) Tek doz akut alımla ağır zeh görülmez. Ç'da 10-20g,
E'de 80-300g tek doz tolere edilmektedir.

GENOTOKSİSİTE : Sitogenetik hasar yapar. Drosophila letal mutasyon testi +'tir.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Hayvanda testis ve overler etkilendir, postnatal ölüm oranı artar.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Toprakta kalıcılık: <2yıl olup, toprağın yapısı ve yağmurdan etkilendir.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: BORATLAR

ANALİZ : Serum düzeyi ölçümü yararlı olabilir. Normal serum borik asit düzeyi: Ç: <0.72mg/dl
, E: <0.2. Borax kolorimetrik olarak ölçülebilir (Baselt: Biological Monitoring Meth
ods for... p.50, '80).

ETKEN MADDE : BRODIFACOUIM
SINONIMLER : RATAK, TALON
KİMYASAL ADI : 3,3-[1-bromobiphenyl-4-yl]-1,2,3,4-tetrahydro-1-naphtyl]-4-hydroxycoumarin
SINIF : Antikoagulan (uzun etkili) RODENTİSİT
TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:0.27,dermal:50,NOEL:0.1(42gün). İnsandaki toks
DERECESİ : düşük olup tehlikeli olması için yüksek dozda uzun süre alınması gerekir.

FİZİKOKİMYASAL : Hafif grimsi beyaz-açık kahverengi toz.30gün direkt gün ışığında kayba uğramaz.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Sıçan ve fare imhasında kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : İç kanamalara neden olur. 7.5mg'ın akut alımı ile 45gün antikoagülasyon sağlar!
1mg'la 76gün kanama bildirildi.0.12mg/kg'la hafif kanama ve pıhtılaşma faktörle-
rinde uzun süre şiddetli depres! Plazma t1/2:156s.Aşırı dozda alımla başağrısı,
bilinç kaybı,yaygın hemoraji ve 3-4hf sonra ölüm olur.Kronik alımda epistaksis,
hematüri,ekimoz görülür.Ç'ta (10kg) antikoagülasyon için %0.005'lik yemden 30g
gerekir.Bir zeh vakasında kan düzeyi 97.5ng/ml bulundu.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

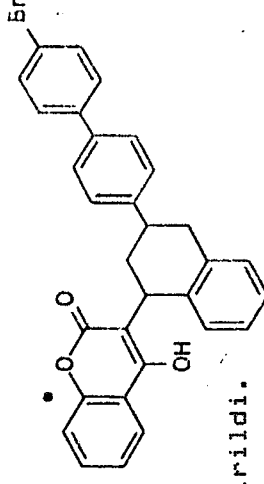
TERATOJENİTE : İnsanda,75mg'la miadından 5hf önce spontan abortus bildirildi.
ve ÜREME SİS.

CEVRESSEL : Aerobik ve sulu koşullarda toprakta pH 5.5 ve 8'de yıkımlanır.
ETKİ

ANTİDÖT : Vit K1 (VİT K3 KULLANMAYIN!).

TEDAVİ : Bkz:ANTİKOAGÜLAN RODENTİSİTİLER

ANALİZ : 24 ve 48s'te protrombin zamanını ölçün,pıhtılaşma faktörlerini (II,VII,IX,X)sap-
tayıñ.Klinik önemi bilinmemekle birlikte serumda HPLC ile ölçülebilir.Toksik
serum düzeyi 97.5ng/ml (J Anal Toxicol 15:126,'91).(Felice, L.J.)



ETKEN MADDE : BROMACIL
SINONIMLER : HYVAR X

KİMYASAL ADI : 5-bromo-3-sec-butyl-6-methyluracil

SINIF : Urasil türevi HERBİSİT (Tarım B: Diazin)

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-oral(sıçan):5200,dermal(tavşan):>5000,NDEL:
DERECESİ : 250(2yıl).Kobayda iritan fakat duyarlayıcı değil.Tavşan gözünde geçici konjuktı
val iritasyon yapar.

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözüdür.Kuvvetli asitlerde yavaş
OZELLİKLER : çözüdür.

KULLANIM YERİ : Eklmemiş tarla,endüstri alanı,yol,meydan,demiryolunda,narenciye,ananasta ot
VE SEKLI : kontrolünde kul.%80WF,%50 suda çözünen toz şeklinde uyg.

TOKSİKOLOJİ : Iritan.Insan verisi yok.Köpekte 100mg/kg ile kusma,salya,kas zafiyeti,eksitabili
te,diyare,midriyazis.5g/kg ile ölüm olmadı!Sıçanda akut temasla kilo kaybı,sol
gunluk,bitkinlik,hızlı soluk alma;500mg/kg/gün ile 5günde ölüm (otopside fokal
kc hipertrofi-hiperplazisi).Koyunda (250mg/kg) 4s'te meteorizm,duruş bozukluğu
, 4günde ölüm (otopside gastroenterit,kc büyümesi-konjesyon,kalp ve lenf nodunda
hemoraji şişme).Sıçanda idrar ve feçesle tümüyle atılır.Inek sütüne geçer.

GENOTOKSİSİTE : Elde edilen sonuçlar çelişkili.

KANSEROJENİTE : Sıçanda karsinojenik değil.

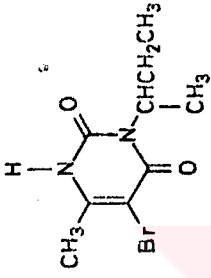
TERATOJENİTE : Tavşan ve sıçanda teratojenik değil,fertiliteye etkisi yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.K1:Narenciye,fındık:0.02.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

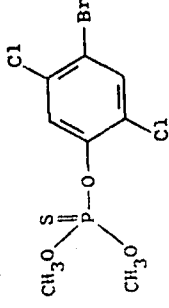


ETKEN MADDE : BROMOFHOS
SINONIMLER : NEXION, OMECANE
KIMYASAL ADI : o-4-bromo-2,5-dichlorophenyl o,o-dimethylphosphorothioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFD0:28-500g. LD50-oral (sıçan):3750-8000, dermal (tavşan):2200. P=S bağ
DERECESİ nin fosfata oksidasyonuyla aktive edilir.

FİZİKOKİMYASAL : Yeşilimsi kristal. Suda az, org çözücülerde çok çözünür. Alkali sulu ortamda yavaş
ÖZELLİKLER hidr olur.

KULLANIM YERİ : Lahana, pancar, fasulye, havuç ve soğan sineği için kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh. 2yıl maruz kalan iscide KK-ChE düzeyi degismez. 6.5s/gun(2hf) spreyini in
hale eden gonullululerde klinik sikayet olmadı, P-ChE an çok %25dustu, layda duzeldi
.Akut temastan 5hf sonra ataksi gelisebilir.



GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

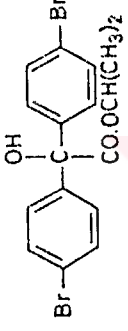
CEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok, sınıf olrak kalıcılıkları az (birkaç s-birkaç ay). Kl:Şeftali, elma
, armut:1; Erik, kiraz, çilek, domates, biber, hıyar, marul:0.5; Havuç:0.02.

ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kanda derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE
düzeyindeki düşme korele olmayabilir!). Kanda GC ile alkil fosfat kons ölçülür
(Bull Environ Contam Toxicol 24:257,80) (Morgade, C.)

ETKEN MADDE : BROMOPROPYLATE
SINONIMLER : ACAROL, NEORON, PHENISOBROMILATE
KİMYASAL ADI : Isopropyl 4,4-dibromobenzilate



SINIF : Organoklorlu (bisklorofenil) AKARİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.008.LD50-(sıçan)oral:>5000,dermal:>4000,NOEL:500(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Org çözücülerde çok çmzünür.Nötr veya zayıf asit ortamda hidr'e
ÖZELLİKLER oldukça dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Meyva,sebze,bağ,narenciye ve pamukta kul.Yüksek kons'da DP'lı insektisitlere re
VE SEKLI zıstan sineklere de etkili.

TOKSİKOLOJİ : Akson zehiri.Yapıca Chloropropylate ve Chlorobenzylate'a benzer ama enzimle de
toksikasyona daha dirençli.Kalıcı etkili.Toks'si DDT'ye benzer.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSERJENİTE : Veri yok.

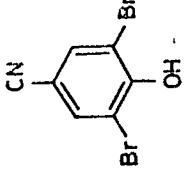
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Dzgöl veri yok,ancak sınıf olarak toprakta kalıcılıkları fazla (>2 yıl).Kl:Şefta
li,kiraz,erik:0.2,Narenciye:0.1,Domates,hıyar:0.5.

ANTİDÖT : Yok.

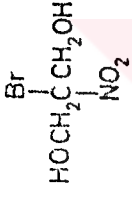
TEDAVİ : Bkz:ORGANKLORLU BİLEŞİKLER

ANALİZ : Kümülatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te biyolojik sıvıda GC i-
le ölçülebilir (EPA Pub.No:600,'79 ve J Occup Med 28:628,'86)(Watts, R.P.)(Coye, M.J.)



- ETKEN MADDE : BROMOXYNİL
SİNONİMLER : BROMİNAL, BROMİNİL, BUCTRİL
- KİMYASAL ADI : 3,5-dibromo-4-hydroxybenzonitrile
- SINIF : HERBİSİT (Tarım B: Benzonitril)
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD: 4-28g. LD50- (sıçan)oral: 130-365 (tuzuna göre değişir), dermal:
DERECESESİ : >2000, NOEL: 15.6mg/kg/gün (oktanoat, 90gün).
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz katı. Suda az, org çözücülerde iyi çözünür (tuzları suda iyi çözü
ÖZELLİKLER nür, oktanoatı kremimsi-mumsu katı, suda çözünmez). Gün ışığına dayanıklı. Asidik. pH
>9'da hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Geniş yapraklı otlar için çimlenme sonrası uyg. Genellikle Mecoprop gibi fenoksi
VE SEKLI alkanolik asitlerle birlikte kul.
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyon kenetsizleyicisi. Dermal temasla veya uzun süren inhal i
le zeh olur. Etki fatal değilse hızla geri döner. Dinitro bileşiklerinin tersine
ciltte renklenme yapmaz. Aşırı temasla anksiyete, solunum hızı ve derinliğinde art
ma, aşıkardı ve ateş. Mesleki temasta ter, susuzluk, ateş, baş ağrısı, uyku, kusma, aste
ni, miyalji gözlenir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Saf şekli için toprakta t1/2: 10gün.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok. D2 VERİN! SOĞUK SUYLA ATEŞİ DÜŞÜRÜN!
- TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : BRONOPOL
SINONIMLER :



KIMYASAL ADI : 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol

SINIF : BAKTERİDSTATİK AJAN-koruyucu FUNGİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:180-400,dermal:>1600,NOEL:1000(72gün).Tavşanda %0.5
DERECESİ lik sulu çözeltinin tekrarlanan tatbiki ciltte,%1'lik çözeltinin tek uygulaması gözde iritatan.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-soluk kahve-sarı katı.Su,aseton,etanolda çok çözünür.Hafif higroskopik.
ÖZELLİKLER Normal kullanım koşullarında dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Özellikle pamuktaki çeşitli patojen bakterilere karşı tohum ilaçlaması şeklinde
VE SEKLI uyg.

TOKSİKOLOJİ : Iritan.insan verisi yok.Iritanların genel özellikleri nedeniyle göz-ağız-burun mukozasında şişme,kızarıklık,ağrı,B/K,diyare ile öksürük hatta geç ac ödemi beklenebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

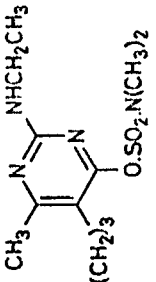
ANTİDÖT : Yok.KUSTURMAYIN:SUYLA SEYRELTİN!

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.

ETKEN MADDE : BUPIRIMATE
SINONIMLER : NIMROD, NIMROD T

KIMYASAL ADI : 5-butyl-2-ethylamino-6-methylpyrimidin-4-yl-dimethylsulfamate $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3$



SINIF : FUNGISIT (Tarım B: Pirimidin)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-(sıçan)oral: 4000, dermal: 500 (10gün, toks gözlenmedi), NOEL
DERECESİ : 100 (2yıl), 1000 (90gün). Tavşan gözünde hafif iritan etkilii.

FİZİKOKİMYASAL : Soluk esmer renkte mumsu katı. Suda çok az, org çözücülerde (parafin hariç) iyi çö
ÖZELLİKLER zünür. Seyreltik asitte kolayca hidr olur.

KULLANIM YERİ : Meyva ve gülda (külleme hastalığına karşı) kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENETOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Toprakta t1/2: 35-90gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.

ETKEN MADDE : BUPROFEZİN
SINONİMLER : APPLAUD

KİMYASAL ADI : 2-tert-butylimino-3-isopropyl-5-phenyl-1,3,5-thiadiazinan-4-one

SİNİF : İNSEKTİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2198-2355(fare:>10000),dermal:>5000.Gözde i-
DERECESİ : ritan değil,ciltte hafif iritane etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözüdür.Asit ve alkalide da-
ÖZELLİKLER : Yanıklı.

KULLANIM YERİ : Kalıcı larvisidal etkili.Pirinç,patates,narenciye,pamuk ve sebze de kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

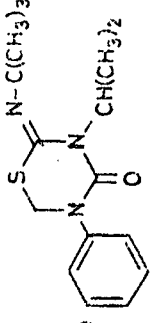
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SİS.

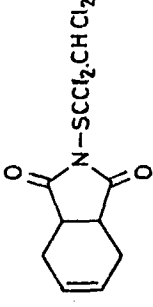
ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.

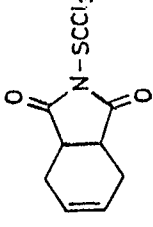




- ETKEN MADDE : CAFTAFL
SINDONIMLER : DIFOLATAN,FOLCID,ORTHO 5865
- KIMYASAL ADI : 3a,4,7,7a-tetrahydro-N-(1,1,2,2,-tetrachloroethanesulphenyl)phthalimide
- SINIF : Ftalimid türevi FUNGISIT
- TOKSISITE : ŞİDDETLİ TOKSİK.TFDD:28-500g.LD50-oral(sıçan):2500-6200(preparata göre değişir),
DERECESİ dermal(tavşan):>15400,NOEL:500(2yıl).Captan'ın N-tetrakloroetil analogu.
- FIZIKOKİMYASAL : Hafif sarımsı beyaz kristal.Suda ve org çözücülerde az çözünür.Kuvvetli alkalide
ÖZELLİKLER dayanıksız.
- KULLANIM YERİ : Yaprak ve tohumda kul.Koruyucu etkili.Patates,domates,pancar,baklagiller,naren-
VE SEKLI ciye,soğan vb'ne uyg.Ayrıca kerestecilikte kul.
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü bir cilt ve solunum yolu duyarlayıcısı.Insanda sistemik toks bildirilmedi.
Mesleki dermatit ve konjuktivite neden olur.1.5 yıllık temastan sonra aniden yüz
ve ellerde vezikül ve ödem,ac'de hırıltı gelişti.Barsakta hızla hidr olur.
- GENOTOKSISITE : Ames,E.coli,Aspergillus testlerinde gen mutasyonlarını indükler.
- KANSEROJENITE : Sıçan ve farede karsinojen.
- TERATOJENITE : Hayvan modellerinde teratojenik (Bkz:Captan).
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:FTALİMİD TÜREVİ FUNGISİTLER
- ANALİZ : Plazma düzeyi klinikte yetersiz, ancak GC ile düzeyi ölçülebilir (Moffat:Clarke'
s Isolation... '86).

ETKEN MADDE : CAPTAN
SINONIMLER : CAPTAB, CAPTANE, ORTHOCIDE

KIMYASAL ADI : 1,2,3,6-tetrahydro-N-(trichloromethylthio)-phtalimide



SINIF : Ftalimid türevi FUNGİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:500-1000g.ADI:0.1.LD50-(sıçan)oral:9000,NOEL:2000(2yıl).
DERECESİ : Proteince eksik diyetle beslenen hayvanda çok toksik(LD50,sıçan:100).Normalde barsakta hızla yıkılır.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz,kokusuz kristal.Suda çözünmez ve hızla hidr olur,petrol ürünlerinde çö-
ZELLİKLER zünmez.

KULLANIM YERİ : Koruyucu etkili.Yaprak,meyva,süs bitkisi ve tohumda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : İnsanda sistemik toks bildirilmedi.Ciltte iritan.Hayvanda toksik dozda hipotermi , iritabilite,dikkat kaybı,anoreksi,refleks azlığı,oligüri,glukozüri,hematüri;aşı rı dozda kalp ve solunum yetmezliği,ölüm olur.Düşük dozla ölüm gecikebilir,ne- deni kapiler kanamaya bağlı menenjit.Sisteinle tiyofosgen oluşturmak üzere re aks'a girer.Immünotoksik.

GENOTOKSİTE : Ames vb.en az 3 in vitro test:+.Kromozom kaybı ve kusuruna,SCE'e neden olur.IARC : İnsandaki etkileri değerlendirilecek veri yok.

KANSEROJENİTE : Farede karsinojen,sıçanda degil.IARC:3=İnsanda karsinojenitesi açısından sınıf- lanamaz.

TERATOJENİTE : Fare,sıçan,hamster,tavşanda teratojen,köpekte ölü doğum.Fertiliteyi etkiler.IARC ve UREME SIS. : İnsanda teratojenite için veri yok.

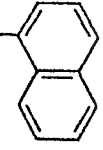
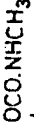
CEVRESEL : Toprakta pH 7.2'de t1/2:1gün,pH 4.5-7.2'de 3-8gün.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:FTALİMİD TÜREVİ FUNGİSİTİLER

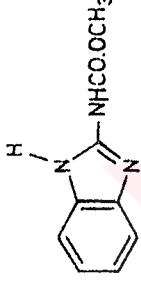
ANALİZ : Plazma düzeyi klinikte yetersiz,ancak GC-ECD ile analiz edilebilir (J Agric Food Chem 32:664,'84).(Winterlin, W.L.)

- ETKEN MADDE : CARBARYL
SINDONIMLER : ARYLAM, NAC, SEVIN
- KIMYASAL ADI : 1-napthyl metylcarbamate
- SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.TFOD:4-28g.ADI:0.01.LD50-(sıçan)oral:500-850,dermal:>4000,NOEL:200
DERECESİ (Zyil).Memelide en az toksik karbamatlı insektisitlerden.
- FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal.Suda az,polar org çözücülerde çok çözünür.pH >9'da hızla 1-naftol
ÖZELLİKLER e hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Isırcı böcek ve larvalara etkili.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Zayıf ChE inh.Zeh tablosu OP'lerden ayırdedilemeyebilir.Hızla abs olup hidr edilir,atılır.Semptomlar temas sırasında veya 4s içinde belirir.Gecikmiş periferik nöropati ve subakut nörotoks(baş ağrısı,hafıza kaybı,kas seyirmesi,anoreksi,kilo kaybı) olabilir.Gönüllülerde birkaç hf alımia idrarda biyokimyasal değişmeler olur.Maymunda Zyil 7ug/kg ile EEG değişikliği oluşması kümülatif etkiyi düşündürür.
- GENOTOKSİTE : Bakteride mutajenite ve memelide in vivo testler --.Farede letal mutasyon testinde erken fetal ölüm olur.Yüksek dozda,bazı on tarama testlerinde genetik yapıyı etkiler ama in vivo genotoks riski öngörülmez.Genelde N-nitrozo türevi aktif.
- KANSEROJENİTE : Kronik testlerde onkogenik aktivite gözlenmedi.Yüksek dozda N-nitrozokarbaril karsinogenik ancak riski önemli bulunmuyor.IARC:3=Insanda karsinogenitesi açısında sınıflanamaz.
- TERATOJENİTE : Köpek,koyun,kuş,ördek,balıkta teratojen.Kobay,tavşan ve sıçan sonuçları gelişki-
ve UREME SIS. li.Insanda fertilitte üzerinde tehlike oluşturmaları muhtemel.
- CEVRESEL : Çevrede kalıcılığına ilişkin çalışmaların sonuçları farklıdır (1hf-birkaç yıl).
ETKİ K1:Elma,armut:3,Üzüm:2,Domates,biber,hıyar,marul:1,Süt ve süt ürünü:0.05.
- ANTİDOT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!
- TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTİSİTLER
- ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Abs göstergesi olarak idrarda kolorimetrik α-naftol ölçülebilir,temas yoksa <0.23mg/L'dir(Baselt:Biological Monitoring Methods for...p.62,'80).



ETKEN MADDE : CARBENDAZİM
SİNÖNİMLER : BAVİSTİN,CARBENDAZÖL,DELSENE,DERÖSAL

KİMYASAL ADI : Methyl benzimidazol-2yl carbamate



SİNİF : Karbamatlı FUNGİSİT (Tarım B: Benzimidazol)

TÖKSİSİTE DERECESİ : NÖRMALDE NÖNTÖKSİK.TFÖD:>1000g.ADI:Ö.Ö1.LD50-(sıçan)oral:15000 (köpek:>2500), dermal:>2000.NOEL:300 (2yıl).

FİZİKÖKİMYASAL : Açık gri toz.Suda ve org çözücülerin çoğunda çözünmey,etanolde az çözüdür.Asitte ÖZELLİKLER tuz oluşturarak çözüdür.

KULLANIM YERİ VE SEKLİ : Yaprak ve toprak için kul,tohum ilacı da olabilir.Bağ,meyva,sebze,süs bitkisi ve tarlaya uyg.

TÖKSİKÖLÖJİ : ChE'İ İNH ETMEZİ:Cilt veya mukoz membran iritasyonu olabilir.Zeh'ye ait insan verisi yok.Preparatın çözücüsü (özellikle hidrokarbonlar) daha toksik olabilir.Sıçanda (90gün) beslenme deneyinde kc ağırlığı artar,ancak histolojik değişme gözlenmez (Ö+'ler daha duyarlı).

GENÖTÖKSİSİTE : Dominant letal test:-.

KANSERÖJENİTE : Sıçan ve köpekte (2yıl) beslenme testinde tümörjenik değil.

TERATÖJENİTE : Teratojenite potansiyeli yüksek olduğundan ABD'inde yasak!
ve ÜREME SİS.

CEVRESSEL ETKİ : Toprakta t1/2:1-Say.K1:Elma,armut:2.

ANTİDÖT : Yok.ATROPİN GEREKSİZ

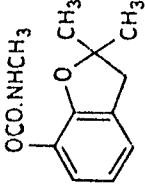
TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlı.

ETKEN MADDE : CARBOFURAN
SINONIMLER : CURATERR, FURADAN, YALTOX

KİMYASAL ADI : 2,3-dihidro-2,2-dimethyl-7yl methyl carbamate

SİNİF : Karbamatlı (N-metil) İNSEKTİSİT, AKARİSİT, NEMATOSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. İFDD:500mg-4g. ADI:0.01. LD50-(sıçan)oral:8, dermal:3000, NOEL:20(2yıl).
DERECESİ : Daha çok oral yolla veya inhal ile toks gelişir.



FİZİKOKİMYASAL : Kokusuz beyaz kristalendir. Suda az çözünür, tarımda kullanılan çözücülerin çoğunda
ÖZELLİKLER çözünmez ya da az çözünür. Alkollü çözeltilerde dayanıksız.

KULLANIM YERİ : Tütün ve mısırdaki kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Hızla reversibl CHE inh. Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir. kc'de hızla
metab olur, metabolitleri idrarla atılır. t1/2:20dk. Sağlam ciltten abs az. İnsanda
önce kolinerjik belirtiler gelişir:30dk'da miyozis, salya, uyku, inkordinasyon. A-
gır vakada ac ödemi, siyanoz, nöbet, kas zafiyeti, koma. İlk belirtide temas kesilir
se ağır zeh önlenemez. Sıçanda (oral) CHE düzeyi 15dk'da %37 düşer.

GENOTOKSİSİTE : Ames testinde çelişkili sonuçlar var, Saccharomyces'te - sonuçları. İnsan lenfo-
sitlerinde SCE ve mutasyon gösterildi.

KANSEROJENİTE : Muhtemel karsinojen.

TERATOJENİTE : Tavuk, fare, sıçanda teratojen. İntihar amacıyla alım sonucunda fetusta (özellikle
ve ÜREME SIS. kc'de) nekroz ve ölüm bildirildi.

CEVRESEL : Su ve toprakta pH >8'de hızla hidr olur. Toprakta t1/2:30-117gün.
ETKİ

ANTİDÖT : Atropin. PAM KULLANIMI TARTIŞMALI, ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER

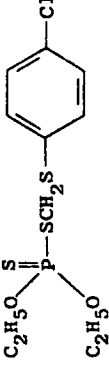
ANALİZ : P-CHE ve KK-CHE ölçümü (CHE'daki düşmeyle zeh şiddeti arasındaki korelasyon yük-
sek). Semptomlu hastada arteriyel kan gazları izlenmesi, ac filmi çekimi. Abs gös-
tergesi olarak idrarda GC ile Carbofuranfenol ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolat
ion... '86)

ETKEN MADDE : CARBOPHENOTHION
SINONIMLER : GARRATHION, NEPHOCARP, TRITHION

KIMYASAL ADI : S-4-chlorophenylthiomethyl o,o-diethyl phosphorodithioate

SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ÇOK TOKSİK. TFOD: 600. LD50-oral (sıçan): 30-90, dermal (tavşan): 1270.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Merkaptan kokulu renksiz sıvı. Suda çok az çözünür.



KULLANIM YERİ VE SEKLI : Uzun ve kalıcı etkili. Narenciyede kul.

TOKSİKOLOJİ : Bıçlıü ChE inh. Kontamine un yenmesiyle kolinerjik belirtiler görüldüğü ama ölüm olmadığı bildirildi. İnhal tehlikesi tam tanımlanmadı.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSERDİJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta (tipine bağılı olmak üzere) t1/2; 100gün. K1: Narenciye: 1.5.

ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSETİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-ChE veya KK-ChE'ini ölçtünün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : CARBOSULFAN
SINONIMLER : ADVANTAGE, MARSHAL

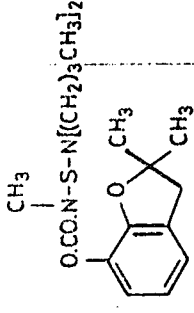
KIMYASAL ADI : 2,3-dihydro-2,2-dimethylbenzofuran-7-yl (dibutylaminothio)methylcarbamate

SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTISIT
TOKSISITE : ORTA TOKSİK.ADI:0.01.LD50-oral (sıçan):185-250,dermal (tavşan):>2000,NOEL(onkoje-
DERECESİ : nik):20(2yıl).

FIZIKOKIMYASAL : Kahverengi viskoz sıvı.Suda çözünmez,org çözücülerle karışır.pH <7'de bozunur.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Toprağı kazan böceklerle ve yaprak böceklerine karşı narenciye,mısır,patates,pi-
VE SEKLI : riç,pancar ve meyvada kul.

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lerden ayırdedilemeyebilir.



GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Veri yok.

TERATOJENITE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Sterilize toprakta nötre yakın pH'da dayanıklı.Steril olmayan toprakta (muhteme-
ETKİ : len mikrobiyolojik olarak) hidr olur.

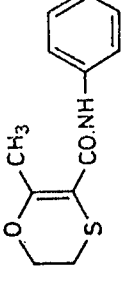
ANTİDOT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTISITLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.

ETKEN MADDE : CARBOXIN
SINONIMLER : VITAVAX

KIMYASAL ADI : 5,6-dihydro-2-methyl-1,4-oxathi-ine-3-carboxanilide



SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Anilid)

TOKSISITE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(sıçan):3820,dermal(tavşan)>8000,NOEL:600(2yıl).

FIZIKOKIMYASAL : Beyaz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.Hidrojen peroksit ile muamelede daha geniş spektrumlu olan, Oxycarboxin oluşur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Tohum ilacı.Buğday,arpa,pamuk,yerfıstığı ve sebzele kul.WP ve sıvı konsantre şeklide uyg.

TOKSİKOLOJİ : kc ve kemikte oksidatif metab'yi ve süksinik dehidrojenazı inh eder.Insan verisi yok.Köpekte kısmen Oxycarboxin'e metab olur,ikisi de idrar ve feçesle atılır.Konvülsiyon,koma,kc-böbrek hasarı gelişebilir.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Veri yok.

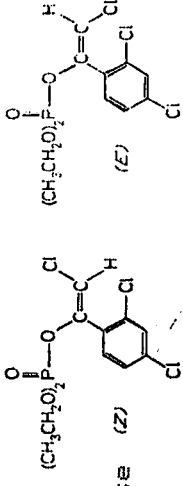
TERATOJENITE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:24s.

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgül test yok.



ETKEN MADDE : CHLORFENVINFOS
SINONIMLER : APACHLOR, BIRLANE, SAFECRON, SUPONA, VINYLPHATE

KİMYASAL ADI : 2-chloro-1-(2,4-dichlorophenyl)vinyl diethyl phosphate (Z)

SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK.TFDD:500mg-4g.ADI:0.002.LD50(sıçan)oral:9.7-39(tavşan:500-1000, köpek:>12000),dermal:31-108,NOEL:1(2yıl).Tüm veriliş yollarında toksik.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli amber renkli sıvı.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.2 izomer özelliğiler karışımı.Kuvvetli alkali de hızla hidr olur.Bozunana dek ısıtılsa toksik fosfor klorür ve oksit dumanları yayar.

KULLANIM YERİ : Toprak altı ve üstü böcekler için, ayrıca sivrisinek larvasına karşı toplum sağlığı ve seklı şı programlarında ve veterinerlikte pire vb.ne karşı kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.E işçilerin 4s (5-10mg/kg) dermal temasıyla kanda saptandı ve P-ChE düştü.Bugüne dek insanda gecikmiş nöropati bildirilmedi.Çok lipofilik oldu gundan yağ deposunda birikebilir.E'de KK-ChE'i inh eden min doz 10mg/kg.Memelide hızla ve tümüyle metab edilir,metabolitler idrarla atılır.Tavşanda 10mg/kg/gün (90 gün) hemaglutinin ve hemolizin düzeyini artırır.

GENOTOKSİTE : Ames testi:+

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Sıçanda 3 nesil beslenme deneyi:- ,Carbaryl'le birlikte iken:+.inek,kobay,hams ve UREME SIS. ter ve tavşanda:++.

ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenir.

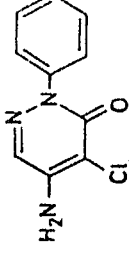
ANTİDOT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's I-solation...'86).

ETKEN MADDE : CHLORIDAZON
SINONIMLER : PYRAMIN, FYRAZON

KIMYASAL ADI : 5-amino-4-chloro-2-phenylpyridazin-3(2H)-one



SINIF : HERBİSİT (Tarım B: Diazin)

TOKSİSİTE : NDRMALDE NONTOKSİK. TFOD: 28-500g. LD50- (sıçan) oral: 2140-3830, dermal: >2000, NOEL: 150
DERECESİ (2yıl). Tavşan cildi ve gözünde iritan değil.

FİZİKOKİMYASAL : Kokusuz, açık sarı sert kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası uyg. Geniş yapraklı bitkiler özellikle pancar tarımın-
VE SEKLI da kul.

TOKSİKOLOJİ : Hafif iritan. İnsan verisi yok. Hayvanda hızla abs olup atılır. Rus literatüründe
dermal uygulamayı takiben kan tablosunda değişiklik bildirildi.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE
SINONIMLER

: CHLORONEB
: CHLORONEBE, DEMOSAN, TERSAN SP

KIMYASAL ADI

: 1,4-dichloro-2,5-dimethoxybenzene

SINIF

: Organoklorlu FUNGİSİT

TOKSİSİTE
DERECESİ

: NORMALDE NONTOKSİK.TFDD:500-1000g.LD50-oral (sıçan):>11000,dermal (tavşan):>5000,
NOEL:2500(2yıl).Iritan ve duyarlayıcı değil.

FİZİKOKİMYASAL
ÖZELLİKLER

: Kûf kokulu renksiz kristalen.Suda çok az,org çözücülerde çok çözünür.

KULLANIM YERİ
VE SEKLI

: Pamuk, fasulye,soya tohumlarında kul.WP şeklinde uyg.

TOKSİKOLOJİ

: Memelide çok az toksik.Başlıca metaboliti 2,5-dikloro-4-metoksifenol olup idrar
la atılır.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE

: Veri yok.

KANSEROJENİTE

: Veri yok.

TERATOJENİTE
ve ÜREME SIS.

: Veri yok.

ÇEVRESEL
ETKİ

: Toprakta nemli koşullarda mikrobiyal yıkıma uğrar.

ANTİDOT

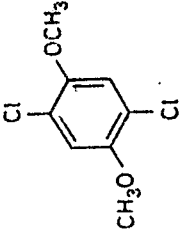
: Yok.

TEDAVİ

: Bkz:ORGANOKLORLU BİLEŞİKLER

ANALİZ

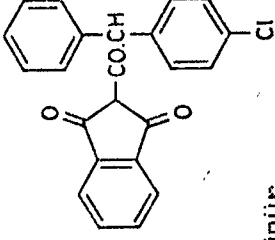
: Kümülatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te biyolojik sıvıda GC i-
le ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).



ETKEN MADDE : CHLOROPHACINONE
SINONIMLER : CHLORPHACINONE, DRAT, LIPHADIONE, QUICK, RAVIAC, SAVIAC

KIMYASAL ADI : 2-[(p-chlorophenyl)phenyl]acetyl-1,3-indandion

SINIF : Antikoagulan (uzun etkili) RODENTISIT
TOKSISITE : ŞİDDETLİ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2.1
DERECESİ



FİZİKOKİMYASAL : Sarı kristalen.Suda çok az,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Yeme 50-250mg dozda eklenir.Yabani sıçanları 50mg/kg/yem dozu ile 5.günden iti-
VE SEKLI baren öldürür.Yem korkusu yapmaz.Yağlı konsantre veya toz halinde bulunur.

TOKSİKOLOJİ : İç kanamalara neden olur.Gönüllülerde 20mg'lık tek doz tedavisiz tolere edilir.
E'de masif dozaşımında nörolojik bulguya,250-600mg ~2ay antikoagülasyona neden
olur.Plazma düzeyi <1ug/ml ise kanama riski min'dür, >6ug/ml ise kanama olur.
Tayşanda sıvı parafindeki çözeltisinin dermal tatbiki protrombin düzeyini çok az
düşürür.Oksidatif fosforilasyon kenetsizleyicisi olduğu da ileri sürülmektedir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

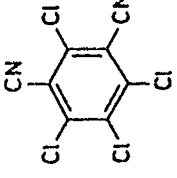
ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Vit K1 (VİT K3 KULLANMAYIN!).

TEDAVİ : Bkz:ANTİKOAGÜLAN RODENTİSİTLER

ANALİZ : 24 ve 48s'te protrombin zamanı ve pıhtılaşma faktörlerini (II,VII,IX,X) ölçün.

ETKEN MADDE : CHLOROTHALONİL
SINONİMLER : CHLOROALONİL, DACIONİL 2787, EXOTHERM, META TCFN, TERMİL, TPN, TJN
KİMYASAL ADI : Tetrachloroisophthalonitrile
SİNİF : FUNGİSİT (Tarım B: Nitro)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. ADI: 0.003. LD50-oral (sıçan): >10000, dermal (tavşan): >10000, NOEL:
DERECESİ : 60 (2yıl).



FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz, kokusuz kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Sebze, süs bitkisi, pamukta kul. Toz şeklinde uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritanı. Alkilleyici özellikte. İnsanda sistemik etkilere ait veri yok. Çözücüye bağlı toks gelişebilir.

GENOTOKSİSİTE : Ames testi:-(Chlorothalonil bakterisittir!). 2 mantar sisteminde -. IARC: Veriler değerlendirme için yetersiz.

KANSEROJENİTE : 20g/kg ile beslenen sıçanda renal tübüler adenoma ve adenokarsinoma insidansı artar (aynı uygulamaya farede karsinojen değil). IARC: 3=İnsanda karsinojenitesi açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : Sıçan ve farede teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

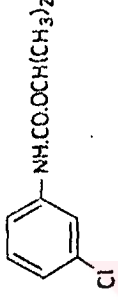
ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: CHLOROTHALONİL

ANALİZ : Veri yok.

ETKEN MADDE : CHLORPROPHAM
SINDONIMLER : CHLORPROPHAME, CIPC, METOXON



KIMYASAL ADI : Isopropyl N-(3-chlorophenyl) carbamate

SINIF : Karbamatlı HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:5000-7000,NOEL:2000(2yıl).Sı-
DERECESİ : çanda lokal cilt iritani ama duyarlayıcı degil.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözüdür.Asit ve alkalide yavaş
ÖZELLİKLER : hydr olur.

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi kul.Çok yıllık bitkilere uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : CHE'I İNH ETMEZ!Dermal geçirgenligi ve kümülatif toks'si az.Anemi,metHbemi(aşırı
ise anilin zeh!),retikülozis yapar.Sıçanda diyetteki protein arttikça toks aza
lir.Hayvanda tek dozla başlangıçta huzursuzluk,ataksi,epistaksis,ekzoftalmi,son
ra dispne,anüri,glukozüri,hipertermi ve ölüm olur.Otopside gastroenterit,beyin-
ac-vb.inde konjesyon görülür.İdrarda ana metabolit anilin türevi.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Farede 70-215mg/kg/gün tümörijenik degil.Kronik uygulamada sıçanda cilt karsino-
masi gelişir.IARC:3=İnsanda karsinojenitesi açısından sınıflanamaz.

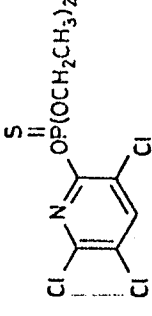
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Kullanımdan 4ay sonra toprakta bozunur.
ETKİ

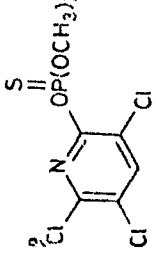
ANTİDÖT : Yok.ATROPİN GEREKSİZ! (Hemoliz varsa:Metilen mavisi)

TEDAVİ : BKz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlı degil.GC ile analiz edilebilir ancak klinik önemi
bilinmiyor (Moffat:Clarke's Isolation... '86).



- ETKEN MADDE : CHLORPYRIFOS
SINDONIMLER : CHLORPYRIFOS ETHYL, DURSBAN, KILLMASTER
- KIMYASAL ADI : o,o-diethyl o-3,5,6-trichloro-2-pyridil phosphorothioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.TFDD:4-28g.ADI:0.01.LD50-oral(sıçan):135-163(koyun:800),dermal(tav
DERECESİ şan):2000.NDEL:0.03.P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive edilir.Cilt ve göz
iritanı.
- FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal,hafif merkaptan kokulu.Suda çok az,org çözücülerde çok çözünür.pH
ÖZELLİKLER arttıkça hidr artar.
- KULLANIM YERİ : Sinek,ev haşereleri,yaprak biti,kırmızı örümcekte kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Insanda nörotoks olabilir.Diskinezi ve gecikmiş etkiler görülebi
lir.Insanda ve tavukta gecikmiş polinöropati yapar(5-6günde nöropati hedef este
razını inh edecek düzeye erişir,klilik etkiler 2-3hf sonra başlar)Hızla metab o-
lup idrarla atılır.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Fareye gavaajla 6-12.günlerde verildiğinde fetal toks olur.
ve UREME SIS.
- CEVRESEL : Uçuculuğu yüksek.Cevreyi etkiler.Toprakta 60-120gün kalır,bozunup organoklorlula
ETKİ ra dönüşür.KI:Şeftali:0.5,Domates,biber,hıyar,marul:0.2,Havuç:0.05,Peynir:0.01.
- ANTİDOT : Atropin+FAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).İdrarda GC ile alkil fosfat düzeyi ölçülebi
lir (J Agric Food Chem 21:625, '73).(Shafik, T.)



ETKEN MADDE : CHLORPYRIFOS METHYL
SINONIMLER : RELDAN

KIMYASAL ADI : o,o-dimethyl 0-3,5,6-trichloro-2-pyridil phosphorothioate

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.01.LD50-oral (sıçan):3000,dermal(tavşan):>2000,NDEL:0.1
DERECESİ mg/kg/gün.P=S bağının fosfat oksidasyonu ile aktive edilir.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal,hafif merkaptan kokulu.Suda çok az,org çözücülerde çok çözünür.A
ÖZELLİKLER sitte ve daha da çok alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ : Depo ve evlerde sinek,sivrisinek vb.ne karşı kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Fosforotiyoatların çoğu lipofilik olup yağ dokusunda depolanır ve hf'lar
sonra gecikmiş etkiler görülebilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

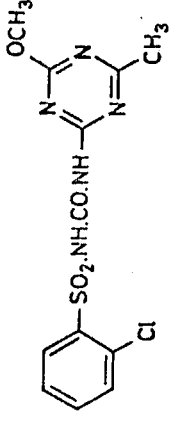
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta kalıcı olmadığı bildiriliyor.K1:Marul:0.2,Süt ve süt ürünü:0.01,Seftali
ETKİ ,erik,kiraz:0.5.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KÜSTÜRMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
CHE'daki düşme korele olmayabilir!).İdrarda alkil fosfat türevi GC ile ölçülebi
lir (J Agric Food Chem 21:625, '73).(Shafik, T.)



ETKEN MADDE : CHLORSULFURON
SINONIMLER : GLEAN

KIMYASAL ADI : 1-(2-chlorophenylsulphonyl)-3-(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)urea

SINIF : Substitüe Üre türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-oral (sıçan): 5545-6293, dermal (tavşan): >3400, NOEL: 100 (2yıl
DERECESİ) .

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Suda çok az, org çözücülerde iyi çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Hububatta kul. Geniş ranjlı.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Hayvan deneylerine göre sistemik toks çok az. İnsan verisi yok.

GENOTOKSİSİTE : Mutajenite testleri - .

KANSEROJENİTE : Kanserojenite testleri - .

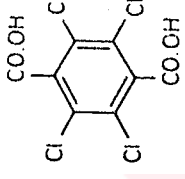
TERATOJENİTE : Teratojenite testleri - .
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Toprakta mikrobiyal yolla ve hidr ile yıkımlanır.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: SUBSTITÜE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Bzgöl test yok.



ETKEN MADDE : CHLOROTHAL DIMETHYL
SINONIMLER : CHLOROTHAL, CHLOROTHAM DIMETHYL, DACTHAL

KIMYASAL ADI : Tetrachloroterephtalic acid

SINIF : Benzoik asit türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD: 28-500g. LD50-oral (sıçan): >3000, dermal (tavşan): >10000. 3g'lık tek dozla, tavşan gözünde hafif iritasyon olur, 24s'te iyileşir.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde çok çözünür.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Birçok ürün ve süs bitkisinde ot kontrolünde kul. Cimlenme öncesi uyg.

TOKSİKOLOJİ : Gönüllülerde 50mg'ının oral alımı herhangi bir etki oluşturmaz. İnsan ve köpekte ki metab çalışmaları ester bağlarının hidr olup mono ve dikarboksilik asit türevlerinin idrarla, ana maddenin de feçesle atıldığını gösterir. Dokularda önemli oranda birikmez.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

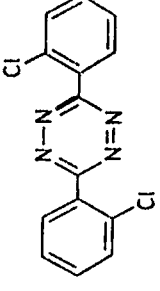
TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2: <100gün.

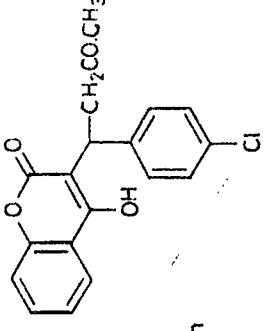
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86), ancak klinik önemi bilinmiyor.



- ETKEN MADDE : CLOFENTEZINE
SINONIMLER : APOLLO, BISCLOFENTEZINE
- KIMYASAL ADI : 3,6-bis(2-chlorophenyl)-1,2,4,5-tetrazine
- SINIF : AKARISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.02.LD50-(sıçan)oral:>5200,dermal:>2100,NOEL:40(2yıl).
DERECESİ
- FIZIKOKİMYASAL : Saf şekli morumsu kırmızı kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.pH 9'da
ÖZELLİKLER 4s'te hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Ovisidal etkili.Rezidüel etkisi uzun.Narenciye,pamuk,bağ,fındık,ceviz,süs bitki-
VE SEKLI si,yumuşak meyvada kul.
- TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : COLJMAÇHLOR
SINONİMLER : TOMORIN

KİMYASAL ADI : 3-[1-(4-chlorophenyl)-3-oxobutyl]-4-hydroxycoumarin

SİNİF : Antikoagölan RODENTİSİT

TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:187,dermal:33(tekrarlanan temasta:0.1-1).Tavşan cildi ve gözünde iritan değil.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Farede yemden kaçmaya neden olmaz.Hazır yem,parafin blokları,yem katkı maddesi,tuzak tozu şeklinde bulunur.

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak iç kanamalara neden olur.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

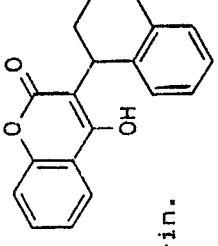
TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Lab hayvanlarında gösterilmemekle birlikte,insanda gebelik süresince oral anti-koagölan kullanımı,fetus için önemli bir risk oluşturur,çeşitli malformasyonlara yol açar.

ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.

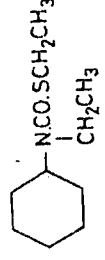
ANTİDOT : Vit K1 (VIT K3 KULLANMAYIN!).

TEDAVİ : Bkz:ANTİKOAGÜLAN RODENTİSİTLER

ANALİZ : 24 ve 48s'te protrombin zamanını ölçün.Pihtılaşma faktörlerini (II,VII,IX,X) sap tayin.

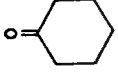


- ETKEN MADDE : COUMATETRALYL
SINONIMLER : CUMATETRALYL, RACUMIN
- KIMYASAL ADI : 4-hydroxy-3-(1,2,3,4-tetrahydro-1-naphtyl)coumarin.
- SINIF : Antikoagulan (uzun etkili) RODENTİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:0.3(5gün)(tavuk:>50;8gün).İnsandaki toks çok düşük
DERECESİ olup,tehlikeli olması için uzun süre alınması gerekir.
- FİZİKOKİMYASAL : Sarımsı beyaz kristal toz.Suda çözünmez,aseton ve etanolde çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Evlerde fare ve sıçan imhası için kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak iç kanamalara neden olurlar.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Lab hayvanlarında gösterilmemiş olmakla birlikte,insanda gebelik süresince oral ve ÜREME SIS. antikoagulan kullanımı,fetus için önemli risk oluşturun,çesitli malformasyonlara yol açar.
CEVRESEL : Toprakta t1/2:1-6.6s.
ETKİ
- ANTİDOT : Vit K1 (VİT K3 KULLANMAYIN!).
- TEDAVİ : Bkz:ANTİKOAGÜLAN RODENTİSİTİLER
- ANALİZ : 24s ve 48s'te protrombin zamanı ve pıhtılaşma faktörlerini (II,VII,IX,X) ölçün.
Serumda HPLC ile ölçülebilir,ancak klinik önemi bilinmiyor (J Anal Toxicol 15: 126,'91).(Felice, L.J)



- ETKEN MADDE : CYCLOATE
SINONIMLER : HEXYL THIOCARBAM, RO-NEET, RONIT
- KIMYASAL ADI : S-ethyl N-cyclohexyl-N-ethyl (thiocarbamate)
- SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİT
- TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-oral (siçan):2710, dermal (tavşan):4640, NOEL:240 (köpek, 90gün). Cilt
DERECESİ : ve gözde iritan ama dermal olarak abs olmaz.
- FİZİKOKİMYASAL : Berrak, yağlı, aromatik kokulu sıvı. Suda çok az çözünür, org çözücülerle karışır. U-
ÖZELLİKLER : çuculuğu az.
- KULLANIM YERİ : Pancar ve ispanakta yabancı ot kontrolünde kul.EC ve granül şeklinde uyg.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Muhtemelen ZAYIF Che INH ancak ilgili veri az. Hızla abs olur ve hızla detoksifi-
ye edilir. Kümülatif toks düşük. İşçilerde 3 günlük temasta klinik semptom görül-
mediği bildirildi. Hayvanda polinöropati, KC hasarı olabilir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:56-180gün.
ETKİ
- ANTİDDT : Yok (Che inh varsa: Atropin). HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)
- ANALİZ : P-Che ve KK-Che ölçümü. Semptomatik hastada ac filmi. Kan düzeyi klinikte yararsız

ETKEN MADDE : CYCLOHEXANONE
SINONIMLER : HYTROL O,NADONE,PIMELIC KETONE



KIMYASAL ADI : ketoheksamethylene

SINIF : ÇÖZÜCÜ
TOKSISITE : *AZ TOKSİK.LD50:1000.
DERECESİ

FIZİKOKİMYASAL : Yağsı sıvı.Kokusu nane ve asetona benzer.Suda soğuktaki çözünürlüğü sıcağtaki
ÖZELLİKLER den fazladır.Alkol,eter vb. org çözücülerde de çözünür.

KULLANIM YERİ : Bazı pestisit formülasyonlarında çözücü.
VE SEKLİ

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoz membranda hafif-orta derecede iritan,SSS'inde hafif depresan.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

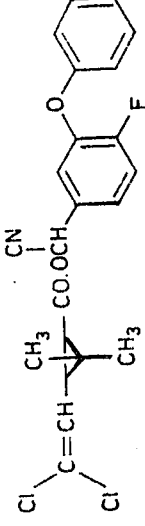
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:HİDROKARBONLAR

ANALİZ : Özgü test yok.



ETKEN MADDE : CYFLUTHRIN
SINONIMLER : CYFLUTHIN, CYFLUTHRINE

KIMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-4-fluoro-3-phenoxybenzyl (1RS, 3RS, 1RS, 3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)2,2

SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.ADI:0.02.LD50-(sıçan)oral:900(bıldırcın:5000),dermal:>5000,NDEL:50
DERECESE : (2yıl).Tavşan gözünde primer iritan.Ciltte iritan ve duyarlayıcı değil.Toks çözü
cüye göre değişir.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli sarı pastamsı katı,>60°C'de berrak sarımsı kahve rengi yağ.Suda çö
ZELLİKLER : zünmez,org çözücülerde çözünür.

KULLANIM YERİ : Geniş spektrumlu.Pamuk,patates vb.inde ayrıca toplum sağlığında ve evde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak cilt iritasyonu ve norolojik belirtilere yol açabilir.İnsan verisi
yok.Sıçanda sesle irkilme (acoustic startle) cevabının şiddetini azaltır,latent
dönemi uzatır.

GENOTOKSİSİTE : Ames testi:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Düşük dozda,uzun süren rezidüel aktivite gösterir.Sınıf olarak akvaryum testinde
balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma nedeniyle sahada toks büyük ölçü
de azalır.

ANTİDOT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:PIRETRIN VE PIRETROIDLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : CYHALOTHRIN
SINONIMLER : GRENADE

KIMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (Z)-(1RS,3RS)-(2-chloro-3,3,3-trifluoropropenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate

SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. ADI: 0.02. LD50-oral (sığan): 144-243 (kobay); >5000), dermal (tavşan): >2500)

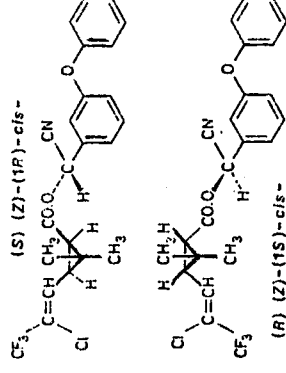
DERECESESİ : NOEL: 2.5mg/kg/gün (2yıl). Tavşan gözünde orta derecede, cildinde hafif iritan etki i.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli (795 cis) sarı-kahve viskoz yağ. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. pH >9'da hızla hidr olur.

OZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Hayvanda aktoparazit (sığır kenesi vb.) kontrolünde kul. EC şeklinde uyg. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak cilt iritasyonu ve nörolojik belirtilere yol açabilir. İnsan verisi yok. Sığanda oral verilip iştir idrar ve feçesle hızla atılır.



GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Gebelik süresince sulu çözeltisine (%0.018) dermal temas eden sığanın yavrusunda ve ÜREME SIS. tüylenmede, göz-kulak-testis yapısında ve davranışlarda bozukluk oldu.

ÇEVRESEL : 50°C'de 90 günde bozunmaz, cis/trans oranı değişmez. Sınıf olarak akvaryum testin ETKİ de balıklarda çok toksiktirler, sedimentte bağlanma nedeniyle sahada toks büyük öl çüde azalır.

ANTİDÖT : Yok. Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: PIRETRİN VE PIRETROIDLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : CYMOXANİL
SINONİMLER : CURZATE

KİMYASAL ADI : 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea



SINIF : Üre türevi FUNGİSİT

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):1196-1390,dermal(tavşan):>3000,NDEL:100(2yıl).Ciltte
DERECESİ : iritan veya duyarlayıcı değil.Gözde hafif iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristalen.Su ve benzende az,org çözücülerde iyi çözünür.Teknik
ÖZELLİKLER : şekli %97-99 saflıkta.2<pH<7.3'de dayanıklı.

KULLANIM YERİ :
VE ŞEKLİ

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak methbemi gelişmesi beklenebilir.Özgül klinik etkilere ilişkin veri
yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

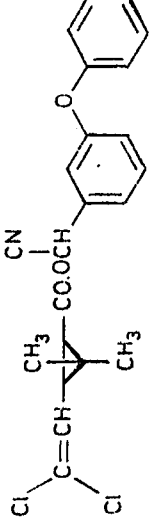
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

DEVRESEL : Toprakta t1/2:<7gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok (Methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITUE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : CYPERMETHRİN
SİNONİMLER : FOLCORD, RIFCORD, STOCKADE

KİMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl(1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2,2-dimethyl cyclopropane carboxylate
SİNİF : Sentetik piretroid grubu İNSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.ADI:0.05.LD50-oral(sıçan):251-4123(fare:138),dermal(tavşan):>2400,
DERECESİ : NOEL:100(2yıl).Orta derecede cilt iritasyonu duyarlayıcı potansiyele sahip.

FİZİKOKİMYASAL : Sarı-kahve viskoz yarı katı kütle.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.İşı
OZELLİKLER : ga dayanıklı,tarlada uzun süre etkili.Alkaside asitten daha dayanıksız.

KULLANIM YERİ : Sebze,elma,bağ,mercimek,baklagilde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Alerjen içerebilir,nörolojik belirtiler verebilir.Akut toks çözücü,cis/trans ora
nı,yağ,seks ve beslenme durumuna göre çok değişir.Memelide inkoordinasyon,tremor
,konvülsiyon,salya gözlenir.Kontamine yemekle E'de birkaç dk sonra B/K,kolik,te-
nesmus,diyare,biling bozukluğu ve koma gelişti.Insan cildinden abs sıçandan az
(<<1) olmakla birlikte oklüzyonla artar.

GENOTOKSİSİTE : E.coli,Ames,fare konakçı testleri:-.Doz arttıkça kemik iliği kromozom kusurları,
sperm anomalileri indüklenir.İnsanda potansiyel mutajen olabilir.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

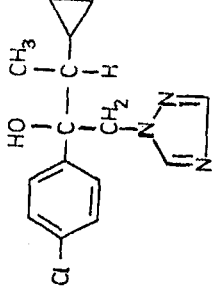
ÇEVRESEL : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma ne
ETKİ : deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.K1:Domates,biber,hıyar:0.2,Havuç:0.01,
Süt ve süt ürünü:0.05.

ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : CYPROCONAZOLE
SINONIMLER : ALTO, ATEMI, BIALOR, BIALOR
KIMYASAL ADI : (2RS,3RS;2RS,3SR)-2-(4-chlorophenyl)-3-cyclopropyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)buta
n-2-ol
SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Triazol)
TOKSISITE : *AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1020-1330,dermal:>2000.Tavşan cildi ve gözünde iri-
DERECESİ : tan değil,kobay cildinde duyarlayıcı değil.



FIZIKOKIMYASAL : Renksiz katı.Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER
KULLANIM YERİ : Tahıl,kahve,pancar,meyva ağacı,bağda kul.
VE SEKLI
TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Ames testi:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

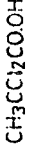
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta gün ışığında t1/2:21gün.

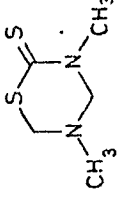
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

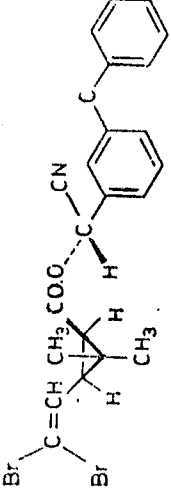
ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : DALAPON
SINONIMLER : DOWFON, RADAFON
KIMYASAL ADI : 2,2-dichloropropionic acid
SINIF : (Tarih B:Klorlu alifatik A.) HERBISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-oral (siçan):7570-9300 (Na tuzu),dermal (tav-
DERECESİ : şan):>2000,NOEL:15(2yıl).
FİZİKOKİMYASAL : Kokusuz,renksiz sıvı.Na tuzu beyaz higroskopik toz.Suda çok,org çözücülerde az
ÖZELLİKLER :
KULLANIM YERİ : Ot kontrolünde kul.
VE SEKLI
TOKSİKOLOJİ : Göz ve ciltte iritan.İşçilerde depres,yürüyüş bozukluğu,kilo kaybı,böbrek ve kc'
de değişiklikler,tiroit ve pitüiterde bozukluk,temas dermatiti gözlenir.Köpek ve
siçanda 50mg/kg/gün ile böbrek ağırlığında artma olur.Dermal abs ihmal edilebi-
ilir
GENOTOKSISITE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Veri yok.
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
ÇEVRESEL : Toprakta mikrobiyal olarak hızla yıkımlanır.K1:Seftali,erik,kiraz:0.02,Narenciye
ETKİ :0.01.
ANTİDÖT : Yok.
TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
ANALİZ : Özgül test yok.



- ETKEN MADDE : DAZOMET
 SINONIMLER : BASAMID, CRAIG FUNGICIDE 974, MYLONE, THIAZON
- KIMYASAL ADI : 3,5-dimethyl-1,3,5-thiadiazinane-2-thione
- SINIF : NEMATOSIT, TOPRAK FUMİGANI, HERBİSİT
- TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. TFOD: 4-28g. LD50- (sığan)oral: 640 (kobay: 180), dermal: >2000, NOEL: 20. Cilt ve gözde iritan. 2yıl 40ppm ile beslenen hayvanda kc'de yağlı metamorfoz-fokal nekroz olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz iğne şeklinde kristal. Suda az, org çözücülerde iyi çözünür. >35°C'ye neme duyarlı. Asit hidr ile karbonsülfür verir.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Topraktaki yıkım ürünü olan Methyl isothiocyante fumigandır. Nematod, fungus ve otlara karşı patates vb. inde kul.
- TOKSİKOLOJİ : Seyreltik çözeltisi bile ciltte iritan ve duyarlayıcı. Diğer etkiler için insan verisi yok. Anestetiğe köpekte inj'la semptomimetik etkiler (midriyazis, nabız ve kan basıncında artma). Sığanda tek oral dozla (toksik) 10dk'da konvülsiyonla ölüm olur, yaşarsa 24'te düzelir. Metabolitleri karbonsülfür, formaldehit, metilamin. Methyl isothiocyante'a yıkımlanması letalitelyi hızlandırır. Hayvanda 2yıl 40ppm ile beslenmede kc'de yağlı metamorfoz, fokal nekroz olur.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Karsinojenik değil.
- TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.
- ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta ısı ile yavaş bir şekilde yıkımlanıp Methyl isothiocyante verir.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).



- ETKEN MADDE : DELTAMETHRIN
SINONIMLER : BUTOFILIN, BUTOX, DECAMETHRIN
- KIMYASAL ADI : (S)- α -cyano-3-phenoxybenzyl(1R)-cis-3-(2,2-dibromovinyl)-2,2-dimethyl cyclopropan
e carboxylate)
- SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTISIT
- TOKSISITE : ORTA TOKSİK.ADI:0.01.LD50-(sıçan):oral:135->5000(cis/trans oranı ve çözücüye gö
DERECESİ re değişir,sulu suspansiyonda LD50 daha yüksek)(fare;19-34),dermal:>2000,NOEL:2.
1(2yıl).E'de daha toksik.
- FIZIKOKİMYASAL : Teknik şekli renksiz kristalen toz.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.A1
ÖZELLİKLER kalide daha dayanıksız.
- KULLANIM YERİ : Meyva,sebze,tarla bitkilerinde ve vektör kontrol programlarında kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Cilt iritanı.Nörolojik belirtiler verebilir.Mesleki temas:Baş ağrısı,uyuklama,uy
ku bozukluğu,B/K,anoreksi,bitkinlik,yüzde ve ekstremiteelerde seyirme-yanma,kon
vülsiyonlar,bilişç kaybı,ıdrar inkontinansı,bulanık görme,fotofobi,parestezi,EEG
bozuklukları,dispne gelişir.30ml %2.5 EC(oral) ile karın ağrısı,kas seyirmeleri,
konvülsiyon,deliryum,midriazis,siyanoz bildirildi.
- GENOTOKSİTE : Ames testinde ve Çin hamsteri hücrelerinde mutajen değil.
- KANSEROJENİTE : Fare ve sıçanda karsinojenik olduğuna dair yeterli kanıt yok.
- TERATOJENİTE : Farede embriyotoksik veya teratojenik değil,sıçanda teratojen.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma ne
ETKİ deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.Kl:Domates,biber,hıyar,marul,havuç:0.05,
Süt:0.1.
- ANTİDOT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRIN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : DEMİR SÜLFAT
SİNÖNİMLER : FERROUS SÜLFATE, GREEN VİTRİÖL, SÜLFATE FERREUX, YESİL ÖÖZTASI

KİMYASAL ADI : FeSO₄ 7H₂O

SİNİF : HERBİSİT
TÖKSİSİTE : *AZ TÖKSİK.LD50-(sıçan)oral:1480mg/kg.LD10-oral(İnsan):200mg/kg.2 yaşındaki Ç'ta
DERECESİ : 3g letaldır.Elementel Fe'in min toksik dozu İnsanda 20-60mg/kg.

FİZİKÖKİMYASAL : Kristalen katı.Suda çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : En çok çİmenliklerde ve yosun İmhasında kul.Granül veya suda çözünen toz şeklin
VE SEKLİ : de uyg.

TÖKSİKÖLOJİ : Başlangıçta semptomlar kusma,diyare,dolaşım şokudur.4-5s'te ölüme götürür!İlk
6İK belirtisinde hastaneye başvurulmalı,letarji,hipotoni,takipne,hipoperfüzyon
ve taşıkardı varsa derhal antidota başlanmalıdır.E'de ve 1-2 yaşındaki Ç'ta >3g
dozla (lavaj ve destekleyici tedaviye karşın) fatalite gözlenebilir.>500ug/dl se
rum kons İle orta ağır zeh olur.Antidot hayat kurtarıcıdır! Serum demir kons düş
se de metabolik asidoz düzelmeyebilir.

GENÖTÖKSİSİTE : Veri yok.

KANSERÖJENİTE : Dzgöl veri yok.[Fe ve İnorg Fe tuzları hayvanda (İmplantasyon dışında) kansere
neden olur.Ancak Fe madeni işçilerinde ac kanseri riskinin arttığı öne sürölmüş
tür.Fe kokarsinojen olabilir].

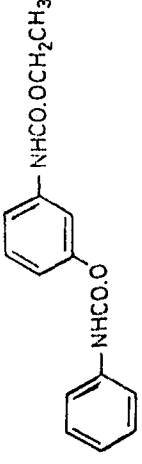
TERATÖJENİTE : Birkaç vaka raporunda gebelikte aşırı dozda Fe alan annelerin sağlıklı Ç'lar do
ve ÜREME SİS. : ğurduğı bildirildi.

ÖEVRESEL : Gübre ve pestisitler gelen demir,toprak ve atık sulardaki demir kons'unu artırır.
ETKİ

ANTİDÖT : Desferrioksamin.

TEDAVİ : Bkz:DEMİRLİ BİLESİKLER

ANALİZ : Antidotu takiben AAS İle serum Fe'i ölçülebilir (J Pediatr 68:804, '66).Midedeki
Fe miktarı (J Pediatr 94:940, '79). (Helfer, R.E.) (McGuigan, M.A)



- ETKEN MADDE : DESMEDIPHAM
SINONIMLER : BETANAL AM, BETANEX
- KIMYASAL ADI : Ethyl 3'-phenylcarbamoxyloxycarbanilate
- SINIF : Karbamatlı (biskarbamat) HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(şişan):10250(fare:>500), dermal(tavşan):>4000,NOEL:
DERECESİ : 60(2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.pH 9'da 10dk
ÖZELLİKLER : da hıdr olup %50 kaybolur.Yüksek sıcaklıkta zehirli buharlar vererek bozunur.
- KULLANIM YERİ : Özellikle pancar tarımında çimlenme sonrası uyg.EC şeklinde uyg.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Cilt ve gözde orta derecede iritan.2.5g/kg'lık tek dozu şişanda belirgin ChE inh yapmaz ama zehirlenen hayvandaki belirtiler inh'u düşündürür.Oral:Hipoaktivite, salya,kas zafiyeti.Inhal:Salya,burun akıntısı,kas zafiyeti,solunum güçlüğü.Insan,köpek ve şişanda kolayca abs olur,kc ve plazma esterazlarıyla hıdr olup ani lin verir,mathbemi gelişebilir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Toprakta t1/2:<20gün.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok (ChE inh varsa:Atropin.Hemoliz varsa:Metilen mavisi).
- TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)
- ANALİZ : P-ChE ve Kk-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte yetersiz

ETKEN MADDE : DI ALLATE
SINONIMLER : AVADEx, DIALLATE, PYRAdEx

KIMYASAL ADI : S-2,3-dichloroallyl di-isopropyl thiocarbamate



SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİT

TOKSİSİTE DERECESİ : ORTA TOKSİK. TFDD:4-289. LD50-oral (sıçan):393-1000, dermal (tavşan):2000-2500. dermal abs, sistemik toks'ye yol açar, konsantr'e çözücüleri cilt ve gözde iritan etkilidir.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Amber renkli sıvı. Suda çok az çözünür, org çözücülerle karışır. 2 geometrik izomeri var. >200°C'de bozunur.

KULLANIM YERİ VE SEKLİ : Arpa, keten, baklagiller, patates, mısır, soya, pancarda kul.

TOKSİKOLOJİ : Muhtemelen reversibl ChE inhibitörü. Sıçanda başlangıç semptomları gözyaşı, salya, eksitasyon. Sonra depres, paralizi veya konvülsiyon gelişir. Koyunda 100mg/kg/gün (3gün) ile kas spazmı ve alopesi görülür. Tavukta gecikmiş nörotoks gelişir.

GENOTOKSİSİTE : Bakteri ve mayada mutajenik. IARC:Hücrel sistemlerde mutajeniteye ilişkin yeterli kanıt var ama memelideki etkisi için veri yetersiz.

KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede kc ve ac tümörleri. Ancak genel değerlendirme için veriler yetersiz. IARC:3=İnsanda karsinogenite açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE ve UREME SİS. : Tavşanda teratojen değil.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta uygulamayı takiben 2-3ay kalıcı. 30günde mikrobiyal yolla %50 deaktive olur.

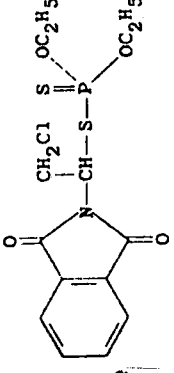
ANTİDÖT : Yok (ChE inh varsa:Atropin). HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE'ini ölçümü. Semptomatik hastada ac filmi.

ETKEN MADDE : DIALIFOS
SINONIMLER : DIALIFOR, DIALIPHOS, TORAK

KIMYASAL ADI : S-2-chloro-1-phtalimidoethyl o,o-diethyl phosphorodithioate



SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD: <500mg (<10damla). LD50-oral (sıçan): 5-54 (ördek: 940), dermal (tavşan)
DERECESİ : 145, NOEL: 10 (90gün). O+ sıçanda daha toksik. Tavşan cildi ve gözünde hafif iritan etkilidir.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal veya yağ. Suda çözünmez, alifatik hidrokarbonlar ve alkolde az, aseton, aromatik hidrokarbonlarda çok çözünür. Kuvvetli alkalide hızla hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Elma, narenciye, bağ, fındık, ceviz, patates ve sebzede kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Memelide oral temasta o-ftalik asit tuzuna metab olur, metabolitle ri idrarla atılır. Oral alımda elim hızlı.

GENOTOKSİTE : Mutajenite potansiyeli belli değil.

KANSEROJENİTE : Karsinojenite potansiyeli belli değil.

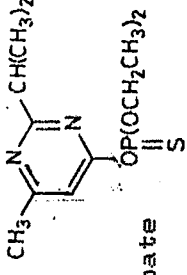
TERATOJENİTE : Hamsterda 100-200mg/kg (oral) teratojen ve fetotoksik. Yapısı talidomid'e benzedi ve ÜREME SİS. ginden muhtemel teratojen!

CEVRESEL : Dzgöl veri yok, genellikle sınıf olarak toprakta kalıcılıkları az olup (birkaç ETKİ gün-ay) toprağın mineral bileşimi, pH vb. inden etkilenirler.

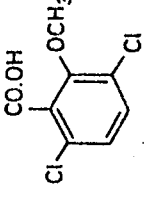
ANTİDOT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

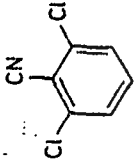


- ETKEN MADDE : DIAZINON
 SINONIMLER : BASUDIN, DIMPYLATE, NEOCYDOL, SEROLEX
- KIMYASAL ADI : o,o-diethyl 0-2-isopropyl-6ethylpyrimidin-4-yl phosphorothioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK. TPOD:5-25g. ADI:0.002.LD50-(sıçan)oral:300-400,dermal:>2150.NDEL:0.1 (90gün).P=S bağının fosfata oksidasyonuyla aktive edilir.Preparattaki safsızlık toks'yi etkiler.
- FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz-sarımsı sıvı.Baygın,ester kokulu.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.Çok uçucu.Isı ve nemle daha güçlü CHE inh'ne dönüşür.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Sadece açık havada ve seyrelterek kul.Sebze,bağ,pamuk,hububat,zeytin,fındık,ana-sona uyg.Piretrinlerle sinerjist etkili.
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh.Memelide hızla metab olup idrarla atılır.Alımdan 4hf sonra atropin +PAM'a cevapsız paralizi ve koma,kristalüri ve oligüri bildirildi.Her yolla fa tal olabilir.Kronik:P-CHE ve KK-CHE düzeyi değişmeden nöropati,göz hastalıkları, impotens olabilir.Bireysel duyarlılık farkları var.Genital bölgeye itsp uygula mayla 5-10dk'da biling kaybı!0.03 ve 2.1mg'a ~40gün temas eden çiftçilerde davra nişta değişme olmadı.Kronik temasta immünsupresan.Besin ve kap kontaminasyonuyla zeh olur.
- GENOTOKSİTE : İnsan hücrelerinde in vitro'da genotoksik.
- KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede karsinojen değil.
- TERATOJENİTE ve UREME SIS. : Tavşan ve hamsterde (kolinerjik etki dozunda bile) teratojen değil.Ancak bazı türlerde teratojen olduğu için insanda ihtiyatlı olmak gerekir.
- CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:pH 7.4'te 185gün.Tuzlu toprakta daha hızlı hareket eder.Suda 3-6ay etkili,ama sodyum perborat yıkımlanma hızını artırır.Kl:Seftali,erik,kiraz:0.3, Domates,biber,hıyar,marul:0.2,Süt:0.02.
- ANTİDOT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kanda derhal KK-CHE veya P-CHE'ni ölçtürün(belirtilerle CHE'daki düş me korele olmayabilir!).İdrarda alkil fosfat düzeyi kolorimetrik ölçülür (>0.1mg /L ciddi zeh!) (Baselt:Biological Monitoring Methods for...p.105,'80).



- ETKEN MADDE : DICAMBA
SINONIMLER : BANTEN, BANVEL, DIANATE, MEDIBEN
- KIMYASAL ADI : 3,6-dichloro-2-methoxybenzoic acid[dimethylammonium;sodium;potassium]
- SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT (Tarım B:Benzoik asit
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-oral(sıçan):1700(koyun:500),dermal(tavşan):
DERECESİ >2000,NOEL:500(2yıl).Farklı tuzlarının toks'isi benzer.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli beyaz,teknik şekli kahverengi kristal.Genellikle dimetilamin tuzu şek
ÖZELLİKLER linde.Suda çok,org çözücülerde orta derecede çözünür.
- KULLANIM YERİ : Karayollarında,spor alanlarında,süs bitkisi,sebze ve tahılda çalı ve geniş yap
VE SEKLI raklı bitkilerin kontrolünde çimlenme sonrası kul.
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Insanda cilt,göz ve mukoza iritani ve
muhtemel kc zehiri (hayvan deneyi sonuçlarına göre).Sıçanda miyotonik kas spazmı
, idrar inkontinansı,dispne,aşırı halsizlik,siyanoz ve ölüm olur.ac kanaması,sc
inj yerinde nekroz,ip uygulamada adhezyon gözlenir.Sıgır ve sıçanda çoğu değişme
den idrarla atılır.Kronik temasta kc nekrozu olabilir.
- GENETOKSİSİTE : Mamelide in vivo ve in vitro testlerde mutajen değil.EPA'da bakteriyel testlerde
zayıf mutajen.
- KANSEROJENİTE : Dzgöl veri yok.Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfo
ması ilişkisi hakkında epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.
- TERATOJENİTE : Tavşanda 10mg/kg/gün ve sıçanda 400mg/kg/gün ile teratojen değil.Isveç'te fenok
ve UREME SIS. si herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su kirliliğiyle ilişkisi olası va
kalar bildirildi.
- ÇEVRESEL : Çevrede en çok mikrobiyal yolla yıkımlanır.Uygun koşullarda(nem vb.) t1/2:14gün.
ETKİ Kl:Şeftali,erik,kiraz:0.02.
- ANTİDÖT : Yok.ZORLU ALKALI DİDREZ UYGULAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÜREVİ HERBİSİTLER
- ANALİZ : Plazma ve hemen alınan idrarda GC ile ölçülebilir (J Chromatogr 50:334,'70 ve J
Agric Food Chem 30:227,'82).(Rivers, J.B.)(Draper, W.M.)

ETKEN MADDE : DICHLOBENİL
SINONİMLER : CASORON, DBN



KİMYASAL ADI : 2,6-dichlorobenzonitrile

SINIF : HERBİSİT (Tarım B:Benzonitril)

TOKSİSİTE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD:28-500g.LD50-oral (sıçan):3160, dermal (tavşan):1350, NOEL:20 (2yıl).

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Teknik şekli renksiz-beyaz kristal, aromatik kokulu. Suda çok az, org çözücülerde iyi çözünür. Sıcaklık ve aside dayanıklı, alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKİ : Çimlenme öncesi ve sonrası uyg. Meyvacılıkta, ayrıca yol, meydan ve diğer kültür bitkisi olmayan yerlerde kul.

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici. Bromoxynil ve Ioxynil'e benzer belirti ler beklendir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

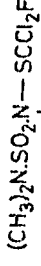
TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Veri yok.

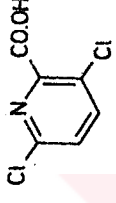
ANTİDÖT : Yok.02 VERİN! ATEŞİ DÜŞÜRÜN!

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).



- ETKEN MADDE : DICHLOFLUANID
SINONIMLER : DICHLORFELUANID, ELVAREN, EPAREN, EUPAREN
- KIMYASAL ADI : N-dichlorofluoromethylthio-N'-N'-dimethyl-1-N-phenylsulfamide
- SINIF : FUNGISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD: 28-500g. ADI: 0.3. LD50- (sıçan) oral: >5000 (4s),
DERECESİ : NOEL: 1500 (2yıl).
- FIZIKOKIMYASAL : Beyaz toz. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Işığa duyarlı ama renklenme ile
OZELLİKLER : biyolojik aktivite kaybolmaz. Kuvvetli alkalide bozunur.
- KULLANIM YERİ : Meyva (üzüm, çilek, elma, armut), sebze ve süs bitkisinde (gül vb.) koruyucu ve tedavi
VE SEKLI : edici olarak yaprak hastalıklarında kul. %50'lik WP ve %7.5'lik tozu uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritasyonu. Tiyol gruplarını inh eder. İnsan verisi yok. Hayvanda kc-
böbrek tübülleri ve adrenal kortekste histolojik değişiklik, dalak lenf dokusunda
azalma yapar.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Veri yok. Kl: Üzüm: 3.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).



ETKEN MADDE : DICHLOROPICOLINIC ACID
SINONIMLER : CLOFYRALID,LONTREL

KIMYASAL ADI : 3,6-dichloropyridine-2-carboxylic acid

SINIF : HERBİSİT (Tarım B:Pikolinik asit)

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(sıçan):>5000,dermal(tavşan):>2000.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Su ve org çözücülerde çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Gözde şiddetli iritan.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

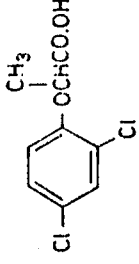
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta mikrobiyal olarak yıkımlanır.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.



- ETKEN MADDE : DICHLORPROP
SINONIMLER : CORNOX RK,2,4DP,
KİMYASAL ADI : 2-(2,4-dichlorophenoxy)propionic acid[sodium;potassium;amine;isooctylester;butox
yethlester]
SİNİF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.TFDD:4-28g.LD50-oral(sıçan):800,dermal(tavşan):1400,NDEL:12.4(98gün).
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz ve kokusuz kristal.Rasemik bir karışım olup sadece (+) izomeri
ÖZELLİKLER aktif.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözüdür.
- KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici ve iritan.2,4 D'ye benzer ancak insan ve
risi sinirli.Saglam ciltten abs olabilir.Ciftcilerde ve sprey iscilerinin idra
rında saptanır.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Farede (3.5-10mg/kg/gün) tümörjenik değil.Klorofenoksilerle insanda yumuşak do
ku sarkomasi ve Hodgkin lenfomasi ilişkisi hakkındaki epidemiyolojik sonuçlar
tartışmalı.
- TERATOJENİTE : Dzgül veri yok.Isveç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su
ve ÜREME SIS. kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.ZORLU ALKALI DİUREZ UYGULAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÜREVİ HERBİSİTLER
- ANALİZ : Hemen alınan idrarda GC ile ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : DİCHLORVOS
SİNONİMLER : CHLORVİNFOS, DDVF, DDVP, DİCHLORPHOS, NUVAN, VAFONA



KİMYASAL ADI : 2,2-dichlorovinyl dimethylphosphate

SİNİF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD:500mg-4g. LD:E:400mg, C: <20mg/kg olabılır. ADI:0.004. LD50-(sıçan)
DERECESİ : oral:56-108, dermal:75-210, NOEL:0.033 (28gün). Tüm yollardan abs olur, vücutta birikmez, hızla detoksifiye olur.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-amber renkli, aromatik kokulu sıvı. Su ve org çözücülerde çözünür. Çok uçuşmaz.
ÖZELLİKLER : Su:Suyla hydr olur.

KULLANIM YERİ : Isırıcı ve emici böcekler, beyaz sinek, sivrisinek vb.ne etkili. Plastik şeritlere ve SEKLI emdirilip yavaşça buharlaşacak şekilde ev ve uçaklarda kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. İnsan (inhal) sonuçları gelişkili. Oral (5mg/gün) 20 günde P-ChE % 75 düştü, KK-ChE değişmedi, semptom gelişmedi. Temas dermatiti. Gecikmiş nöropatiye neden olur. Sıçanda EEG değişiklikleri, farede sperm anomalisi. Hayvanda etki çabuk başlar, kısa sürer. Memelide kc'de inaktive olur (yetmezliği olanda daha toksik!). P-ChE inh ile semptom gelişmesi arasındaki güvenlik aralığı geniş.

GENOTOKSİTE : in vitro: Mutajenite [E.coli, B.subtilis, Ames testleriyle], DNA hasarı, kromozom anomalileri. Farede 7hf alımla kemik iliği hücreleri ve spermatositte kromozom hasarı olmaz, dominant letal mutasyon testi:-.

KANSEROJENİTE : IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.

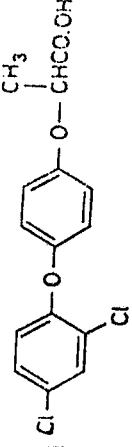
TERATOJENİTE : Tavuk ve ördekte teratojen, memelide değil.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL ETKİ : Tuzlu toprakta daha hızlı hareket eder. Kl:Seftali, erik, kiraz, elma, armut, çilek: 0.1, Domates, biber, hıyar, marul:0.2, Mercimek:1, Kuru meyva:0.2, Süt:0.01.

ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

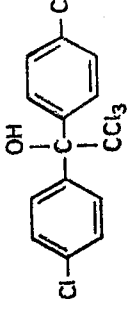
ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!). İdrarda GC ile alkil fosfat düzeyi ölçülebilir (J Agric Food Chem 25:75, '77). (Lores, E.M.)



- ETKEN MADDE : DICLOFOP METHYL
SINONIMLER : DICLOFOP, HOE GRASS, HOEGRASS, HOELON, ILLOXAN, ILOXAN, ILOXAN Cl
- KIMYASAL ADI : (RS)-2-[2,4-dichlorophenoxy]propionic acid
- SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:563-693,dermal:>5000,NOEL:20(2yıl).
DERECESİ :
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.50°C'de 6ay dayanık
ÖZELLİKLER 11.Teknik şekli >793 saf.
- KULLANIM YERİ : Arpa,havuç, fasulye,marul,armut,patates,kolza,ıspanak,pancar,domates,buğday,kabak
VE SEKLI ta çimlenme sonrası kul.
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Yağ asidi sentezini inh eder.Insan veri
si yok.Toksik dozları köpekte kusturucu olduğundan fatal değil.Ciltte iritan de
gil.Tavşanda kornea opasitesi ve konjuktiva iritasyonu yapar.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Dzgül veri yok.Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfo
ması ilişkisi hakkındaki epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.
- TERATOJENİTE : Dzgül veri yok.İsveç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su
ve ÜREME SIS. kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.ZORLU ALKALİ DİREZ UYGULAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÜREVİ HERBİSİTLER
- ANALİZ : Plazmada ve hemen alınan idrarda GC ile ölçülebilir (Vet Hum Toxicol 31:121,'89)
(Arnold. E.K.)

ETKEN MADDE : DICOFOL
SINONIMLER : KELTHANE

KİMYASAL ADI : 2,2,2-trichloro-1,1-bis(4-chlorophenyl)ethanol



SINIF : Organoklorlu (bisklorofenil) AKARİSİT

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.TFOD:28-500g.ADI:0.025.LD50-(sıçan)oral:578-595,dermal:>5000,NOEL:5
DERECESİ : (2yıl).DDT'nin detoksifikasyon ürünü.Hayvanda (sc-dermal) hafif iritan etkilii.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz katı.Teknik şekli kahverengi viskoz yağ.Suda çözünmez,org çözü
OZELLİKLER cülerde çözünür.Alkalide hidr olur.Sıcaklık ve kuvvetli aside oldukça dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Narenciye,pamuk,üzüm,taşlı meyvada kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Akson zehiri.Insanda nadiren dermatit yapar.Hafif SSS depres olur.Hayvanda yük
sek dozla SSS ve böbrekte değişiklik olur.Birkaç s-günde atılır.Memalide dikloro
benzofenon veya diklorobenzohidrol'e yığılır.Normal olarak temas eden çiftçiler
de koruyucu giysiteldiven dermal teması %65 azaltır.Karıştırıcı işçilerde ise el
divenle (kontamine olduğu için) temas oranı artar.

GENTOKSİSİTE : Bakteri testleri:-İnsan lenfositlerinde (in vitro) sitogenetik ve sitokinetik et
kileri indükler.IARC:Genel degerlendirme için veriler yetersiz.

KANSEROJENİTE : 0-> farede kc tümörü gelişti.IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz

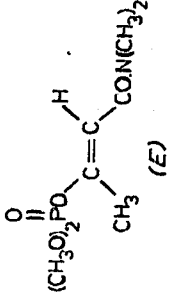
TERATOJENİTE : Teknik şeklin (yüksek dozda bile) farede fertilitte ve fetal gelişime etkisi yok.
ve ÜREME SIS. Sıçanda embriyonal gelişim üzerinde advers etkileri var.

ÇEVRESEL : Artıkları hızla azalmakla birlikte 1yıl sonra toprakta izleri bulunabilir.Toprak
ETKİ ta t1/2:40-50gün.K1:Şeftali,erik,kiraz,hıyar:1,Narenciye:0.1,Domates:0.5.

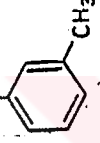
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:ORGANOKLORLU BİLEŞİKLER

ANALİZ : Kümülatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te biyolojik sıvıda GC i-
le ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86

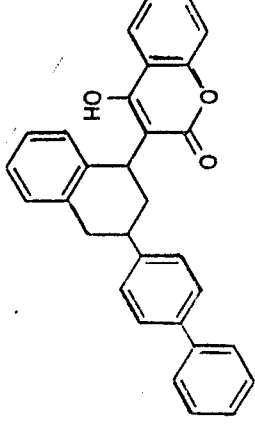


- ETKEN MADDE : DICROTOPHOS
SINONIMLER : BIDRIN, CARBAMICRON, CARBICION, EKTAPOS
KIMYASAL ADI : (E)-2-dimethylcarbamoyl-1-methylvinyl dimethyl phosphate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD50 (sıçan)oral:17-22, dermal:111-181, NOEL:1(2yıl).LD50 değerleri çözücüye göre değişir.
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Amber renkli sıvı.Su ve org çözücülerde çözünür.2 izomer karışımı olup,E(cis) i OZELLİKLER zomeri Z'den daha aktif.pH arttıkça t1/2 kısalır.
- KULLANIM YERİ : Yaprakta bit, larva, böcek, kırmızı örümceklere etkili.Pamukta ve veterinerlikte ek VE SEKLI top parazitlere karşı da kul.%24-85'lik konsantr ve %40-50'lik EC uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Hayvanda gecikmiş nörotoks'ye yol açmaz.Kümülatif toks yok.Sıçan ve köpekte oral temastan birkaç gün sonra tamamen metab olup atılır, injekte edilen dozun >%80'i 1 günde elimine olur.Toksik dozda ise tüm yollardan abs olup kısmen Monocrotophos'a metab olur.
- GENOTOKSİSİTE : B.cerevisiae'de gen konversiyonunu indükler.Ames ve E.coli'de mutajen.Hamster o-ver hücrelerinde SCE'i indükler.
- KANSEROJENİTE : Sıçan ve köpekte beslenme deneylerinde karsinojen değil.
- TERATOJENİTE : Farede teratojen değil.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede az kalıcı (birkaç s-birkaç ay), ETKİ toprağın mineral bileşimi, pH vb.inden etkilenir.Yıkım ürünleri genelde toksik değil.
ANTİDOT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).Kan ve idrarda alkil fosfat kons 6C ile ölçülebilir (J Agric Food Chem 21:625, '73). (Shafik, T.)



- ETKEN MADDE : DIETHYLTOLUAMIDE
SINONIMLER : DEET, DET, DELPHENE, METADELPHENE, OFF
KIMYASAL ADI : N, N-diethyl-m-toluamide
SINIF : REPELLAN
TOKSISITE : AZ TOKSİK. LD50- (sıçan)oral:2000, NOEL:10000 (200gün). Sıçanda gastrik intübasyonla
DERECESİ : uygulama "o" izomeri en toksik, "p" izomeri en az toksik.
FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-amber renkli sıvı. Suda çözünmez, etanol, pamuk yağı, propanol, propilen gli-
ÖZELLİKLER : kolle karışabilir.
KULLANIM YERİ : En yaygın kullanılan repellan (sinek kovucu). Sinek, sivrisinek, tatarcık, pire, kene
VE SEKLI : kontrolünde kul.
TOKSİKOLOJİ : Cilt reaksiyonları ve SSS toksisite oluşturur. Oral 50ml %100'lük DEET ile ağır toksisite ve
ölüm, oral 25ml %50'lik DEET ile yaşındaki C'ta ağır toksisite, %10-15'lik DEET'in 2gün
-3ay süreli dermal kullanımı ile C'ta ensefalopati bildirilmiştir.
GENOTOKSISITE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Veri yok.
TERATOJENİTE : Rus literatüründe yüksek doz dermal uygulama ile embriyotoksik bildirildi.
ve ÜREME SİS.
CEVRESSEL : Veri yok.
ETKİ
ANTİDÖT : Yok.
TEDAVİ : Bkz:DIETHYLTOLUAMIDE
ANALİZ : İdrar düzeyi GC ile saptanabilir (Moffat:Clarke's Isolation....'86

- ETKEN MADDE : DIFENACOUUM
SINONIMLER : NEOSOREXA
- KIMYASAL ADI : 3-(3-biphenyl-4-yl-1,2,3,4-tetrahydro-1-naphtyl)-4-hydroxycoumarin
- SINIF : Antikoagölan (uzun etkili) RODENTISIT
TOKSISITE : ŞİDDETLİ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:0.8-1.8(kedi,köpek,civciv:100),dermal:>50.
DERECESİ
- FIZIKOKİMYASAL : Beyazımsı toz.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.Zayıf asidik.Na ve K tuz-
OZELLİKLER leri suda çözünür.
- KULLANIM YERİ : Çok güçlü.Diger antikoagölanlara rezistan sıçan ve farelere etkili.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : İş kanamalara neden olur.25mg,90mg,500mg'ın akut alımı,>40gün antikoagölasyona
yol açar.0.12mg/kg ile pıhtılaşma faktörlerinde şiddetli depres ve hafif kanama
olur.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Lab hayvanlarında gösterilmemiş olmakla birlikte,insanda gebelik süresince oral
ve ÜREME SIS. antikoagölan kullanımı,fetus için önemli risk oluşturun,çeşitli malformasyonlara
yol açar.
CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Vit K1 (VIT K3 KULLANMAYIN!)
- TEDAVİ : Bkz:ANTİKOAGÖLAN RODENTİSİTİLER
- ANALİZ : 24s ve 48s'te protrombin zamanını ölçün,pıhtılaşma faktörlerini (II,VII,IX,X)
saptayın.Serumda HFPLC ile ölçülebilir,ancak klinik önemi bilinmiyor(J Anal Toxi-
col 15:126,'91). (Felice, L.J.)



ETKEN MADDE : DIFENDCONAZOLE
SINONIMLER : BEYSER, SCORE

KIMYASAL ADI : cis,trans-3-chloro-4-[4-methyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-1,3-dioxolan-2-yl
phenyl]-4-chlorophenyl...

SINIF : Triazin türevi FUNGISİT

TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):1453,dermal(tavşan):>2010.Tavşan cildi ve gözünde iri
DERECESİ : tan değil,kobay cildinde duyarlılama yapmaz.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Geniş ranjlı.Yaprak veya tohuma uyg.Uzun süre koruyucu ve tedavi edici.Özüm,yer
VE SEKLI : fıstığı,sert meyvalar,patates,buğday ve çeşitli sebzelerde kul.

TOKSİKOLOJİ : Düzgün klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

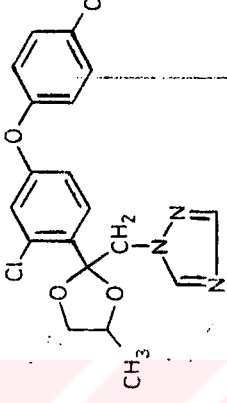
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta mobilizasyonu ve bozunması yavaş olur.
ETKİ

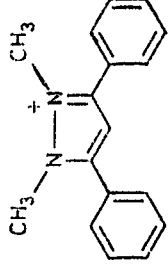
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ

ANALİZ : Semptomatik hastada ve yüksek alımda CBC,kc-böbrek fonk testleri yapılmalı.Düze
yi klinikte yararlıdır.



ETKEN MADDE : DIFENZOQUAT
SINONIMLER : AVENGE, FINAVEN



KIMYASAL ADI : 1,2-dimethyl-3,5-diphenyl-1 H-pyrazolium-methylsulphate

SINIF : Bipiridilyum HERBİSİTİ

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-oral (sıçan):470,dermal (tavşan):3540,NOEL:500(2yıl).Tavşan cilt
DERECESİ : ve gözünde çok az iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf tuzu renksiz,higroskopik katı.Teknik şekli %96 saflıkta.Su ve org çözücüler--
ÖZELLİKLER de çözüdür.

KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.Buğday ve arpadaki yabancı yulaf kontrolünde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Mukoza iritanı.Süperoksit radikali oluşturarak ac,böbrek,kc'de toksik olabilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

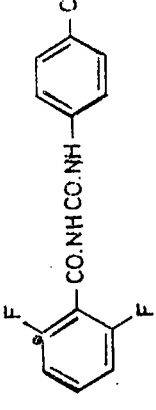
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta ve bitkide mikroorganizmalarla değil ama fotodekompozisyonla yıkımlanır
ETKİ : Topraktaki t1/2:3ay.

ANTİDÖT : Yok.ZEHİRİ UZAKLAŞTIRIN!AKTİF C VERİN!ZORUNLU KALMADIKÇA ÖZ VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:BİPİRİDİLYUM HERBİSİTİLERİ

ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : DIFLUBENZURON
SINONIMLER : DIMILIN

KIMYASAL ADI : 1-(4-chlorophenyl)-3-(2,6-difluorobenzoyl)urea

SINIF : Substitüe üre türevi INSEKTİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.02.LD50-oral(sıçan):>4640,dermal(tavşan):>2000,NOEL:40
DERECESİ (2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Beyazımsı sarı kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Larva ve yumurtaya etki eder.Elma,şeftali,fıstık ve çamdaki zararlıya karşı kul-
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Hayvanda ve muhtemelen insanda methbemi ve sulfhbemiye neden olur.Belişmekte o-
lan sıçanda testosteronu baskırlar.Sığırda hızla abs olur ve metabolik yıkıma u g
rar.Enzimatik hidr ile p-kloroaniline metab olur.

GENOTOKSİSİTE : Mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Onkojenik değil.

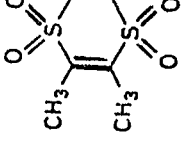
TERATOJENİTE : Teratojenik değil.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:<7gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITÜE ÖRE TÖREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Dzgü test yok.



- ETKEN MADDE : DIMETHIPIN
SINONIMLER : HARVADE
- KIMYASAL ADI : 2,3-dihydro-5,6-dimethyl-1,4-dithi-ine-1,1,4-tetraoxide
- SINIF : BITKI GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
- TOKSISİTE : AZ TOKSİK.ADI:0.02.LD50-oral (sıçan):1180(fare:440), dermal(tavşan):>12000, NOEL:40 DERECESESİ (2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli renksiz kristalen,Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.Sulu çözelti ÖZELLİKLER de bozunur.
- KULLANIM YERİ : Pamuk,kaçuk,bağ,fidanlık,pirinç,ayçiçeğinde yaprak dökücü ve olgunlaşmayı artı VE SEKLI rıcı böylece hasat sırasında tohumun nem içeriğini azaltmakta kul.
- TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede kanserojen değil.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- CEVRESEL : Toprakta t1/2:104-149gün.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : DIMETHOATE
SINONIMLER : CYDON, FOSFAMID, PERFEKTHION, PHOSPHAMID, ROBOR

KIMYASAL ADI : o, o-dimethyl S-methylcarbamoylmethyl phosphorodithioate

$$\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ \text{CH}_3\text{NHCO.CH}_2\text{SP(OCH}_2\text{)}_2 \end{array}$$

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD: 4-289. LD: 200ml. ADI: 0.002. LD50-(sıçan)oral: 150-680 (sülün: 15), der
DERECESİ mal: 260-800, NOEL: 1-32ppm (90gün-1yıl). Cilt ve gözde iritan değil. Oral, dermal, in
hal ile abs olur.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristalen, teknik şekli sarımsı yağlı sıvı, kötü kokulu. Suda az,
ÖZELLİKLER org çözücülerde çok çözünür. 2<pH<7'de sulu ortamda dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Emici böcekler, kırmızı örümcek, yaprak biti, kabuklu bit, arı, kiraz-havuç-soğan si
VE SEKLI neği, elma kurdu ve karasinek kontrolünde kul. EC, ULV, WP ve granül şeklinde uyg.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. İnsan ve sıcakkanlılara toks Parathion'dan az. kc'de hızla yıkılan
diğı için omurgalıya toks düşük. Klinik tablo, diğer OP'lardan yavaş gelişir. Gecik
miş toks görülebilir. >4hf 0.04mg/kg/gün ile klinik etki olmaz, ChE düzeyi değış-
mez. Gönüllüde >30mg (2-8hf) ile ChE düzeyi artar. E'de <300mg/kg'da kas seyirmesi,
bradikardi, hipotansiyon, koma olur. 2gün sonra yine mobilize olabilir. Konakçı sa
vunma mekanizmasını deprese eder.

GENETOKSİTE : Çeşitli on tarama testlerinde DNA hasarı, mutasyon, UDS, SCE, kromozom hataları. Fare
de 7hf alımla kemik iliğı hücreleri ve spermatositte kromozom hasarı. Dominant le
tal mutasyon testi: -.

KANSEROJENİTE : Sıçanda karsinojenik, farede değil. Bir sınıflamaya göre karsinojenik-onkojenik po
tansiyeli düşüktür.

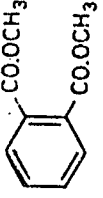
TERATOJENİTE : Sıçan ve kedide yüksek dozda verilişte teratojenik. Farede embriyotoksik, spontan
ve UREME SIS. doğum olabilir.

ÇEVRESEL : Kumlu ve kumlu+kıllı toprakta çok az hareket eder. Kl: Şeftali, erik, kiraz, elma, ar
ETKİ mut, üzüm: 1.

ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN! Hemoperfüzyon başarılı olabilir.

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-ChE veya KK-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!). İdrarda GC ile alkil fosfat düzeyi ölçülebi
lir (J Agric Food Chem 21:625, '73). (Shafik, T.)



ETKEN MADDE : DIMETHYLPHTHALATE
SINONIMLER : METHYLPHTHALATE
KIMYASAL ADI : dimethyl 1,2-benzenedicarboxylate
SINIF : REPELLAN
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:8200,dermal:>4800(9gün),NOEL:20000(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz,viskoz sıvı.Su ve org çözücülerde çözünür.Alkalide hidr olur.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Böcek ısırmalarına karşı koruyucu olarak kul.Bu amaçla kullanılan en az tehlike
VE SEKLI : li bileşik.

TOKSİKOLOJİ : Ciltte iritan olabilir.Göz ve mukoz membranda ağrı oluşturur ama korozif değil.O
ral alımda SSS depres ve komaya,kc ve/veya böbrekte hasara neden olabilir.Kazai
zeh bildirildi:Dudak,dil,ağızda
yanma hissi,2s sonra derin koma gelişti,gastrik lavaj ve iv Dekstroz ile hızla i
yileşti.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Hayvanda teratojen.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : DINICONAZOLE
SINONIMLER : DINICONAZOLE-M, SPOTLESS

KIMYASAL ADI : (E)-1-(2,4-dichlorophenyl)-4,4-dimethyl-2-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-pent-1-en-3-ol
SINIF : Triazol FUNGISIT
TOKSISITE : *ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:474-639,dermal:>5000.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli renksiz kristalen katı.Suda çözünmez,metanol ve ksilende iyi çözü-
ÖZELLİKLER nür.

KULLANIM YERİ : Geniş ranjlı.Özüm,tahıl,muz,yerfıstığı,kahve ve gülde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Bzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

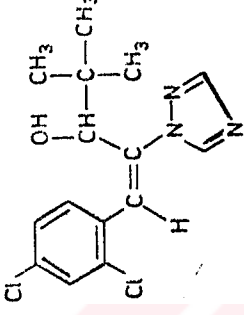
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

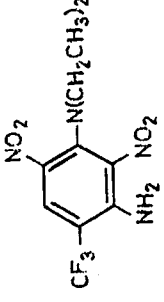
TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Bzgül test yok.



ETKEN MADDE : DINITRAMINE
SINONIMLER : COBEX

KIMYASAL ADI : N'-N'-diethyl-2,6-dinitro-4-trifluoromethyl-m-phenylenediamine



SINIF : HERBISIT (Tarım B:Anilin)

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.TFDD:28-500g.LD50-oral (siçan):3000,dermal (tavşan):>6800,NOEL:
DERECESİ : 2000.Memeli toks çok az.

FIZIKOKIMYASAL : Sarı kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Işığa dayanıksız.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası etkili.Pamuk,soya,yerfıstığı,ayçiçeği,fasulye,havuç,
VE SEKLI : şalgam,domates,biberde kul.

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve gözde iritan.kc mikrozomlarında yan zincir oksidasyonu ve amin dealkilas
yonu ile hızla metab olur,birçok polar ve nonpolar metabolit verir,bunlar da id
rar ve feçeste eşit ölçüde atılır.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Siçanda 100-300mg/kg besin ile karsinojen değil.

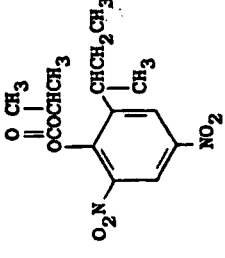
TERATOJENITE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:10-66gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN.

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).



ETKEN MADDE : DINOBTON
SINONIMLER : ACREX

KIMYASAL ADI : 2-sec-buty1-4,6-dinitrophenyl isopropyl carbonate

SINIF : Dinitro türevi AKARISIT,FUNGISIT
TOKSISITE : ORTA TOKSİK.TFOD: 4-28g.LD50-(sıçan)oral:140 (fare:2540), dermal:>5000.
DERECESİ

FIZIKOKIMYASAL : Saf şekli soluk sarı kristal.Suda çözünmez,org çözeltilerde çok çözünür.Carbaryl
ÖZELLİKLER ile deaktive olur.

KULLANIM YERİ : Sera ve tarladaki kırmızı örümcek ile,pamuk ve sebzedeki külleme hastalığına kar
VE SEKLI şı kul.

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Metabolik olarak stimulan etkili.Yüksek
dozlar ağırlık kaybına neden olur.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Dinitrofenol teratojendir.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Topraktaki kısa süre kalıcı olduğu bildiriliyor.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.ASPİRİN VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:DİNİTRO BİLEŞİKLERİ

ANALİZ : Kan ve idrarda GC ile analiz edilebilir, klinik önemi yoktur (Moffat:Clarke's Iso
lation... '86).Genelde zeh'de serum kons >10ug/L'dir.

ETKEN MADDE : DINOCAF
SINONIMLER : ARATHANE, CROTOTHAN, ISOCOTHAN, KARATHANE, MILDEX

KİMYASAL ADI : 2-(1-methylheptyl)-4,6-dinitrophenyl crotonate

SINIF : Dinitro türevi AKARİSİT, FUNGİSİT

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. ADI: 0.001. LD50-oral (sıçan): 980-1190 (köpek: 100), dermal (tavşan): >4700, NO
DERECESİ : EL: 6-8 (2 yıl). 25ppm ile beslenen pekin ördeğinde katarakt oluşur. Ciltten kolay
abs olur. İritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Koyu kahverengi sıvı. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Ticari materyal 2 izo
OZELLİKLER : mer karışımıdır (2:1). Ester yapısı nedeniyle, sulu metanolde hidr olur.

KULLANIM YERİ : Elma, armut vb. meyvada, bağ ve süs bitkisinde kul. Toz veya EC şeklinde uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici. İnsanda sistemik toks ender, ama Dinitro
phenol gibi davranması beklenebilir. Konjuktivit ve mukoz membranda (üst solunum
yolları vb) iritasyon yapar. Hipermetabolik duruma (ateş, ter, susuzluk) yol açar. U
zun veya aşırı temas GİK, kc ve SSS belirtilerine yol açar. kc enzimlerinde değiş
me, lökopeni, nefropati, nöropati gözlenir.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Farede (0.7mg/kg/gün) tümörjenik değil.

TERATOJENİTE : Dinitrofenol teratojenidir.

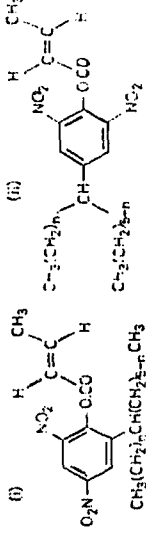
ve UREME SİS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2: 4.5-6gün olup mikrobiyal yolla yıkımlanır. K1: Seftali: 3.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok. ASPIRİN VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz: DİNİTRO BİLEŞİKLERİ

ANALİZ : Özgül test yok.



TEK MADDE : DİNÖSEB
İNÖNİMLER : BUTAPHENE, CHEMOX, DNEP, KNOXWEED, PREMIERGE

İMYASAL ADI : 2-sec-butyl-4,6-dinitrophenol

İNİF : Dinitro türevi HERBİSİT, KURUTUCU
İKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD:1-3g.LD50-(sıçan)oral:58,dermal:80-200,NOEL:100(2yıl).
İEREDESİ

İZİKİMYASAL : Saf şekli portakal rengi katı (asetatı kahverengi yağ,sirke kokusunda).Suda az,
İZELLİKLER org çözücüler,yağ ve etanolde iyi çözünür.

İLLANIM YERİ : Amonyum veya amin tuzları çimlenme sonrası kul.Tahıl,bezelye,fasulye,patates,çil
İE SEKLI ekte kul.

İKSİKÖLÖJİ : oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Dermal toks çok yüksek,sağlam ciltte iri
tan.Semptomlar diğer nitrofenollere benzer.88'de ithalatı ve imalatı durduruldu.

İNOTKSİSİTE : Mikrobiyal inhibisyon testlerinde mutajenik.

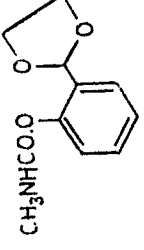
İNSERÖJENİTE : Veri yok.

İERATÖJENİTE : Fare ve sıçanda (ip) teratojenik ve embriyotoksik (subletal oral dozda gözlenme
ve ÜREME SIS. di).200ppm ile beslenen sıçanda doğum ağırlığı düşer.200ppm ile beslenen 0->51
çanda üreme bozukluğu gelişir.
İVRESEL : Veri yok.
İTKİ

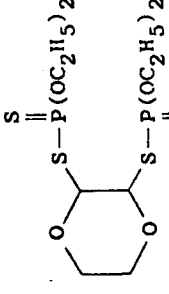
İTİDOT : Yok.ASPİRİN VERMEYİN!

İDAVİ : Bkz:DİNİTRO BİLEŞİKLERİ

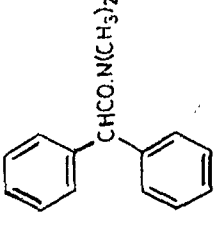
İALİZ : Dzgül veri yok.



- ETKEN MADDE : DIOXACARB
SINONIMLER : DIOXACARBE, ELOCRON, FAMID
- KIMYASAL ADI : 2-(1,3-dioxolon-2-yl)phenyl-N-methylcarbamate
- SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD:500mg-4g.LD50-(sıvan)oral:72 (teknik şekli), dermal:3000, NOEL:10
DERECESİ (90gün). Tavşan göz ve cildinde hafif iritan etkili.
- FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal. Suda az, aseton ve DMF'te çok çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Hamamböceği vb. ne karşı kul. Toprak zararlısına uygun değil.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh. Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir. İnsan verisi yok. Sı-
çanda (oral) 4mg/kg/gün (90gün) periodontal hasar ve oral mukoza-GIK-kc-kalpte
distribüsyon yapar.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Toprakta hızla yıkımlanır.
ETKİ
- ANTİDÖT : Atropin. PAM KULLANIMI TARTIŞMALI, ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!
- TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü. Semptomatik hastada ac filmi. İdrarda fenolik metabolitle-
rinin GC ile ölçümü için yöntem bulunur (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

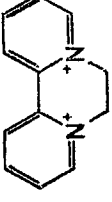


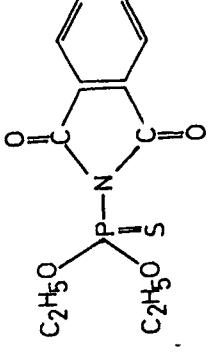
- ETKEN MADDE : DIOXATHION
SINONIMLER : DELNAV, NAVADEL
- KİMYASAL ADI : 1,4-dioxan-2,3-diyl 1 S, S-di (o, o-diethyl phosphorodithioate)
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. ADI: 0.075.LD50- (sıçan)oral: 23-43, dermal: 63-235, NOEL: 3 (13hf).
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Kahverengi sıvı. Cis ve trans izomerleri karışımı (cis daha toksik). Suda çözünmez
ÖZELLİKLER : benzende kısmen çözünür. Alkali pH'da suda hidr olur.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Narenciye ve süs bitkisinde, ayrıca veterinerlikte ektoparazit kontrolünde kul. %
48 EC, %25WP şeklinde bulunur.
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. 0.1mg/kg/gün (28gün) ile P-ChE biraz inh olur, KK-ChE değişmez. Sı
çanda (100ppm, 90gün) beslenme testinde tremor ve hipereksitabilite olur. Cıvıcvde
nörotoks gözlenmez.
- GENOTOKSİSİTE : Ames testi: +. İfşilerde yapılan çalışmada kromozom kırıklarının arttığı bildiril
di ancak sonuç kesin değil.
- KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede karsinojenik değil.
- TERATOJENİTE : Sıçanda 3-10ppm ile beslenmenin fertiliteye etkisi yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede az kalıcı (birkaç s-birkaç ay) o-
lup, toprağın mineral bileşimi, pH vb. inden etkilenirler. KI: Şeftali, erik, kiraz: 2.
- ANTİDÖT : Atropin + PAM. KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ni ölçtürün (klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



- ETKEN MADDE : DIPHENAMID
SINONIMLER : DIFENAMIDE, DYMID, ENIDE
- KIMYASAL ADI : N,N-dimethyldiphenyl acetamide
- SINIF : Substitüe amid türevi HERBİSİT (Tarım B:Anilid)
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. TFOD:28-500g. LD50-(sıçan)oral:1050(yenidoğan sıçan:270-290), dermal:
DERECESİ >225, NOEL:2000(2yıl). Seyreltik (ZO.1) suspansiyonu tavşan gözünde iritan etkili
değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal. Suda az, polar org çözücülerde orta derecede çözünür.
ÖZELLİKLER : Teknik şekli beyaz katı. Oda sıcaklığında PH 3 ve PH 7'de 7gün dayanıklı.
- KULLANIM YERİ : Pamuk, soya, patates, meyva, süs bitkisi, tütün ve sebze de çimlenme öncesi kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : GİK ve solunum yolunda iritan. Primer iritan veya duyarlayıcı değil. Sistemik zeh için insan verisi yok. Maymun ve köpekte kusturucu, farede başlangıçta SSS depres sonra konvülsiyon yapar. Sıçanda ataksi ve eksitabilite görülür. Oral yolla abs hızlı, mikrozomal oksidasyon ve demetilasyonla metab olur. Konjugat halinde idrar la atılır.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir, ancak klinik önemi bilinmiyor (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

- ETKEN MADDE : DIQUAT
SINONIMLER : AQUACIDE, DEIQUAT, DEXTRONE, PATHCLEAR, REGLON, REGLOX, WEEDOL
- KİMYASAL ADI : 1-1'-ethylene-2,2'-bipyridilium(dibromide)
- SINIF : Bipyridilyum HERBİSİT
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.TFOD:4-28g.ADI:0.008.LD50-(sıçan)oral:231(sığır:30),dermal:650,NOEL:25(2yıl).Beslenme deneyinde (%0.05,10ay) katarakt.
- FİZİKOKİMYASAL : Dibromür monhidrat tuzu kokusuz,açık sarı kristalize toz.Suda çok,alkolde az
ÖZELLİKLER : çözünür,org çözücülerde çözünmez.Dibromürün sulu çözeltisi kırmızımsı.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Herbisit ve kurutucu olarak patates,bağ,şerbetçiotu,pamuk,piring,ayçiçeği,fasul-ye,lahana,soğan ve sūs bitkilerine uyg.
- TOKSİKOLOJİ : HER VAKA POTANSİYEL FATAL TEMAS OLARAK ELE ALINMALIDIR! Göz,cilt,mukoza iritanı.Serbest radikal oluşumu ile hücre hasarı.Oral 20ml %20 çözeltiyle ölüm!Paraquat zeh'inden farkları:Diyare ve renal toks daha belirgin,hipovolemi,koma,konvülsiyon,beyin kanaması olabilir.AC FİBROZİSİ BEKLENMEZ!Barsak ve ciltten abs az.Böbrekte birikir.Yara-kesik iyileşmesini yavaşlatır.5-6s içinde tedavi edilirse fatal doz tolere edilebilir.Hemoperfüzyon,hemodiyalizden iyi.
- GENOTOKSİTE : Çok düşük dozlar dahil doza bağlı SCE artışı.
- KANSEROJENİTE : Sıçanda karsinojenik değil.
- TERATOJENİTE : Sıçan ve farede fetotoks ve teratojenite.0-> farede fertilitiyi etkiler.
ve UREME SİS.
- CEVRESEL ETKİ : Suda ve toprak yüzeyinde hızla fotokimyasal ve mikrobiyolojik olarak bozunur (bozunma saha koşullarında 10gün sonra başlar).Toprak ve sedimente ads olur.Kil ve anyonik sürfaktanlarla inaktive olur
- ANTİDÖT : Yok.ZEHİRİ UZAKLAŞTIRIN!AKTİF C VERİN.ZORUNLU KALMADIKÇA OZ VERMEYİN!
- TEDAVİ : Bkz:BİPİRİDİLYUM HERBİSİTLERİ
- ANALİZ : Tanı için idrarda spot test yapın (Clin Chem Acta 34:5,'71).HPLC ile idrar düzeyi ölçülebilir (J Chromat 255:483,'83).(Gill, R.)





ETKEN MADDE : DITALIMPHOS
SINONIMLER : DITALIMFOS, PLONDREL
KIMYASAL ADI : o,o-diethyl phthalimidophosphonothioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT (Tarım B:Dikarboksimid)
TOKSİSİTE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:4930-5660(fare:1000), dermal:>2000,NOEL:51 (102gün).

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Koruyucu ve tedavi edici olarak süs bitkisi,sebze,elma,tahılda kul.

TOKSİKOLOJİ : Zayıf ChE inh.Ciltte iritan ve alerjenik.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

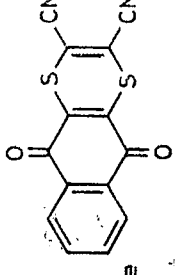
TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.K1:Elma;0.5.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



ETKEN MADDE : DITHIANON
SINONIMLER : DELAN, DELAN-COL

KIMYASAL ADI : 5,10-dihidro-5,10-dioxonaphto[2,3-b]-p-dithiin-2,3-dicarbonitrile

SINIF : FUNGİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:638(kobay:110),NOEL:20(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Teknik şekli açık (saf şekli koyu) kahverengi kristal.Suda çözünmöz,org çözücü lerde çözüdür.Alkalide yıkımlanır.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Elma,armut,kiraz,narenciye,üzüm,şeftali,kaysı,şerbetçiotu,çilekte yaprak hasta lıklarında kul.

TOKSİKOLOJİ : Özgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

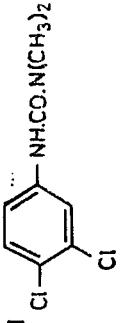
DEVRESEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgöl test yok.

ETKEN MADDE : DIURON
SINONIMLER : DAILON, DCMU, DICHLORFENIDIM, DMU, DIUREX, HERBATOX, KARMEX, VONDURON
KİMYASAL ADI : 3-(3,4-dichlorophenyl)-1,1-dimethylurea



SINIF : Substitüe üre türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:3400,NOEL:250(2yıl).Proteini ek
DERECESİ : sik diyetle beslenen sıçanda daha toksik(LD50:437).Kobayda sağlam ciltte iritan
değil,bozuk ciltte hafif iritan etkili.
FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çok az,polar çözücülerde çok çözünür,nonpolar çözücülerde
ÖZELLİKLER : çözünmez.

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi uyg.Pamuk,şekerkamışı,kuşkonmaz,narenciyede kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Zeh'de ana belirti methemidir.,ayrıca SSS ve solunum depres,sekonder hipoksemi
gelişebilir.Cilt ve mukoza iritandır.2,4 D ile birlikte inhal ile göğüs sıkışma
sı,öksürük (ac filmi ve fonk testi normal!) bildirilmiştir.E'de oral 38mg/kg ile
ya da Aminotriazole ile birlikte alımda semptom gözlenmemiştir.Sıçanda mikrozo
mal enzim indüksiyonu,köpekte ve sıçanda sulfbemi bildirilmiştir.

GENOTOKSİSİTE : Ames testi:+.Farede DNA onarımını inh eder.

KANSEROJENİTE : Sıçanda (450mg/kg/gün,22ay) mide kanseri,hepatoma,pankreas tümörü.

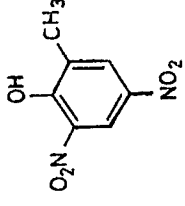
TERATOJENİTE : Sıçanda 125mg/kg/gün zararsız,250mg/kg/gün ile kemik gelişim anomalisi.Fötal ö-
ve UREME SIS. lüm ve fertilitede azalmaya yol açar.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:90-180gün.K1:Narenciye:0.2.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok (methembi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITÜE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Klinik yararı az olmakla birlikte idrarda anilin türevi metabolitleri HPLC ve GC
ile ölçülebilir (J Chromatogr 188:412,'80 ve Moffat:Clarke's Isolation...'86).
(Lores, M.)



- ETKEN MADDE : DNDC
SINONIMLER : ANTINONNIN, DINITROCRESL, DNC, SINOX
- KIMYASAL ADI : 4,6 dinitro-o-cresol
- SINIF : Dinitro türevi INSEKTİSİT, AKARİSİT, HERBİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD:500mg-4g. Kümülatif zehir. LD50-(sıçan)oral:25-40(koyun:200), NOEL:
DERECESİ 100ppm.
- FİZİKOKİMYASAL : Sarı kristal. Suda az, org çözücülerde çok çözünür. Tuzları (Na, K, Ca, amonyum) suda
ÖZELLİKLER çözünür. Kuru şekli patlayıcı.
- KULLANIM YERİ : Fungisit etkisi de var, bitki büyümesini düzenler. Tüm meyvalarda kul. Ayrıca pata
VE SEKLI tes ve baklagillerde kurutucu.
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici. Cilt teması lokal nekroza ve tehlikeli
sistemik etkilere yol açar. Kan ve idrar düzeyi izlenmeli! 20ug/g kan düzeyinde iş
çi iş ortamından çıkarılmalı. 40mg/L ile hafif semptomlar (baş ağrısı, yorgunluk,
ciltte sararma), 44-60mg/L ile ağır zeh, 75mg/L ile ölüm olur. Çok soğuk havada, kan
da 50ppm'e ulaşsa bile semptom olmayabilir. Kobay 0.2g/kg ile hayatta kalır, 0.5g/
kg ile ölür. İmmün sistemde belirgin etkili.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Özgül veri yok. Dinitrofenol teratojenidir.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Veri yok. K1:Şeftali, erik, kiraz:0.02.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok. ASİRİN VERMEYİN!
- TEDAVİ : Bkz:DİNİTRO BİLEŞİKLERİ
- ANALİZ : İdrar GC, serumda kolorimetri ile ölçülebilir (Bull Environ Contam Toxicol 8:294,
'72 ve Baselt:Biological Monitoring Methods for...p.123, '80). (Rivers, J.B.)

ETKEN MADDE : DODINE
SINONIMLER : CURITAN, CYPREX, DOGUAIDINE, MELPREX, TAITREX

KIMYASAL ADI : Dodecylguanidine monoacetate
$$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}\text{NHCNH}_2 \quad \text{CH}_3\text{COO}^-$$

SINIF : Katyonik yüzey aktif FUNGISIT

TOKSISITE : AZ TOKSİK.TFOD:28-500g.ADI:0.01.LD50-oral(sıçan):1000,dermal(tavşan):>1500.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal.Sıcak su ve alkolde çözünür,diğer org çözücülerde çözünmez.Konsant
ÖZELLİKLER re alkalide serbest baz açığa çıkar.

KULLANIM YERİ : Koruyucu ve tedavi edici.Elma,armut,kiraz,fındık,sebze ve bazı süs bitkilerinde
VE SEKLI kul.

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritanı.Oral yoldan çok miktarda alınmazsa sistemik semptom bek
lenmez.Konvülsiyon ve koma olabilir.Köpek çok alırsa kusar.Sıçanda 10-12s sonra
başlayıp giderek artan depres,diyare ve birkaç gün sonra hipoglisemi ve kc-kalp
te ATP azalması ile ölüm olur.Tavşanda fatal dozun dermal abs ile yaşayanda hemo
raji, lenf nodunda büyüme,hiperemi,pilorda sertleşme gelişir.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Farede 10-22mg/kg/gün tümörjenik değil.

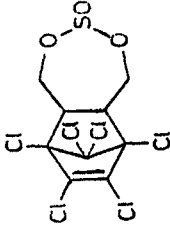
TERATOJENITE : Farede teratojen değil.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

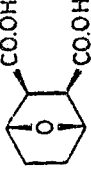
ANALİZ : Özgül test yok.



- ETKEN MADDE : ENDOSULFAN
SINONIMLER : THIODAN
- KIMYASAL ADI : hexachloro-hexahydra-methano-2,4,3-benzodioxathiepin oxide
- SINIF : Organoklorlu (siklodien) INSEKTISIT, AKARISIT
- TOKSISITE : ORTA TOKSİK. TFOD:4-28g. ADI:0.006.LD50-oral (sıçan):30-110(çözücüye bağlı), dermal (tavşan):360.Çözeltinin oral-dermal toks Aldrin'e benzer, tozun inhal orta-toksik DERECESEI NOEL:30(2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Ticari şekli kahverengi kristal, 2 izomer karışımı. Suda çözünmez, org çözücülerin OZELLİKLER çoğunda çözünür. SO2 kokusunda. Alkalide dayanıksız, diol ve SO2'e hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Tahıl, kahve, pamuk, meyva, yağlı tohumlar, patates, çay ve sebze kul. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Akson zehiri. Sistemik zeh ile ajitasyon, tremor, konvülsiyon, inkontinans, ağızda kö pürme ve biling kaybı olur. Ciltte aylarca kalabilir. Organizmadan hızla atılır. Yağda tutulmaz, süte geçmez. Tavşanda kronik alımla hipertansiyon, miyokardit, kilo kaybı olur. Hayvan toks yaşa bağımlı: Yaşla nörotoks artar, KK-NakATPaz etkilenmesi azalır.
- GENOTOKSİSİTE : Ames ve E.coli: -, mayada gen konversiyonu: +, farede mikronükleus testi: çelişkili, insanda SCE: +, Drosophilada sekse bağılı mutasyon ve seks kromozomu kaybı: +.
- KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede çelişkili sonuçlar.
- TERATOJENİTE : Lab hayvanlarında teratojenik değil ama sıçanda (5mg/kg, ~2ay) testis hasarı ya ve UREME SIS. par.
- DEVRESEL : Meyva ve sebzelerin çoğunda t1/2 3-7gün. Kl: Seftali, erik, kiraz=1, Domates, biber, ma ETKI rul, hıyar=0.5, Havuç=5.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz: ORGANOKLORLU BİLEŞİKLER
- ANALİZ : Kümülatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te biyolojik sıvıda GC ile ölçülebilir (Forens Sci 8:251, '76 ve Quant Mass Spectrom Life Sci 2:471, 78).

ETKEN MADDE : ENDOTHALL
SINONIMLER : AQUATHOL, ENDOTHAL, ENDOTHAL SODIUM, ENDOTHAL POTASSIUM, HERBICIDE 273, HYDROTHOL 47/
191

KİMYASAL ADI : 7-oxabicyclo[2,2,1] heptane-2,3-dicarboxylic acid



SINIF : HERBİSİT, ALGİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. Disodyum tuzu çözeltisi için (%17.5) LD(E):7-8g (130-148mg/kg). LD50-
DERECESİ (sıçan)oral:51-197(tuzuna göre değişir), NOEL:1000(2yıl). Orta derecede cilt, kuv-
vetli göz ve mukoz membran iritanı.

FİZİKOKİMYASAL : Endo-cis izomeri renksiz ve hidrat katı. Suda çok çözünür, asetonda çözünür, ben-
ZELLEKLİKLER zende az çözünür. Dibazik asit olup suda çözünen amin ve alkali metal tuzları o-
luşturur. Kimyasal olarak kantaridine benzer.

KULLANIM YERİ : İspanak, pancar, şeker kamışı, patates, pamukta ve sularda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Mukoz membran iritanı. İnsan verisi az. Sağlam olmayan ciltten abs ile sistemik
toks gelişebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok. KUSTURMAYIN! Soğuk süt veya su verin!

TEDAVİ : Bkz:ENDOTHALL

ANALİZ : Post mortem kan düzeyi 1mg/dl, kc:1.7mg/dl, mide:4mg/dl. İTK ile analiz edilebilir
(J Anal Toxicol 7:79, '83).(Allender, W.J.)

ETKEN MADDE : EPICHLOROHYDRIN
SINONIMLER : ECH

KIMYASAL ADI : 1-chloro-2,3-epoxypropane

SINIF : FUMIGAN

TOKSISITE : *ÇOK TOKSİK.İnsanda min toksik kons (inhal):20-40ppm/2s ve NEL:9ppm.LD50-oral (siçan):90,dermal(fare):250,NDEL:9ppm.Farede 0.5ml/kg(oral)letal,0.25ml/kg letal değil.Siçanda 0.5ml/kg (dermal)ile 4günde ölüm.

FİZİKOKİMYASAL : Kloroform'a benzer kokuda berrak sıvı(10ppm'de koku alınır).Suda az,org çözücü-
ÖZELLİKLER : lerde iyi çözünür.

KULLANIM YERİ : Böceğe karşı fumigan ayrıca endüstride ham madde olarak kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritasyonu,kc-böbrek tahribatı yapar.Oral temasla ilk semptom GİK 'da rahatsızlık.Inhal'da göz yaşarması,burun akması olur.Etkileri (parenteral yolda bile)birkaç s gecikebilir.Hayvanda SSS ve solunum depres'na bağlı ölüm olabilir.

GENOTOKSİSİTE : Bakteride DNA hasarı yapar,mutajendir.Memeli hücre kültüründe DNA hasarı,aneu-
ploidi yapar,klastojeniktir,SCE'i artırır.

KANSEROJENİTE : Siçanda inhal ve oral temasla karsinojen.IARC:2A=İnsanda çok muhtemel karsinojen

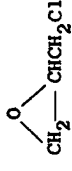
TERATOJENİTE : İşçilerde kısırlık gelişebilir.Farede (yüksek dozla) fetotoksik.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:EPICHLOROHYDRIN

ANALİZ : Toksik serum düzeyi belirlenmemiştir.



ETKEN MADDE : EPN
SINONIMLER :

KİMYASAL ADI : o-ethyl o-4-nitrophenylphenylphosphonothioate

SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK. TFD:300mg. LD50-(sıçan)oral:14-42, dermal:25-230, NOEL:75-150 (2
DERECESİ yıl).Ciltten abs tehlikeli.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli soluk sarı kristalren toz, teknik şekli aromatik kokulu koyu amber sıvı.
ÖZELLİKLER Suda çözünmez.Alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ : Pamuk,çeltik,meyva ve sebzede kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Toks'si Parathion'un 1/6-1/8'i kadar.Tavukta gecikmiş norotoks'ye
(ekstremitelerde paralizi) neden olur.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

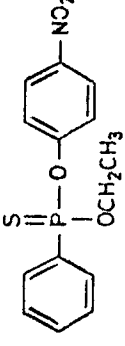
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Dzgöl veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi,pH vb.inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KÜSTURMAYIN!

TEDAVİ : Okz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).GC ile idrarda alkil fosfat düzeyi ölçülebi
lir (J Agric Food Chem 21:295,'73). (Shafik, T.)



ETKEN MADDE : EPTC
SINONIMLER : EPTAM, ERADICAN

KİMYASAL ADI : S-ethyl dipropyl thiocarbamate $[(CH_3(CH_2)_2)_2 NCO.SCH_2CH_3]$

SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİTİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-oral(sıçan):2525-2550 (fare:750, kedi:112), dermal(tavşan):>5000,
DERECESİ : NOEL:326 (21gün).Cilt ve göz iritanı.Dermal toksisite hakkındaki veriler çelişkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz,berrak aromatik kokulu sıvı.Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Bazı çok yıllık bitkilerin toprak altındaki kısımlarının gelişmesini durdurmak
VE SEKLI : ve çimlenen ot tohumlarını öldürmek için kul.

TOKSİKOLOJİ : CHE'I INH EDER! İşçilerde genel kırıklık,başağrısı,bulantı,çalışma kapasitesinde
azalma olur.Hayvanda eksitasyon,salya,gözyaşı,blefarospazm,takiben depres geli-
şir.Fare ve sıçanda enzimatik oksidasyonla sülfoksite dönüşüp glutatyon ve diğer
tiyollerle birleşir.Idrarda kısmen merkaptit şeklinde atılır.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

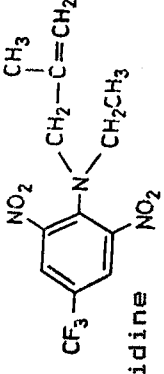
TERATOJENİTE : Embriyotoksik.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Çevrede bitkilerle hızla CO2'e yıkımlanır.Toprakta t1/2:1hf.
ETKİ

ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTİSMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTİT (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTİLER)

ANALİZ : P-Che ve KK-Che ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte yararlı



ETKEN MADDE : ETHALFLURALIN
SINONIMLER : SONALAN, SONALEN

KIMYASAL ADI : N-ethyl-α,α,α-trifluoro-N-(methylallyl)-2,6-dinitro-p-toluidine
SINIF : HERBİSİT (Tarım B:Anilin)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral (sıçan):>10000 (yaban ürdeği:>200), dermal (tavşan):>2000, NOEL:100 (Zy11).

FİZİKOKİMYASAL : Sarı-portakal kristal.Suda çözünmez,org çözücülerin çoğunda çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Ekim öncesi ot kontrolünde kul.Pamuk, fasulye,soyaya uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve göz iritanı ama duyarlayıcı değil.Insan verisi yok.Yeni doğan hayvanda daha duyarlı.Hayvanda hiçbir sistemik etki bildirilmedi.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:25-46gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

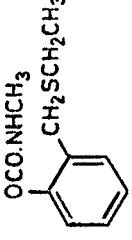
TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgü1 test yok.

ETKEN MADDE : ETHEPHON
SINONIMLER : CEPHA, CERONE, CHORETHEPHON, ETHREL, FLOREL
KIMYASAL ADI : 2-chloroethylphosphonic acid
$$\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{P}(\text{OH})_2$$

SINIF : BITKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-oral (sıçan):3030, dermal (tavşan):1560. Gözde iritan etkili
DERECESİ
FİZİKOKİMYASAL : Gri beyaz mumsu katı. Su ve etanolde çok, aromatik çözücülerde çok az çözünür. pH
ÖZELLİKLER <3'te etilen vererek bozunur.
KULLANIM YERİ : Sebze, meyva (elma, narıncıye, kahve, muz, mango), tütün, kaşuk, mısır, tahıl, süs bitki-
VE SEKLI lerinin olgunlaşmasını, sararmasını, yaprak dökmesini, çiçeklenmesini hızlandırır.
TOKSİKOLJİ : iritan. Özgü klinik etkilerine ilişkin veri yok.
GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Sıçanda 2yıllık beslenme çalışmalarıda <3000ppm ile karsinomada artış olmadı.
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
CEVRESEL : Kumlu toprakta derine sızabilir. K1: Kiraz:5, Elma, domates:2, Üzüm, narıncıye, biber,
ETKİ patlıcan:1, hıyar, soğan:0.5.
ANTİDÖT : Yok. KÜSTÜRMAYIN, BİKARBONAT İLE NÖTRALİZE ETMEYİN! SEYRELTİN!
TEDAVİ : Bkz: ASİTLER
ANALİZ : Özgü test yok.

ETKEN MADDE : ETHIOFENCARB
SINONIMLER : CRONETON,ETHIENOCARB,ETHIOPHENCARBE
KİMYASAL ADI : α -ethylthio-o-tolyly methyl carbamate
SINIF : Karbamatlı (N-metil) İNSEKTİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.TFOD:4-28g.ADI:O.1.LD50--(sıçan)oral:~200,dermal:>1000,NOEL:330(2yıl)



FİZİKOKİMYASAL : Sarı yağsı sıvı.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.Alkalide hızla hidr olur.
ÖZELLİKLER
KULLANIM YERİ : Yaprak ve toprağa uyg.Yaprak biti kontrolünde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.Oral ve dermal temasla abs olabilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.İnsandaki metab yolağı bilinmiyor,hayvanda hızla toksik sulfon ve sulfoksite dönüşür.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,ancak genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az (birkaç saat,hiyar,marul:0.5.
ANTİDOT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Idrarda fenol türeyi GC ile ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : ETHION
SINONIMLER : DIETHION, NIALATE, PHOSPHOTOX E, RODDOCIDE



KIMYASAL ADI : O,O,O',O'-tetraethyl S,S'-methylene bis(phosphorodithioate)

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT, MITİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. ADI:0.006 (Geçici, 1990'a dek). LD50-oral (sıçan):24.4-208, dermal (tavşan DERECESESİ :915, NOEL:6(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz-amber renkli sıvı. Suda az, org çözücülerde çok çözünür. Havada OZELLİKLER yavaş oksitlenir, asit ve alkalide hıdr olur. Buhar basıncı düşük olmakla birlikte spreyi inhal tehlikesi oluşturmaz.

KULLANIM YERİ : Fıstık, armut, dut, şeftali vb. inde kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Toks'si Parathion'dan az, Malathion'dan çok. Meyva bahçesinde hava dan spreylemede zeh'ye neden olduğu bildirildi. Sağlam cilt dahil her yoldan abs olur. Dirençli sığır kenesinde Deltamethrin toks'sini artırır.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok. ve ÜREME SİS.

CEVRESEL ETKİ : Akutik hayata çok toksik. Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede az kalı cı (birkaç s-birkaç ay) olup toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler. Kl: Şeftali, erik, kiraz:1.

ANTİDOT : Atropin+PAM. KÜSTÜRMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!). İdrarda alkil fosfat kons GC ile ölçülebilir (Bull Environ Contam Toxicol 26:520, '81). (Bradway, D.E.)

ETKEN MADDE : ETHIRIMOL
SINONIMLER : MILCURB

KIMYASAL ADI : 5-butyl-2-ethylamino-6-methylpyrimidin-4-ol

SINIF : FUNGISIT (Tarım B: Pirimidin)

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD: 28-500g. LD50- (sıçan) oral: 6340 (kobay: 500-1000), dermal:
DERECESİ : >1000, NDEL: 200 (2yıl). Tavşan gözünde (1mg/ml, 4gün) hafif iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Su ve alkolde az çözünür, asetonda çözünmez. Asit ve alkalide daya
OZELLİKLER : nıklılı. Dimethirimol'un etil türevi.

KULLANIM YERİ : Buğday vb. inde (küllelemeye karşı) kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

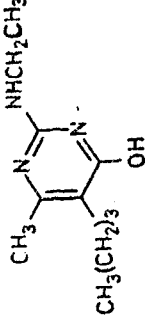
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

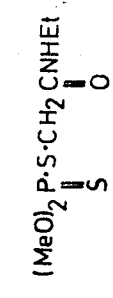
ÇEVRESEL : Toprakta t_{1/2}: 14-140gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).





KIMYASAL ADI : S-ethylcarbamoymethyl o,o-dimethyl phosphorodithioate

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : *ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:340, NOEL:360ppm (50gün).

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Beyaz kristal.Oda sıcaklığında alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Zeytin ve meyvada kul.

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

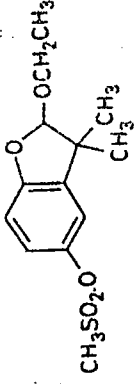
TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi,pH vb.inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!)



ETKEN MADDE : ETHOFUMESATE
SINONIMLER : NORTRON

KIMYASAL ADI : (-) 2-ethoxy-2,3-dihydro-3,3-dimethyl benzofuran-5-yl methanesulfonate

SINIF : HERBISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:>6400,dermal:>1440,NOEL:>1000
DERECESİ (2y11).

FIZIKOKİMYASAL : Beyaz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Pancar tarımında kul.Çimlenme öncesi ve sonrası uyg.720'lik EC şeklinde.

TOKSİKOLOJİ : Bzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta kalıcılığı iklim,toprak tipi,mikrobiyal aktiviteye bağlı olarak değişir .t1/2:35gün (nemli,ılık ortamda)-198gün (kuru sogukta).

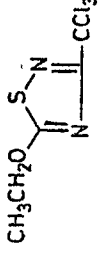
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : ETRIDIAZOLE
SINONIMLER : TERRAZOLE, TRUBAN

KIMYASAL ADI : 5-ethoxy-3-trichloromethyl-1,2,4-thiadiazole



SINIF : FUNGISIT

TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-oral(fare):1077(tavşan):1366, NOEL:1250 (90gün).
DERECESİ

FIZİKOKİMYASAL : Saf şekli soluk sarı (teknik şekli kırmızımsı kahverengi) sıvı.Kokusu kalıcı.Su
ÖZELLİKLER da çözünmez,org çözücülerde çözünür.

KULLANIM YERİ : Cimlenme öncesi ve sonrası pamukta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

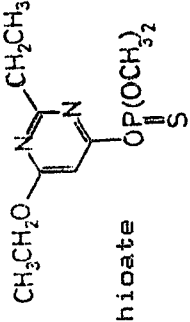
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : ETRIMFOS
SINDONIMLER : EKAMET

KIMYASAL ADI : O-6-ethoxy-2-ethylpyrimidin-4yl-o,o-dimethyl phosphorothioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.ADI:0.003.LD50-(sıçan)oral:1800,dermal:>2000,NOEL:9(90gün).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz,karakteristik kokuda sıvı.Su ve org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Narenciye,üzüm vb. meyva,zeytin,patates vb.sebzede kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Toprak,bitki ve hayvanda hızla metab olur.Özgül klinik etkilerine iliş kin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

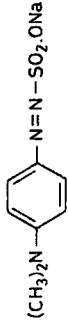
TERATOJENİTE : Tavuk embriyosunda teratojen.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:3-10gün.K1:Elma:0.4.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's I-solation...'86).



ETKEN MADDE : FENAMINOSULF
SINONİMLER : DEXAN, LESAN

KİMYASAL ADI : Sodium 4-dimethylaminobenzenediazosulfonate

SINIF : FUNGISİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:25-60,dermal:100.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Sarımsı-kahverengi toz.Su ve DMF'le çözünür,diger org çözücülerde çözünmez.Suda
ÖZELLİKLER : oluşturdugu koyu sarı çözeltili ışıkta hızla yıkımlanıp solar.Alkalide dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Tohum ve toprak fungusiti (II.Dünya Savaşı sırasında rodentisit olarak da kulla
VE SEKLI : nildi).

TOKSİKOLOJİ : Fosforilasyonu inh edip glikojen metab'ni değıştirir.Insan verisi yok.Hayvanda
septomlar:Letarji,tremor,konvülsiyon,koma,ölüm.Sıçanda toksik dozda ani hiper
glisemi,doku glikojeninin tükenmesiyle ağır hipoglisemi,konvülsiyon ve ölüm olur
Otopside böbrekte tübüler dejenerasyon ve akut kc hiperemisi gözlenmiştir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Sıçanda 1 yıllık beslenme testinde düşük sıklıkta hepatoma gözlenir.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

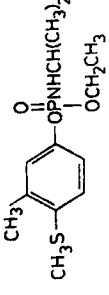
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : FENAMIPHOS
SINDONIMLER : NEMACUR, PHENAMIPHOS

KIMYASAL ADI : Ethyl 4-methylthio-m-tolyl isopropylphosphoramidate



SINIF : Organofosfatlı NEMATOSİT

TOKSİSİTE DERECESİ : SİDDETLİ TOKSİK.ADI:0.0005.LD50-(sıçan)oral:~5(kobay:75-100),deram1:80,NOEL:1 (2yıl).

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz katı.Suda az,org çözücülerde iyi çözüdür.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Domates,muz,narenciye,pamukta ekto ve endoparazitlere karşı kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Cilt,göz ve mukozada iritan değil.Insan verisi yok.Sıçanda 100mg/m³ kons'da buharının inhal ile ani sistemik zeh gelişir.Tavukta gecikmiş nöro toks gösterilmedi.Sıçan ve köpekte 3 aylık beslenme testlerinde ChE aktivitesi düşer ama kronik zeh'de biyokimyasal,hematolojik,histolojik değişiklik olmaz.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

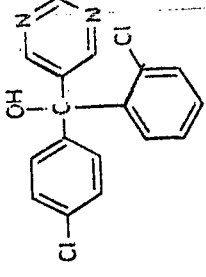
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Dzgöl veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.K1:Narenciye:0.3,Süt: 0.01.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

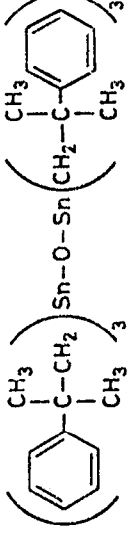
ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!)



- ETKEN MADDE : FENARIMOL
 SINONIMLER : RIMIDIN, RUBIGAN
- KIMYASAL ADI : (-)-2,4'-dichloro- α -(pyrimidin-5-yl)benzhydryl alcohol
- SINIF : FUNGISIT (Tarım B: Pirimidin)
 TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD: 28-500g. LD50-oral (sıçan): 2500 (tavşan: 4500, yaban ördeği: >200), dermal (tavşan): >2000, NOEL: 25 (2 yıl). Tavşan gözünde (0.1 ml=68 mg) hafif iri tan etkili.
 FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristalen. Suda çok az, org çözücülerde iyi çözünür. Gün ışığıyla hızla par ozellikler çalanır.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Eradike edici. Elma, kabak, üzüm, gül, yer fıstığı, kiraz, çilek, çimen vb. inde kul.
- TOKSİKOLOJİ : Göz ve ciltte iritan. İnsan verisi yok. Org çözücüye bağlı semptomlar çıkabilir. Sıçanda GİK'dan abs iyi olup sütte ana madde ve metabolitleri konsantre olur, hipo talamusta birikir ve hızla atılır.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Sıçanda fertilitede doza bağlı azalma olur.
 ve ÜREME SIS.
- CEVRESSEL ETKİ : Aerobik koşullarda toprakta t1/2: >1 yıl. K1: Hıyar, karpuz, kavun: 0.2.
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : BKz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : FENBUTATIN OXIDE
SINDONIMLER : TORQUE, VENDEX

KIMYASAL ADI : bis[tris(2-methyl-2-phenylpropyl)tin]oxide



SINIF : Organik kalaylı AKARISIT, MITISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.03.LD50-(sıçan)oral:>2631,dermal:>1000,NOEL:100(2yıl).
DERECESİ : Ciltte iritan,gözde şiddetli iritan etkili.

FIZIKOKIMYASAL : Beyaz kristal toz.Suda çözünmez,aseton ve benzende çözünür.Isı ve ışığa dayanık
ÖZELLİKLER 11.

KULLANIM YERİ : Meyva,narenciye,asma ve süs bitkilerinde yapraklara uyg.Etkin ve kalıcı.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Parenteral verilişte SSS ve kc'e toksik olabilir.Suda çözünmediği için GİK'dan
abs düşük.Insan verisi yok.Trifenil Sn bileşikleri hayvanda güçlü immünsupresan.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Hayvan çalışmalarında karsinojenite gözlenmedi.

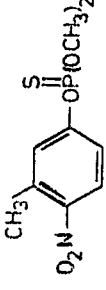
TERATOJENITE : Hayvan çalışmalarında teratojenite gözlenmedi.
ve UREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Veri yok.K1:Erik,kiraz,elma,armut:1.

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:ORGANİK KALAYLI BİLEŞİKLER

ANALİZ : Kanda AAS ile (J Anal Toxicol 15:119,'91),idrarda kolorimetriyle (Baselt:Biologi
cal Monitoring Methods for...p.250,'80) ölçülebilir.(Itami, T.)



- ETKEN MADDE : FENITROTHION
SINONIMLER : AGROTHION, FOLITHION, MEP, METHYLNITROPHOS, SUMITHION
- KIMYASAL ADI : o,o-dimethyl o-4-nitro-m-tolyil phosphorothioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTISIT, AKARISIT
- TOKSISITE : ORTA TOKSİK. TFOD:4-28g. ADI:0.005.LD50-(sıçan)oral:~250(kobay:1850), dermal:~2500,
DERECESİ : NOEL:5(34hf). P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli sarımsı kahverengi sıvı. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Alka-
OZELLİKLER : lide hidr olur. Ticari şekildeki S-metil tautomeri, O-metil'den daha toksik. >40°C'de izomerize olur.
- KULLANIM YERİ : Çeltikte ve malarya için vektör (sivrisinek vb.) kontrolünde kul-
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Akut temastan birkaç hf sonra etki gelişebilir. Tek doz (oral) 2.5-
20mg ile ChE düzeyi değişmez, klinik belirti olmaz, idrarla 24s'te atılır. Toksik dozla methbemi gelişebilir. Tavukta gecikmiş nörotoks olmaz. Tavşan cildi ve gözün de iritan değil. Hemoperfüzyondan sonra düzelen toks tekrarlayabilir.
- GENOTOKSİTE : Farede dominant letal test:-, klastojenite:-. Sıçan kemik iligi hücrelerinde kromo-
som anomalisi yapmaz.
- KANSEROJENİTE : Fare, sıçan, köpekte kanserojen değil.
- TERATOJENİTE : Tavuk ve balıkta teratojen. Fare, sıçan, tavşanda teratojen değil. Fertiliteye etki
ve UREME SIS. : si yok.
- CEVRESEL : Toprakta hızla parçalanır. K1:Kiraz, elma, armut, üzüm:0.3, Domates, biber, marul:0.2,
ETKİ : Hıyar:0.05, Süt:0.002.
- ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN! Hemoperfüzyonla belirgin iyileşme olur.
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya F-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's I-
solation...86).

ETKEN MADDE : FENDXAPROP
SINONIMLER : FURORE

KIMYASAL ADI : (-)-2-[4(6-chloro-1,3-benzoxazol-2-yloxy)phenoxy] propionic acid

SINIF : Klorofenoksi tOrevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral (sıçan):2357-2500, dermal (tavşan):>1000, NOEL:80 (90gün
DERECESİ : Tavşan cildi ve gözünde iritan değil.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Işığa duyarlı değil.A-
ÖZELLİKLER sit ve alkalide yıkımlanır.

KULLANIM YERİ : Soğan, fasulye, pancar, patates, soya vb.sebzede çimlenme sonrası kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok

GENETOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Özgül veri yok.Klorofenoksi herbisitlerle yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin len
foması ilişkisi hakkındaki epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.

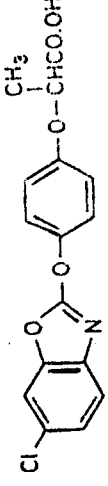
TERATOJENİTE : Özgül veri yok.İsveç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su
ve ÜREME SIS. kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.

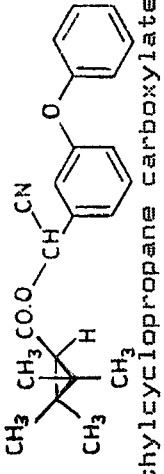
ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:1-10gün.K1:Soğan:0.01
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.ZORLU ALKALİ DİDREZ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TUREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.





ETKEN MADDE : FENPROPETHRİN
SİNÖNİMLER : DANİTRÖL, MEÖTHRİN, RÖDY

KİMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl 2,2,3,3-tetramethylcyclopropane carboxylate

SİNİF : Sentetik piretroid grubu İNSEKTİSİT, AKARİSİT
TÖKSİSİTE : ÖRTA TÖKSİK.LD50-(sıçan)oral:66.7-70.6 (ördek:1089), dermal:870-1000.
DERESESİ

FİZİKÖİMYASAL : Teknik şekli sarı-kahverengi katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Etkisi ani ve uzun süre kalıcı.Pamuk,süs bitkisi,sebze,meyva,bag vb.inde kul.
VE SEKLI

TÖKSİKÖLOJİ : Sınıf olarak ciltte iritasyon ve nörolojik semptomlara neden olabilirler.Özgöl
veri yok.

GENÖTÖKSİSİTE : Veri yok.

KANSERÖJENİTE : Veri yok.

TERATÖJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

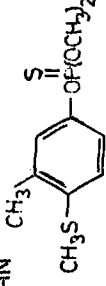
ÖEVRESEL : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma ne
ETKİ deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.

ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KÜSTÜRMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PİRETRÖİDLER

ANALİZ : Özgöl test yok.

ETKEN MADDE : FENTHION
SINDONIMLER : BAYTEX, ENTEX, LEBAYCID, MERCAPTOPHOS, QUELETOX, SULFIDOPHOS, TIGUVAN
KIMYASAL ADI : o,o-dimethyl 0-4-methylthio-m-tolyl phosphorothioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTISIT, LARVISIT
TOKSISITE : ÇOK TOKSİK. ADI: 0.001. LD50- (sıçan) oral: 125-615 (tuz ve selsle değişir), dermal: 330-500, NOEL: 3 (Zeyil). Köpek ve kümes hayvanına memeliden daha toksik! P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.
FİZİKOKİMYASAL : Renksiz sıvı. Teknik şekli hafif sarımsak kokulu. Suda çözünmez, org çözücülerde çözümlü. Sıcaklık, ışık ve alkalide hidr'e dayanıklı.
KULLANIM YERİ : Etkisi kalıcı. Meyva, toprak ve tahıl da ayrıca ispinoz kontrolünde kul. VE SEKLI



TOKSİKOLOJİ : Çok güçlü ChE inh. Malathion'dan farklı olarak semptomlar yavaş gelişir, uzun sürer. Kolinerjik kriz alımdan 5gün sonra başlayıp >1ay sürebilir. Kronik (mesleki) temasta görme keskinliği azalır, gecikmiş nöropati gelişir. Kronik mesleki temasta en sık semptomlar: Baş ağrısı, göz semptomları, parestezi, P-ChE ve butiril ChE'da düşme. Her yoldan abs iyi. Dermal temas eden Ç'ta 8s sonra karın ağrısı ve kusma başlayıp, 50s sonra solunum arresti olduğu bildirildi.

GENOTOKSISITE : Saccharomyces'te gen konversiyon testi:--.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Farede organogenezde (tek dozla) teratojen ama neonatal ölüm artmaz. Sıçanda ve ÜREME SIS. embriyotoksik ama teratojen değil.

ÇEVRESEL ETKİ : Üzgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler. K1: Şeftali, erik: 0.5, Süt: 0.05.

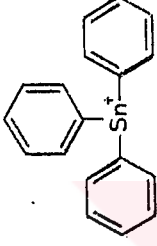
ANTİDÖT : Atropin+PAM (48s sonra bile etkili olabilir!). DERMAL TEMASTA DEKONTAMİNASYON ÇDK DİNEMLİ!

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : FENTIN ACETATE
SINONIMLER : ASETAT FENOLDOV, BRESTAN, FENTIN, FENTINE

KIMYASAL ADI : Triphenyltin acetate



SINIF : Organik kalaylı FUNGISIT

TOKSISITE : ORTA TOKSİK. ADI: 0.0005. LD50- (sıçan) oral: 140-298, dermal: 500, NOEL: 10ppm (köpek, kö
DERECESİ bay: 2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz, kokusuz kristal. Suda çok az, org çözücülerde çok çözünür. Hava ve gün ışığı
ÖZELLİKLER ile bozunup çözünmeyen Sn bileşiklerine dönüşür.

KULLANIM YERİ : Patates, pancar, kereviz, asma, şerbetçiotu, meyva, süs ve sera bitkilerinde, kakao, çel
VE SEKLI tik ve piriçte kul.

TOKSİKOLOJİ : Mukoz membran iritanı. SSS ve kc'e toksik olabilir. Mesleki temasta fatal olmayan
zeh bildirildi. Inhal ile ağır başağrısı, B/K, epigastrik ağrı gelişir. Ağır vakalar
da glukozüri, hiperglisemi, sersemlik olur. Çiftçi ve ilaçlama yapan pilotlarda in-
hal ile geçici bilinç kaybı, bulanık görme, kc büyümesi oldu, beyin ödemi olmadı
(başka insektisitler de vardı). İşçilerde cilt ve mukoza iritanı. Kobayda ufak, tek
arlanan dozları kümülatif, beyine geçer, beyin ödeme yol açmaz. Hayvanda güçlü
immünsupre

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Hayvan çalışmalarında karsinojenite gözlenmedi.

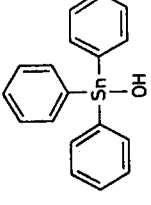
TERATOJENİTE : Sıçanda testis ve over dokusunda dejenerasyon. 9 ve 12mg/kg/gün ile annede vajina
ve ÜREME SIS. , ağız, burun kanaması, uyku, anoreksi gelişir ama teratojenik değil.

ÇEVRESEL : Toprakta t1/2: 140gün.
ETKİ

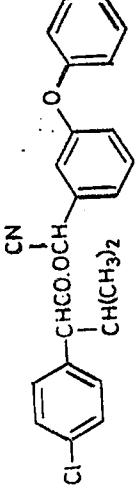
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: ORGANİK KALAYLI BİLEŞİKLER

ANALİZ : Kanda AAS ile (J Anal Toxicol 15:119, '91), idrarda kolorimetrik Sn tayini yapıla
bilir (Baselt: Biological Monitoring Methods for... p.250, '80). (Itami, T.)



- ETKEN MADDE : FENTIN HYDROXIDE
SINONIMLER : DU TER, FENATIN
- KIMYASAL ADI : Triphenyltin hydroxide
- SINIF : Organik kalaylı FUNGISIT
TOKSISITE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:108-209(kobay:27-31).
DERECESİ :
- FIZIKOKİMYASAL : Renksiz, kristalen katı.Suda çok az, org çözücülerde iyi çözünür.Gün ışığı özelliik
ÖZELLİKLER le UV ile inorg kalay (Sn) bileşikleri vererek yıkımlanır.
- KULLANIM YERİ : Patates, pancar, çeltik ve kahvede kul.
VE SEKLI :
- TOKSİKOLOJİ : Mukoz membran iritani.SSS ve kc'de toksik olabilir.Inhal ile ağır başağrısı,B/K,
epigastrik ağrı gelişir.Ağır vakalarda glukozüri,hiperglisemi,sersemlik olur,kc
büyüyebilir.Gözde (uygulamadan 2sn sonra yıkansa bile) son derece iritan!Trife-
nil Sn bileşikleri hayvanda güçlü immünsupresan.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Hayvan çalışmasında karsinojenite gözlenmedi.
- TERATOJENİTE : Hayvan çalışmasında teratojenite gözlenmedi.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ :
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:ORGANİK KALAYLI BİLEŞİKLER
- ANALİZ : Kanda AAS ile (J Anal Toxicol 15:119, '91), idrarda kolorimetrik Sn tayini yapıla
bilir (Baselt:Biological Monitoring Methods for...p.250, '80).

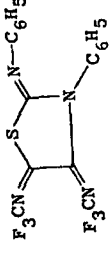


- ETKEN MADDE : FENVALERATE
 SINONIMLER : PYDRIN, SUMICIDIN
- KIMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (RS)-2-(4-chlorophenyl)-3-methylbutyrate
- SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTISIT
- TOKSISITE : ORTA TOKSİK. ADI: 0.02.LD50-(sıçan)oral: 451-3200 (çözücüyle değişir), dermal: >5000,
 DERECESİ : NOEL: 250 (2yıl). Cilt ve gözde iritan etkili.
- FIZIKOKİMYASAL : Teknik şekli viskoz sarı-kahverengi sıvı, bazen oda sıcaklığında kısmen kristalli
 OZELLİKLER : ze. Suda çok az, org çözücülerde iyi çözünür. Isı ve güneşiğine dayanıklı. Asitte al kaliden daha stabil.
- KULLANIM YERİ : Pamuk, pancar, meyva, sebze tarımında, toplum sağlığında ve hayvancılıkta kul. Organo
 VE SEKLI : klorlu, OP'li ve karbamatlı insektisitlere dirençli türlerle de etkili.
- TOKSİKOLOJİ : Teknik şekli ciltte hafif iritan, EC korozif (preparat toksik şekilden fazla .Sinirlilik, anksiyete, salya, tremor, konvülsiyon. Baş-yüz-göze temasta derhal ağrı, gözyaşarması, fotofobi, konjuktiva-göz kapağında konjesyon ve ödem, dermal temasta parastezi (temastan önce 4s'te bir Vit E'li krem önerilir). Sıçanda (yüksek dozda) sinir hasarı, sesle irkilme (acoustic startle) şiddetinde artma (latent süre de şişmez).
- GENOTOKSISITE : Ames testi: -, Çin hamsteri hüccresinde mutajenik değil. Aneuploidiye yol açar (sperm anomalileri ile ilgili olabilir).
- KANSEROJENITE : Farede karsinojen olduğuna dair kanıt yok. Çin hamsterinde tümör kışkırtıcı olabi lir.
- TERATOJENITE : Fare, sıçan, tavşanda teratojen değil. Sıçanda fertilitiyi etkilemez.
 ve UREME SIS.
- CEVRESEL : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler, sedimente bağlanma ne
 ETKİ : deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır. K1: Erik, kiraz: 0.1.
- ANTİDOT : Yok. Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: PIRETRİN VE PİRETROİDLER
- ANALİZ : Bzgül test yok.



- ETKEN MADDE : FLUAZIFOP
SINONIMLER : FLUAZIFOP BUTYL, FUSILADE, HACHE, ONECIDE
KIMYASAL ADI : (RS)-2-[4-(5-trifluoromethyl-2-pyridyloxy)phenoxy] propionic acid
SINIF : HERBİSİT (Tarım Biyofenoksi)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:3330 (ördek:>17000), dermal:>6050, NOEL:100 (90 gün). Tavşan cildinde hafif iritasyon etkili, gözde pratikte etkisiz.
FİZİKOKİMYASAL : Soluk saman sarısı sıvı.Suda çok az çözünür, org çözücülerle karışır.
ÖZELLİKLER
KULLANIM YERİ : Pancar, patates, pamuk, soya, bağ, narenciye, kahve, soğan, muz, baklagiller vb. inde kul. VE SEKLI
TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritasyonu. İnsan verisi yok. Çözücü olarak kullanılabilen ksilenin toksitesi de dikkate alınmalı.
GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede yaşam boyu beslenme deneylerinde karsinogenik bulunmadı.
TERATOJENİTE : Sıçanda oral, düşük dozlarda yavruda diyafram hernisi gelişti. ve ÜREME SİS.
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:5-20hf (tuzlu toprakta daha uzun süre kalır).
ANTİDÖT : Yok.
TEDAVİ : Bkz:FLUAZIFOP
ANALİZ : Kan, idrar ve fekal ekstrede GC-MS ile düzey ölçümü yapılabiliirse de (Hum Exper Toxicol 10:39, '91) akut zehiri bilinmiyor. (Woolien, B.H.)

ETKEN MADDE : FLUBENZIMINE
SINONIMLER : CROPOTEX
KIMYASAL ADI : (2Z,4E,5Z)-N2,3-diphenyl-N4,N5-bis(trifluoromethyl)-1,3-thiazolidine-2,4,5-triyli denetriamine
SINIF : AKARISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2685-5000(tavşan:360), dermal:>5000.
DERECESİ



FIZIKOKİMYASAL : Portakalımsı sarı toz.Suda çözünmez.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Larvisit etkili.Yumuşak ve taş cekirdekli meyva,narenciye,şeftali,çay ve sebze de kul.

TOKSİKOLOJİ : Özgü klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.

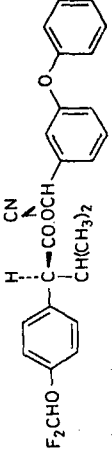
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgü test yok.

ETKEN MADDE : FLUCYTHRINATE
SINONIMLER : CYBOLT, PAY-OFF

KIMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl (S)-2-(4-difluoromethoxyphenyl)-3-methyl butyrate



SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. ADI:0.02.LD50-oral(sıçan):67-81(bıldırcın:2708), dermal(tavşan):>1000,
DERECESİ : NOEL:60(2yıl).Tavşan cildi ve gözünde iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli viskoz,koyu amber renkli,ester benzeri kokulu sıvı.Org çözücülerde
ÖZELLİKLER : çözünür.Işıқта dayanıklı,yağmurula yıkanmaya dirençli.

KULLANIM YERİ : Pamuk,hububat,meyva,mısır,soya,pancar,ayçiçeği,tütünde kul.Diğer sınıflardan i
VE SEKLI : nsektisitlere dirençli olan zararlıya da etkili.

TOKSİKOLUJİ : Konsantr preparatı iritan etkili.Norolojik belirti verebilir.Sıçanda sesle ir
kilme (acoustic startle) şiddetini azaltır,latent dönemi uzatır.Dermal temasla o
luşan parestezinin tedavisi için topik Vit E önerilir.

GENOTOKSİSİTE : Sıçanda mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Sıçan ve tavşanda teratojenik ve fetotoksik değil.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:60gün.Mobilitesi düşük.Sınıf olarak akvaryum testinde çok toksik
tırlar,sedimente bağlanma nedeniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.

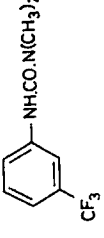
ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER

ANALİZ : Dzgöl test yok.

ETKEN MADDE : FLUOMETURON
SINONIMLER : COTORAN

KİMYASAL ADI : 1,1-dimethyl-3-(α , α , α -trifluoro-m-toly1)urea



SINIF : Substitüe üre türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:6416->8000(fare,kobay:800),dermal:>2000,NDEL
DERECESİ :100(9gün).İnsan ve kobayda orta derecede cilt duyarlayıcı.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücülerde iyi çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası pamukta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Göz ve mukoza iritani,methbemi gelişebilir.Tarım işçilerinde ChE düzeyi ve lökositlerde hafif bir artmaya neden olduğu bildirildi.Bitki ve hayvanda oksidatif N-demetilasyon ve hidr ile 3-triflorometilaniline dönüşür.

GENTOKSİSİTE : IARC:İşçilerde metafaz kusurları bildirilmektedir ancak genel değerlendirme için veriler yetersizdir.

KANSEROJENİTE : Sıçanda 450mg/kg/gün (22 ay) ile mide kanseri ve hepatoma gelişir.IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

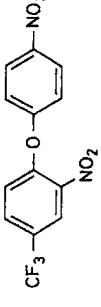
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:10-15gün.

ANTİDOT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITÖE ÖRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : FLUORODIFEN
SINONIMLER : PREFORAN



KIMYASAL ADI : 4-nitrophenol α, α -trifluoro-2-nitro-p-tolyl ether

SINIF : Dinitro türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50- (sıçan)oral:9000,dermal:>3000.Ciltte hafif iritan etkili
DERECESİ .

FİZİKOKİMYASAL : Sarı-kahverengi kristal.Suda çok az,örğ çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası soya,çeltik vb.için kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Insan verisi yok.Köpekte 2500mg/kg kustu
rucu.Yüksek doz alan sıçan,köpek ve hamsterde hiçbir histopatolojik ve toksik et
ki gözlenmez.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

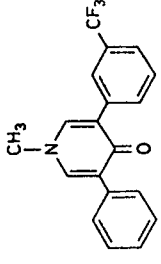
TERATOJENİTE : Dinitrofenol teratojendir.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

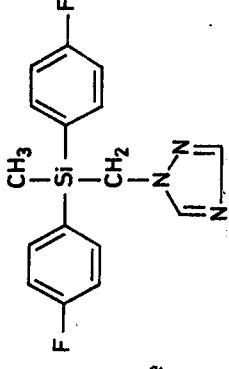
ANTİDOT : Yok.ASPİRİN VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:DİNİTRO BİLEŞİKLERİ

ANALİZ : Özgül bir test yok.



- ETKEN MADDE : FLURIDONE
SINONIMLER : PRIDE, SONAR
- KIMYASAL ADI : 1-methyl-3-phenyl-5-(α , α , α -trifluoro-m-tolyl)-4-pyridone
- SINIF : HERBİSİT
- TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(sıçan):>10000(köpek:>500,kedi:>250),dermal(tavşan):>500,NOEL:200(2yıl).26mg/i tavşan gözünde hafif iritan etkili.
- FİZİKOKİMYASAL : Beyazımsı kristal.Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.3 < pH < 9'da hidr'e daya
ÖZELLİKLER nıklı.
- KULLANIM YERİ : Pamukta (çimlenme öncesi) ve sularda istenmeyen otların kontrolünde kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SİS.
- ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:>343gün.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : FLUSILAZOLE
SINONIMLER : NUSTAR, OLYMP

KIMYASAL ADI : bis(4-fluorophenylmethyl) (1H-1,2,4-triazol-1-yl-methyl)silane

SINIF : FUNGISIT (Tarım BiTriazol)

TOKSISITE : *AZ TOKSİK.ADI:0.001.LD50-oral(sıçan):674-1110,dermal(tavşan):>2000.Tavşan cildi
DERECESİ : ve gözünde hafif iritan ama ciltte duyarlayıcı değil.NOEL:10(2yıl).

FIZIKOKIMYASAL : Renksiz kristalen katı.Suda çözünmez,org çözücülerin çoğunda çok çözünür.Isı ve
ÖZELLİKLER : ışığa dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Elma,tahıl,üzüm ve pancarda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

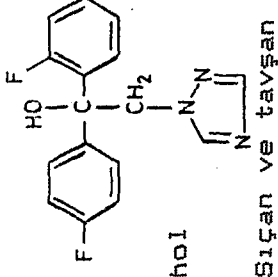
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.



ETKEN MADDE : FLUTRIAFOL
SINONIMLER : IMPACT

KIMYASAL ADI : (RS)-2,4'-difluoro- α -(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)benzhydryl alcohol

SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Triazol)

TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1140-1480,dermal:>1000,NOEL:20(90gün).Sıçan ve tavşan cildinde iritan değil ama tavşan gözünde hafif iritan etkili.

FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Tahılda ve tohum ilaçlamada kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgü klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : in vivo sitojenik testler:-,Ames testi:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Sıçan ve tavşanda teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

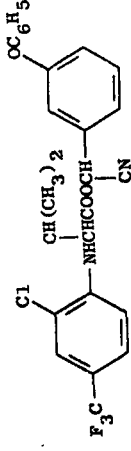
CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

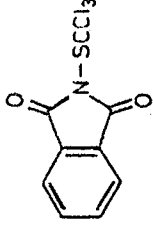
TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgü test yok.

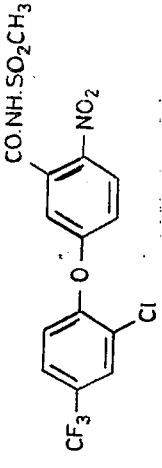
ETKEN MADDE : FLUVALINATE
SINONIMLER : DL-VALINATE, MAVRIK, TAU FLUVALINATE
KİMYASAL ADI : (RS)- α -cyano-3-phenoxybenzyl N-(2-chloro- α , α -trifluoro-p-toly)DL-valinate
SİNİF : Sentetik piretroid grubu İNSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>3000 (fare:656), dermal:>20000, NOEL:1.Cilt ve gözde
DERECESİ hafif iritan etkili.
FİZİKOKİMYASAL : DL şekli sarı viskoz yağ.Suda çözünmeyen,org çözücülerde çözünür.25°C'de %50 kayba
ÖZELLİKLER ugrar.pH 3 ve 6'da >30gün,pH 9'da 1-2gün dayanır.
KULLANIM YERİ : Pamuk,meyva,sebze,bagda ayrıca toplum sağlığında ve veterinerlikte kul.D şekli 2
VE SEKLI kez daha potent.
TOKSİKOLOJİ : GİK ve solunum yollarında iritan.Nörolojik belirtiler verebilir.



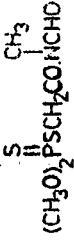
GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Veri yok.
TERATOJENİTE : Hayvanda (<900mg/kg) fertilitete etkisi yok.
ve ÜREME SIS.
CEVRESEL : Toprakta t1/2:6-8gün.Sınıf olarak akvaryum testinde balıklara çok toksiktirler,
ETKİ sedimante bağlanma nedeniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.
ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER
ANALİZ : Özgül test yok.



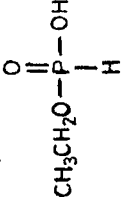
- ETKEN MADDE : FOLPET
SINDONIMLER : ORTHO PHALTAN, PHALTAN
- KIMYASAL ADI : N-(trichloromethylthio)phthalimide
- SINIF : Ftalimid türevi FUNGİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.01(geçici).LD50-(sıçan)oral:>10000,dermal:>22600,NOEL:
DERECESİ : 10000(17ay).
- FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristal.Oda sıcaklığında suda yavaşça hidr olur.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Koruyucu etkili.Gül (siyah leke hastalığı),bağ,elma,şerbetçiotunda kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : İnsanda sistemik toks bildirilmedi.Mukoza iritasyonu yapabilir.0-> sıçanda 10000
ppm ile 12 hf beslenmede hafif kilo kaybı oldu.Captan gibi,in vivo bozunma ile
tiyofosgen verir.
- GENOTOKSİSİTE : Ames ve E.coli testlerinde ve insan lenfoid hücrelerinde mutasyon yapar.
- KANSEROJENİTE : Fare (215mg/kg/gün,3hf ve 603ppm,18ay),sıçan (1000-10000ppm,17ay) ve köpekte
(10000-60000ppm,17ay) tümörjenik değil.
- TERATOJENİTE : Hamster,maymun ve sıçanda teratojenik değil.3 nesile 100-1000ppm verilmesiyle
ve ÜREME SIS. sıçanda fertilitite etkilenmez.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:FTALİMİD TUREVİ FUNGİSİTLER
- ANALİZ : Plazma düzeyi klinikte yararlıdır.



- ETKEN MADDE : FOMESAFEN
SINONIMLER : FLEX, REFLEX
- KIMYASAL ADI : 5-(2-chloro- α , α , α -trifluoro-p-tolyoxy)-N-methyl-2-nitrobenzamide
- SINIF : Organoklorlu HERBİSİT
- TOKSİSİTE : AZ TOKSİK LD50-oral(sıçan):1250-2000, dermal(tavşan):>1000,NDEL:100(2yıl).Tavşan DERECESE cildinde hafif iritan.Sıçan gözünde hafif-orta derecede iritan etkili.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen.Suda çözünmez,org çözünürlükte >6ay dayanır.A-OZELLİKLER sit ve alkalide kolay hıdr olmaz.
- KULLANIM YERİ : Soyada çimlenme öncesi uyg. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak akson zehiri.Bzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok. ve UREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Sulu toprakta t1/2:<3hf.Lab'da aerobik koşullarda 6->12ay dayanıklı.
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOKLORLU BİLEŞİKLER
- ANALİZ : Kümlatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te biyolojik sıvıda GC ile ölçülebilir (EPA Pub.No:600, '79 ve J Occup Med 28:628, '86)(Watts, R.P.)(Coye. M.J.)



- ETKEN MADDE : FORMOTHION
SINONIMLER : AFLIX, ANTHIO
- KIMYASAL ADI : S-(N-formyl-N-methylcarbamoylmethyl)O,O-dimethyl phosphorothioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD:4-28g. ADI:0.02.LD50-(sıçan)oral:365-500, dermal:>1000, NOEL:80
DERECESİ (2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli kokusuz, viskoz yağ veya kristalen. Suda çözünmez, org çözücülerde çözü
ÖZELLİKLER nür. Alkalide hidr olur. Suda Dimethoate vermek üzere hızla hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Bitki özü ile beslenen böcekler, meyva sineği ve örümceklere karşı kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Dzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Farede organogenez döneminde embriyotoksik veya teratojenik değil.
ve ÜREME SİS.
- CEVRESEL : Killi kumlu toprakta t1/2:2hf. K1:Seftali, erik, kiraz:0.05, Domates, biber, marul, hı
ETKİ yar:0.1, Yağlı süt:0.05.
- ANTİDÖT : Atropin+FAM. KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's I-
solation... '86).



ETKEN MADDE : FOSSETYL
SINONIMLER : ALIETTE, EFOSITE, MIKAL, FOSSETYL

KİMYASAL ADI : Ethyl hydrogen phosphonate

SINIF : FUNGISİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50- (sıçan)oral:5800 (Aluminyum tuzu), dermal:>3200, NDEL:5000
DERECESİ : (90gün). Ciltte iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Al tuzu renksiz toz. Suda çözünür, org çözücülerde çözünmez. Kuvvetli oksidantlarla
ÖZELLİKLER oksitlenir.

KULLANIM YERİ : **Narenciye, hıyar ve kavunda kul.**
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

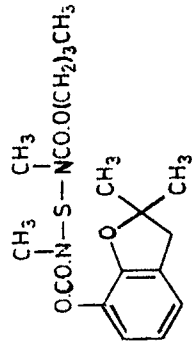
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : FURATHIOCARB
SINONIMLER : DELTANET

KIMYASAL ADI : Butyl 2,3-dihidro-2,2-dimethylbenzofuran-7-yl N,N'-dimethyl-N,N'-thiodicarbamate

SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : SİDDETLİ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:137,dermal:>2000.Ciltte hafif,gözde çok az iri-
DERECESİ : tan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli sarı sıvı.Suda çözünmez,org çözücülerle karışır.400°C'ye dek sıcaklığa
ÖZELLİKLER : dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Mısır,kolza,pancar,sebzede kul.Yaprak spreyi ve tohum ilacı olarak da etkin.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

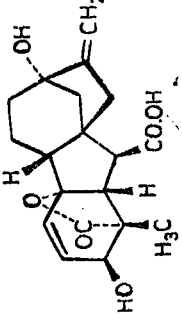
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

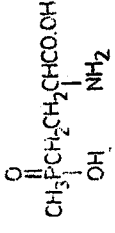
ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.



- ETKEN MADDE : GIBBERELLIC ACID
SINDONIMLER : ACTIVOL, BERELEX, GIBBERELLIN A3, GA3
- KIMYASAL ADI : (3S,3aR,4S,4aS,7S,9aR,9bR,12S)-7,12-dihydroxy-3-methyl-6-methylene-2-oxoperhydro-4a,7-methano-9b-3-propenoazuleno[1,2-b]
- SINIF : BITKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
- TOKSISİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>15000,NOEL:>1000(90gün).Cilt ve gözde iri DERECESESİ tan etkili değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Gibberella fujikuroi mantarının fermentasyonu ile elde edilir.Suda az,alkolde ÖZELLİKLER çok çözünür,kloroformda çözünmez.Kuru iken oda sıcaklığında dayanıklı.pH 3-4 ve 7'de 14günde hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Arpa,üzüm,narenciye,armut vb.inde kul. VE SEKLI
- TOKSİKOKOLOJİ : İnsan verisi yok.Sıçan ve farede oral,parenteral,dermal,inhal yolundan zararsız. Farede 25g/kg (tek doz) ölüme yol açmaz,hafif semptomlar verir.Ciltte duyarlılık olabilir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok. ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Veri yok.K1:Sert çekirdekli meyvalar,üzüm,narenciye:0.1,Yumuşak çekirdekli meyva lar,çiilek:1.
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : GLUFOSINATE
SINONIMLER : BASTA, BUSTER, FINALE, IGNITE
KIMYASAL ADI : 4-hydroxy(methyl)phosphinoyl]-DL-homosalanine
SINIF : HERBISIT
TOKSISITE : AZ TOKSİK. LD50-(sıçan)oral:1620-2000(köpek:200-400), dermal:>4000, NOEL:2(2yıl).
DERECESİ : Preparatı tavşan cildinde hafif, gözünde orta derecede iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Suda çok, org çözücülerde az çözünür. Işığa ve pH 5-9'a dayanıklı.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Amonyum tuzu kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : İnsan verisi yok ancak, önerilere uyulursa kullanıcı için güvenli olduğu bildirilmiştir. Ayrıca glutamata benzer, beyinde yeterli konsantrasyona ulaşmazsa onun fonksiyonlarını bozar. Sıçan ve farede LD veya yüksek subletal dozla pasiflik, aşırı duyarlılık, yaygın tremor, konvülsiyon, salya, gözyağı, şarması olur (birkaç saat geçirebilir). Fenobarbital SSS semptomlarını giderebilir. Taahhüt vakti gecikmiş nörotoks gözlenmez.

GENOTOKSİTE : Mikrobiyal, maya ve memeli testlerinde mutajen değil.

KANSEROJENİTE : Sıçan ve farede karsinojen değil.

TERATOJENİTE : Sıçan ve tavşanda teratojen değil.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t_{1/2}: <10 gün.

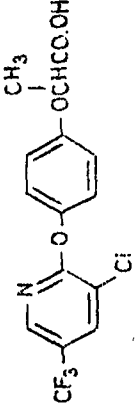
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgü test yok.



- ETKEN MADDE : GLYPHOSATE
SINONIMLER : ROUNDUP
- KIMYASAL ADI : N-(phosphonomethyl)glycine[mono(isopropylammonium)]
- SINIF : HERBISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.3.LD50-oral(sıçan):748-5600,dermal(tavşan):>5000,NOEL:
DERECESİ 31-500(2yıl,tuzuna göre dğgiştir).
- FIZIKOKIMYASAL : Zwitterion yapısında saf şekli renksiz kristal.Suda çok çözünür,org çözücülerin
ÖZELLİKLER çoğunda çözünmez.
- KULLANIM YERİ : Dar ve geniş yapraklı otlara karşı kul(narenciye, fındık vb. inde).Çimlenme sonra-
VE SEKLI sı uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Mukoz membran iritanı.100ml ile ağır toks,200ml ile ölümlü olabilir.Üretici veri-
lerine göre 30-240ml alım sadece 2-5gün süreli kusma ve diyareye neden olur.~100
vakada oral ve GİK mukozası iritasyonu yanında ac fonk'larında bozulma,oligüri,
metabolik asidoz,hipotansiyon,lökositoz ve ateş gözlemlendi.Dermal ve inhal yoluyla
toks beklenmez.
- GENOTOKSISITE : İnsan lenfositlerinde SCE' i hafifçe artırdığı gösterildi.
- KANSEROJENITE : Tavşan ve farede yaşam boyu beslenme deneyinde ve köpekte 2yıllık çalışmada kan-
serojen değil.
- TERATOJENITE : Tavşanda 3 nesil çalışmasında (30mg/kg/gün) + bulundu.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESSEL : Toprakta çok iyi abs olup,mikrobiyal yolla yıkımlanır.t1/2:<60gün.Düşük sıcak-
ETKİ likta bile toprakta parçalanır.Kl:Elma,narenciye:0.02,Sert çekirdekli meyvalar:
0.1,Fındık:0.1.
- ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:GLYPHOSATE
- ANALİZ : ChE' i inh etmez! Serum ve idrar düzeyi HPLC ile ölçülebilir ama klinikle ilişki-
si kesin değil (J Ag Food Chem 34:955, '86).(Cowell, J.E.)



ETKEN MADDE : HALOXYFOP
SINONIMLER : GALLANT, VERDICT, ZELLEK

KIMYASAL ADI : (RS)-2[4-(3-chloro-5-trifluoromethyl-2-pyridyloxy)phenoxy]propionic acid

SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. LD50-(sıçan)oral:393-599(tuz ve seksle değişir),dermal:>2000->5000
DERECESİ : (tuzla değişir),NDEL:0.065(2yıl).Tavşan cildinde iritan değil,gözünde hafif iri tan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Yağ asidi sentezini inh eder.Özgül kli nik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfoması ilişkisi hakkında epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.Farede 14-100mg/kg/gün tümörjenik değil.IARC:2B=insanda muhtemel karsinoje

TERATOJENİTE : Özgül veri yok.İsveç'te klorofenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava ve su kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.

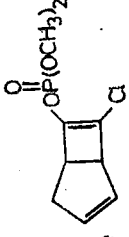
ÇEVRESEL ETKİ : Metil şeklinin toprakta t1/2:24s,etotilin t1/2:23gün.Asit:55-100gün.

ANTİDÖT : Yok.ZORLU ALKALI DİUREZ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : HEPTENOPHOS
SINONIMLER : HOSTAQUICK



KIMYASAL ADI : 7-chlorobicyclo[3.3.0]hepta-2,6-dien-6-yl dimethylphosphate

SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:96-121(köpek:>500),dermal:2900,NOEL:15(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli soluk amber renkli sıvı.Su ve org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Etkisi ani ve kısa süreli.İnsektisidal etki yanında köpek,koyun,sığır vb.inde
VE SEKLI : bit,pire,kene vb.ektoparazitlere karşı da kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

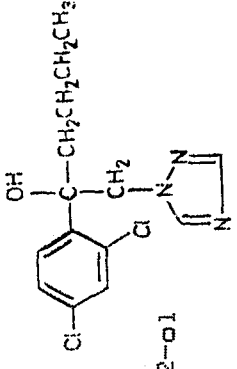
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

ÇEVRESEL : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ : birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.Ki:Kiraz,erik:0.5.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



ETKEN MADDE : HEXACONAZOLE
SINONIMLER : ANVIL

KIMYASAL ADI : (RS)-2-(2,4-dichlorophenyl)-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)hexan-2-ol

SINIF : FUNGİSİT (Tarım B:Triazol)

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2189-6071, dermal:>2000.Tavşan cildinde iri
DERECESİ : tan değil, gözde hafif iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür.Çeşitli sıcaklıklarda >9ay
ÖZELLİKLER : dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Korumucu ve eradike edici.Elma,bağ,kahve,yerfıstığında kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

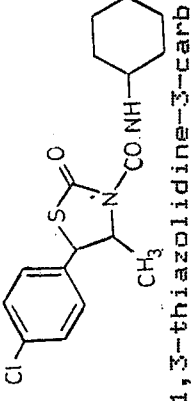
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Lab testlerinde toprakta hızla bozunur.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgül test yok.



ETKEN MADDE : HEXYTHIAZOX
SINONIMLER : NISSORUN

KIMYASAL ADI : (4RS,5RS)-S-(4-chlorophenyl)-N-cyclohexyl-4-methyl-2-oxo-1,3-thiazolidine-3-carb
oxamide

SINIF : AKARISIT

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan):>5000,dermal:>5000,NOEL:23.1(2yıl).Tavşan cildi
DERECESİ ve gözünde iritan degil.Kobay cildinde duyarlama yapmaz.

FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözüdür.300°C'ye dek dayanıklı.A-
ÖZELLİKLER sit ve alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ : Narenciye,pamuk,üzüm,sert meyvalar,çilek,çay ve sebze de kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Ames testi:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:8gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : HUMIC ACID
SINONIMLER :

KİMYASAL ADI : Polimerik fenolik yapıda kompleks makromoleküller karışımı.

SINIF : BITKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
TOKSİSİTE :
DERECESİ :

FİZİKOKİMYASAL : Çikolata renkli toz.Suda az,alkali hidroksit ve karbonatlarda ve sıcak kons HNO₃'te (koyu kırmızı renk vererek) daha çok çözünür.Allomelanin yapısında olup özel

KULLANIM YERİ : Bitkilerde büyüme hormonu,toprakta eser elementlerin taşıyıcısı,ayrıca çamur ban ve seklı

TOKSİKOLOJİ :

insan verisi yok.Klorlu humic acid'lere maruz kalan sıçanda hematüri gözlemlendi.0-oral methyl parathion,lindane,chlorophacinone,warfarin ve carbaryl'in 500mg/kg humic acid'le birlikte verilisinde pestisit toks'nin azaldığı bildirildi.

GENOTOKSİSİTE : Humic acid'li suda Ames testi ile düşük ama kesin mutajenik aktivite gözlenir

KANSEROJENİTE : Veri yok.

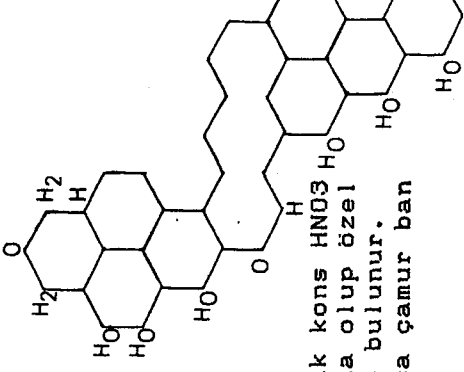
TERATOJENİTE : Sıçanda teratojenite verileri çelişkili.1982'de gebe sıçanda (oral veya ip) fetalite ve implantasyon hızını etkilemediği,embriyotoksik veya teratojenik olmadığı iddia edilmiştir.

CEVRESSEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.



HCN

ETKEN MADDE : HYDROGEN CYANAMIDE
SINONIMLER : AMIDOCYANOGEN,CARBODIIMIDE,CARBIMIDE,CYANAMIDE,CYANOGENAMIDE

KIMYASAL ADI : Hydrogen cyanamide

SINIF : BITKI GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
TOKSISİTE : *ORTA TOKSİK.TFOD:20-50g.LD50-(sıçan)oral:125.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Dimetilftalatta ortorombik,uzun,6 kenarlı,higroskopik tablet şeklinde hazırlanır
ÖZELLİKLER : Su ve org çözücülerde çözünür.

KULLANIM YERİ : Ca cyanamide'den hazırlanır.Sentetik gübre olarak kul."Cyanamide"terimi,Ca
VE SEKLI : cyanamide'i tanımlamada da kul.

TOKSİKOLOJİ : Çok iritan ve kostik olup,nemli ciltte ağır dermatit oluşturur.inhal ile mukoz
membran (ac,özefagus,GİK)iritasyonu gelişir.Oral veya inhal'la disüfiram benze-
ri reaks gözlenebilir.Test için 100mg Ca-cyanamide verilen hasta alkol aldıktan
1s sonra öldü! SİYANÜR BENZERİ ETKİLER OLUŞTURMAZ!

GENETOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Ca cyanamide ile yapılan fare testlerinde ilişkili sonuçlar bulunmuştur.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN!SU-SÜTLE SEYRELTİN!ETANOL VERMEYİN!

TEDAVİ : BKz:CALCIUM CYANAMIDE

ANALİZ : Özgül düzey ölçümü ve önemi bilinmiyor.

ETKEN MADDE : HYMEXAZOL
SINONIMLER : HYDROXYISOXAZOLE, TACHIGAREN

KIMYASAL ADI : 5-methyl-1,2-oxazol-3-ol

SINIF : FUNGISIT

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:3909-4678,dermal:>10000.Ciltte iritan değil,
DERECESİ göz ve mukoz membranda iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli (%98 saflıkta) renksiz kristal.Drg çözücülerde çok,suda az çözünür.
ÖZELLİKLER Alkali ve ışığa karşı dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Piriñ,pancar,orman ağacı,süs bitkisi,sebze vb. inde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Mutajenite testleri:-.

KANSEROJENITE : Veri yok.

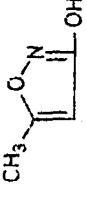
TERATOJENITE : Hayvan deneylerinde teratojen değil,fertiliteye etkisi yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:2-25gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.



ETKEN MADDE : IMAZAMETHABENZ
SINONIMLER : ASSERT, IMAZAMETHABENZ METHYL

KIMYASAL ADI : (-)-6-(4-isopropyl-4-methyl-5-oxo-2-imidazoliln-2yl)-m-toluic acid+(-)2-(4-isopro
pyl-4-methyl-5-oxo...

SINIF : HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(sıçan):>5000,dermal(tavşan):>2000,NOEL:1000(2yıl).
DERECESİ : Tavşan cildi ve gözünde iritan etkili değil,kobayda duyarlayıcı değil.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.pH 9'da hızla hydr olur.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.Bugday,arpa,pirinç,ayçiçeğinde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Sıçanda dominant letal test:-.

KANSEROJENİTE : Sıçanda (2yıl) ve farede (1.5yıl) beslenme testlerinde karsinojenik değil.

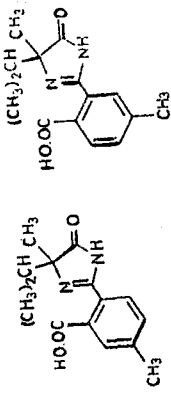
TERATOJENİTE : Sıçanda (<1000mg/kg/gün) ve tavşanda (<750mg/kg/gün) teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:30-60gün.Her 2 izomer de su ve toprak yüzeyinde fotokimyasal ola
ETKİ rak yıkımlanır.

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgül test yok.



ETKEN MADDE : IOXYNIL
SINONIMLER : ACTRIL, BANTRIL, CERTROL, MYLONE, TOTRIL

KIMYASAL ADI : 4-hydroxy-3,5-d-iodobenzenonitrile; 4-hydroxy-3,5-diodopheny1 cyanide

SINIF : Nitril türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK. TFOD: 4-28g. LD50- (sıçan) oral: 110-190 (tuzla değişir), dermal: >2000 (for müle edilmiş tuz: 210), NOEL: 5.5 (90gün). Tavşan gözünde geçici iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Saf şekli renksiz katı. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Teknik şekli hafif fenolik kokuda krem rengi toz. Alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Genellikle çimlenme sonrası uyg. Tahıl, pırasa, soğan, yeni ekilmiş çimde ve ormancı 1ıkta kul.

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici. Dermal ve uzun süren inhal'la zeh olur. Etki fatal değilse hızla reversibl. Dinitro bileşiklerinin tersine CILTE RENKLEN ME YAPMAZ! Aşırı temasla anksiyete, huzursuzluk, solunum hızı ve derinliğinde art ma, taşikardi ve ateş olur. İşçilerde ter, susuzluk, ateş, baş ağrısı, uyku, kusma, aste ni, kilo kaybı, bacadakta miyalji olabilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

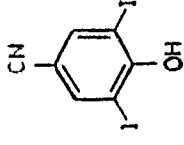
TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Farede teratojen değil.

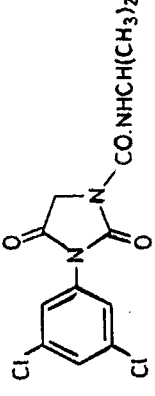
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2: <7gün.

ANTİDÖT : Yok. O2 VERİN! SOĞUK KOMPRESLE ATEŞİ DÜŞÜRÜN!

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).





ETKEN MADDE : IPRDIONE
SINONIMLER : ROVRAL

KIMYASAL ADI : 3-(3,5-dichlorophenyl)-N-isopropyl-2,4-dioximidazolidine-1-carboxamide

SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Dikarboksimid)

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.3.LD50-(sıçan)oral:3500(yaban ürdegi:10400),dermal:2500 mg/kg ile toksik etki yok,NOEL:1000(1.5yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimen ve kültür bitkisinde (sebze,üzüm,kaysı) kul.WP şeklinde uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

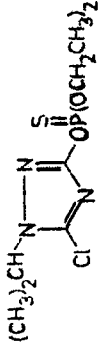
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:20-160gün.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.



- ETKEN MADDE : ISAZOFOS
SINONIMLER : MIRAL
- KIMYASAL ADI : O-5-chloro-1-isopropyl-1H-1,2,4-triazol-3-yl- o,o-diethyl phosphorothioate
- SINIF : Organofosfatlı NEMATOSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:40-60,dermal:118->3100,NOEL:2(90gün).P=S bağının fos
DERECESİ : fata oksidasyonu ile aktive olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli sarı sıvı.Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Cim sahada ve muzda kul.
VE ŞEKLİ
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh.Akut temastan birkaç hf sonra etkiler gelişebilir.Özgül klinik et
kilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ : birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.
- ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
CHE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : KEROSENE
SINONIMLER : COAL OIL, KEROSENE, VARSOL, VIOSOL

KİMYASAL ADI : Petrol hidrokarbonları karışımı (petrolün distilasyonunun 5. fraksiyonu)

SINIF : ÇÖZÜCÜ
TOKSİSİTE DERECESESİ : *ŞİDDETLİ TOKSİK.MLD:~ 100ml/70kg.LD50-oral(tavşan):28ml/kg.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Açık sarı-beyazımsı,mobil,yağlı sıvı.Karakteristik kokulu.Suda çözünmez,diger petrol distilatlarıyla karışabilir.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Kozmetik ve insektisitlerde çözücü.Ayrıca lamba yakıtı, temizleyici,yağ giderici olarak kul.

TOKSİKOLOJİ : İnsanda aspirasyon ile şiddetli pnömonit ve ac ödemi gelişebilir.Oral alımda GİK iritasyonu,bulantı,diyare görülür.Yüksek kons'un inhal'uyla başağrısı,sersemlik ,koma olur.Akut toks semptomları:Nefeste kuvvetli koku,geğirme,öksürme,bulanık görme,midriyazis,duruş bozukluğu,siyanoz,dispne,kas çekilmesi,ates,göz ve el iri tasyonu.Kronik temasta malnutrisyon,Hb'de düşme,anoreksi,sinirlilik,kc-böbrek ha sarı gelişebilir.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN,DIKKATLE LAVAJ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz:HİDROKARBONLAR

ANALİZ : Semptomatik hastada ac filmi çektinin.Kandaki varlığı belirlenebilir (Clin Chem 6:327,'70).(Gerarde, H.W.)

ETKEN MADDE : KOKORT
SINONIMLER : ELOSAL, KUMULUS S, SULFUR, THIOVIT

KIMYASAL ADI : S

SINIF : FUNGISIT, AKARISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. Memelide toks'isi oldukça az. E'de akut oral toksik doz 10-15g.
DERECESİ : Cilt ve mukoz membranda iritan etkili.

FIZIKOKIMYASAL : Sarı katı. Çesitli allotropik şekilleri var. Rombik şekli, normal sıcaklıkta dayanıklı ama 94-119°C'de diğer allotroplar oluşur. Suda çözünmez, karbonsülfürde (CS₂) kristalize şekilleri çözünür.
KULLANIM YERİ : Koruyucu etkili. Tahıl, süs bitkisi, taşlı ve yumuşak meyva, sebze kull. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Inhal'u cilt, göz, solunum sistemi ve SSS'inde toksik. Oral alımla toks daha az. 15g alındığında barsak florasında H₂S oluşabilir. Küçük partikülleri daha toksik. E'de 60g/24s ile asidoz ve iyileşme bildirildi.

GENOTOKSISITE : Kobayda kromozom aberasyonları yapar. Ames testi: +.

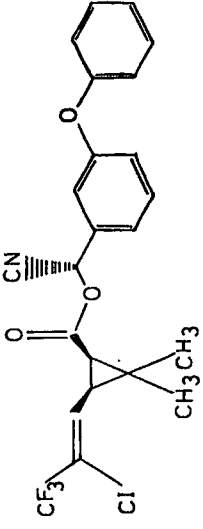
KANSEROJENITE : Kendisi karsinojenik olmamakla birlikte, fare cildine uygulanan karsinojenik yağların tümör indükleyici etkisini artırır. S içeriği yüksek ham petrolün tümörjenezik aktivitesi daha fazladır.
TERATOJENITE : Mesleki temasla fertilitateyle ilgili etkiler oluşabilir. ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDOT : Yok (H₂S oluşmuşsa: Nitrit)

TEDAVİ : Bkz: KOKORT

ANALİZ : Serumda normal sulfat düzeyi: 0.5-1.5mEq/L. Kanda bisülfür kons ölçülebilir (Ann Intern Med 95:312, '81). (Osbern, L.N.)



ETKEN MADDE : LAMBDA CYHALOTHIRIN
SINONIMLER : KARATE

KIMYASAL ADI : (S)- α -cyano- β -phenoxybenzyl (Z)-(1R)-cis-3-(2-chloro-3,3,3-trifluorophenyl)-2,2-dimethylcyclopropano...

SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT

TOKSİSİTE : *ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:56-482,dermal:632,NOEL:0.5(köpek,1yıl).Ciltte iri
DERECESİ : tan değil,gözde hafif iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.15-25°C'de >6ay
ÖZELLİKLER : dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Pamuk,patates,arpada ayrıca toprak yüzeyinde bulunan ve toplum sağlığını ilgilten
VE SEKLI : diren böceklerin kontrolünde kul.

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak ciltte iritasyon ve nörolojik belirtilere neden olabiriler.Özgül
klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

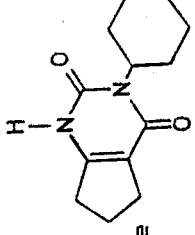
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:22-82gün.Sınıf olarak akvaryum testinde çok toksiktirler,sedimente bağlanma nedeniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.

ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER

ANALİZ : Özgül test yok.



- ETKEN MADDE : LENACIL
SINONIMLER : VENZAR
- KIMYASAL ADI : 3-cyclohexyl-1,5,6,7-tetrahydrocyclopentopyrimidine-2,4 (3H)-dione
- SINIF : Urasil türevi HERBİSİT (Tarım BıDiazin)
- TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:500-1000g.LD50-oral (sıçan):>11000,dermal (tavşan):>5000,
DERECESİ : 2yıl beslenme testinde advers etki gözlenmez.Tavşan gözünde geçici iritasyon ya par.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.NaOH ile,çözünür tuz ya
ÖZELLİKLER par.Sıcak alkalide bozunur.
- KULLANIM YERİ : Pancar,ıspanak,çilek,süs bitkisinde kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.Hayvanda max oral ve dermal dozlarda
klinik bulgu gözlenmez.
- GENOTOKSİSİTE : in vivo ve in vitro hiçbir testte mutajenik değil.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Sıçan ve köpekte teratojen değil.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Nemli toprakta mikrobiyal yolla yıkımlanır.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : LETHANE 384
SINDONIMLER : BUTYL CARBITOL RHODANATE,BUTYL CARBITOL THIOCYANATE,ENT 6,LETHANE

KIMYASAL ADI : 2-(2-butoxyethoxy)ethyl thiocyanate $C_4H_9OCH_2CH_2OCH_2CH_2SCN$

SINIF : Alifatik tiyosiyanat türevi INSEKTISIT
TOKSISITE : *ÇOK TOKSİK.LD(E,oral,%50'lik):1tsp-30ml.LD50-(sıçan)oral:35-90.Kısa sürede
DERECESİ (0.5-3s'te) ölüm!

FIZIKOKİMYASAL : Ticari şekli kahverengi yağsı sıvı.Suda çözünmez,org çözünülerin çoğunda çözünür
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Böcekte hızla paralizisi yapar.Kerozen içinde (%50),toz (%1.5),konsantre (%80),ev
VE SEKLI insektisiti (%4) şeklinde ticari preparatları var.

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritani.Sistemik toks siyanüre benzer ve serbestleşen HCN'e bağ-
lıdır.1.5-2.5g Lethane alan 2yaşında Ç kurtuldu.E'de 35g Lethane+30g lauryl thi-
ocyanate ile ölüm gözlemlendi.Ateş,ac ödemi,konvülsiyon,kas çekilmesi,koma gelişe-
bilir.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Sıçanda teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

CEVRESSEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Amil nitrit+Sodyum nitrit+Sodyum tiyosülfat vb. siyanür antidotları.KÜSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ALİFATİK TİYOSİYANATLAR

ANALİZ : Kanda siyanür düzeyi ölçülebilir (Clin Toxicol 23:133,'85)(TEDAVİ İÇİN SONUCU
BEKLEMİYİN!).Plazma siyanürü 0.5-1mg/L olduğunda semptomlar başlar.Arteriyel kan
gazları ve serum elektrolitlerini izleyin.(Groff, W.A.)

ETKEN MADDE : LINDANE
SINONIMLER : BENZENE HEXACHLORIDE, BHC, GAMMA BENZENEHEXACHLORIDE, GAMMA BHC, GAMMA HCH, GBH, HCH
KIMYASAL ADI : 1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane

SINIF : Organoklorlu (sikloparafin) INSEKTİSİT, FUMİGAN
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD:125mg/kg.ADI:0.008.LD50-(sıçan)oral:88-270(çözücüye göre değişir)
DERECESİ (dana:5), dermal:800-1000, NOEL:25 (2yıl).Kuru madde tavşan cildinde orta derecede iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Kesin fiziksel özellikleri belirsiz.HCH'in kristalize edilmesiyle renksiz kris
OZELLİKLER tal oluşur.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.<180°C'de dayanıklı.Alkali or
tamda dehidroklorlanır.

KULLANIM YERİ : Özellikle pamukta ve DDT'ye dirençli böceklerle (örümcek, kırkayak, kene, uyuzböceği
VE SEKLI ,bit ve hamamböceği) karşı kul.WP,emülsiyon,toz,şampuan,pomat ve org çözeltide
hazırlanmış çözelti şeklinde uyg.

TOKSİKOLOJİ : Sıddetli konvülsan.Ç'ta 1.6g,E'de 45g nöbet oluşturur.Sağlam cilt dahil her yol
dan abs olur.Ç'ta >24s tüm vücuda uygulamayla nöbet olur.Oral semptomlar (>30dk'
da belirir) hiperiritabilite,SSS stim,kusma,baygınlık,tremor,kas spazmı,ataksi,
konvülsiyon,ateş,ağızda köpürme,koma,solunum yetmezliği,ac ödemi,24s'te ölüm.In
hal:B/K,baş ağrısı,mukoza iritasyonu.Kronik:Agranülositoz,aplastik anemi,dermatit

GENOTOKSİSİTE : Fare,sıçan ve tavşanda mutajenik değil.Bir epidemiyolojik çalışmada işçilerde
kromozom kırıkları bulunmadı,UDS'ni indüklemedi.

KANSEROJENİTE : 400ppm ile beslenen farede kc tümörü,bazı vakalarda ac metastazları.IARC:2B=In
sanda muhtemel karsinojen.

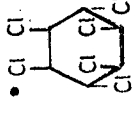
TERATOJENİTE : Plasentayı geçer ama fare,sıçan ve tavşanda teratojenik değil.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Çevrede diğer organoklorlulara göre daha hızlı yıkımlandığı bildirilmektedir.
ETKİ

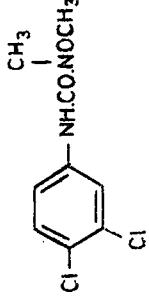
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:ORGANKLORLU BİLEŞİKLER

ANALİZ : Kümülatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te kan-ıdrarda GC ile öl
çülebilir (Baselt:Biological Monitoring Methods for...p.16,'80).



ETKEN MADDE : LINURON
SINONIMLER : AFALON, LOROX, PREMALIN, SARELEX, SINURON
KİMYASAL ADI : 3-(3,4-dichlorophenyl)-1-methoxy-1 methylurea



SINIF : Substitüe üre türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50- oral(sıçan):4000(köpek:500), dermal(tavşan)
DEREDESİ : >5000,NOEL:125(2yıl).Monuron ve Diuron'dan daha toksik!

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz,kokusuz kristal.Suda çok az,aseton,benzen ve etanolde çok çözünür.Asit,alkali
ÖZELLİKLER : kalı ve yüksek sıcaklıkta hidr olur.

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası uyg.özelliikle sebze,mısır,soya,pamuk,patatestede geniş
VE SEKLI : yapraklı ot kontrolünde kul.

TOKSİKOLOJİ : Toksik muhtemelen Monuron'a benzer.insanda zeh vakası bildirilmemiş olmakla birlik
te hematolojik ve hepatik fonk'lar izlenmeli.Dikloroanilin'e metab olmuşsa methbemi beklenebilir.Sıçanda anilin ve üre türevlerine metab olur,hipokromik anemi(4 mg/kg/gün),ChE ve peroksidaz'da düşme,kc'de yapısal değişiklik olur.Köpekte kemik iliği ve dalak anomalisi ve anormal Hb gözlenir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Sıçanda 125-625mg/kg/diyet ile testis tümörü.

TERATOJENİTE : Sıçan fetusunda malformasyon insidansı yükselir.Tavşanda (8-16.günde) embriyotok ve UREME SIS. sık ve teratojenik degil.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:38-67gün.K1:Narenciye:0.02.

ANTİDÖT : Yok(methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITUE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Siyanotik,dispne vb.solunum problemi olan hastada methb düzeyini saptayın,ıdrar tahlili,kc-böbrek fonk testi,CBC yapın.HPLC (ıdrarda anilin türevi) (J Chroma togr 18B:412,'80) ve GC ile (Moffat:Clarke's Isolation...'86) düzeyi ölçülür. (Lores, M.)

ETKEN MADDE : MALATHION
SINONIMLER : CARBOFOS, MALATHON, MALDISON

KIMYASAL ADI : S-1,2-bis(ethoxycarbonyl)ethyl o,o-dimethyl phosphorodithioate

$$\begin{array}{c} \text{S} \\ \parallel \\ (\text{CH}_3\text{O})_2\text{P}-\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3 \\ | \\ \text{COOCH}_2\text{CH}_3 \end{array}$$

SINIF : Organofosfatlı INSEKTISIT, AKARISIT
TOKSISITE : AZ TOKSİK. TFOD:60g (tedavisiz):250mg/kg). ADI:0.02 (1985). LD50-oral (sıçan):200-2800
DERECESİ : (maddenin saflığına göre değişir), dermal (tavşan):4100, NOEL:100 (2yıl). Gözde iri
tan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz, yağsı sıvı, kötü kokulu. Teknik şekli koyu kahverenkli. Suda az,
ÖZELLİKLER org çözücülerde iyi çözünür. Suda yavaş hıdr olur. Alkali ortamda hızla toksik ol
mayan bileşiklere yıkımlanır.

KULLANIM YERİ : Evlerde vektör (sinek, sivrisinek, bit) kontrolünde, ayrıca tarım (buğday, pamuk, tü
VE SEKLI tün, soya, narenciye, mısır, pirinç, sebze) ve bahçecilikte kul.

TOKSİKOLOJİ : CHE inh. Saf laştıkça toks azalır. Yüksek sıcaklıkta izomerize olup toksik isomalat
hion'a dönüşebilir! Dermal temasta zeh olur. Ciltte ihf kalabilir. Devamlı kullanı
da direnç gelişebilir. Kümülatif etkisi az. Akut semptomlar: Opsoklonus, diyafram
felci, proteinüri, kalp anomalisi, fatal aplastik anemi. 1ay 16mg/gün alan gönüllüde
semptom olmaz, CHE düzeyi değişmez; 24mg/gün (2ay) ile CHE değişir. Yeni doğan ve ç
'lar daha duyarlı! Tek dermal temasta dermatit olabilir. Anne sütündeki kons, bebek
te güvenli

GENOTOKSİTE : Farede 7hf alımla kemik iliği hücreleri ve spermatositte kromozom hasarı olmaz, do
minant letal mutasyon testi: -. IARC: insanda kromozomal etkileri değerlendirile
cek yeterli veri yok.

KANSEROJENİTE : Sıçanda karsinojen (0-> daha duyarlı) bulundu ama ABD Ulusal Kanser Enstitüsü'ne
göre 2yıl 2000-4000ppm'le beslenme ile, karsinojenik değil. IARC:3=insanda karsi
nojenite açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : Sıçanda kronik alımda testis atrofisi. IARC: insanda teratojenik etkileri değeri len
ve ÜREME SIS. direbilecek veri yok.

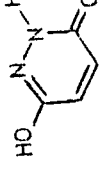
CEVRESEL : Artıkları 10-14gün sonra etkisiz. Tuzlu toprakta daha hızlı hareket eder. Sodyum
ETKİ perborat sulu çevrede yıkımlanmasını artırır. K1:Şeftali, erik, kiraz:2, Domates, bi
ber, hıyar, marul:1, Havuç:0.5, Mercimek:8.

ANTİDOT : Atropin (çok sayıda gerekebilir!)+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-CHE veya KK-CHE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
CHE'daki düşme korele olmayabilir!) İdrarda GC ile alkil fosfat düzeyi ölçülebi
lir (J Agric Food Chem 21:625, '73). (Shafik, T.)

ETKEN MADDE : MALEIC HYDRAZIDE
SINONIMLER : MAZIDE, MH, MH-30



KIMYASAL ADI : 6-hydroxy-2H-pyridazine-3-one

SINIF : BITKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. ADI: <1. LD50-oral (sıçan): >5000 (ördek, bildircin: >10000), dermal
DERECESİ (tavşan): >5000, NDEL: 50000 (Na tuzu, 2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Sıcak su ve alkolde çözünür. Hidr'e dayanıklı ancak konsantre ok
ÖZELLİKLER sitleyici asitle azot oluşturarak bozunur.

KULLANIM YERİ : Ot, çalı ve ağaçta büyümeyi geciktirir. Pancar, havuç, soğan, patates, şalgam, tütünde
VE SEKLI kul.

TOKSİKOLOJİ : İnsan cildinde etkisiz. Hayvanda tremor, kas spazmı, konvülsiyon yapar. Sıçanda önce
den DDT+Dieldrin+Diazinon'a temas toks'yi 4kat artırır. Kolayca abs olup idrarla
değişmeden atılır. Sıçanda %77'si 6günde idrarda toplanır (%90'i değişmemiş an-
hidrit olmak üzere).

GENOTOKSİSİTE : Mutajenite testleri: -.

KANSEROJENİTE : Farede MTD'un uzun süre verilmesiyle KC tümörü. IARC: 3=İnsanda karsinojenite aç
sından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : Sıçanda teratojen değil.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Veri yok. Kl: Soğan: 10.
ETKİ

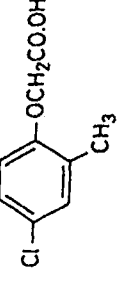
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgül test yok.

- ETKEN MADDE : MANCOZEB
SINONIMLER : DITHANE M-45, MANTETE, MANZEB
- KIMYASAL ADI : Mn ethylene bis(Dithiocarbamate) (polymeric) complex with Zn salt
- SINIF : Karbamatlı (etilenbisditiyokarbamat) FUNGISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. ADI: 0.05. LD50-oral (siçan): >5000, dermal (tavşan): >5000, uzun süreli temasta cilde iritan etkili.
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Grimsi sarı toz. Su ve org çözücülerin çoğunda çözünmez. Sıcaklık, nem ve asitte özelliikleri bozunur.
- KULLANIM YERİ : Elma, bağ, buğday, arpa, pamuk, şerbetçiotu, yerfıstığı, tütün, çeşitli sebze ve meyvelerde kullanılır.
VE SEKLI (%80) ve toz (%60) şeklinde uyg.
- TOKSİKOLOJİ : CHE' I İNH ETMEZ! Ciltte iritasyon, alerji, rinit, kusma görülebilir. Alkolle disül- firam benzeri etkisi yok. Preparatta çözücü olarak hidrokarbon varsa toksisite belirtilmelidir. Bileşimdeki Mn'e bağlı SSS toksisitesidir. Çevrede, in vivo olarak ve pişirme ile gıdalardan ETU' ye bozunur.
- GENOTOKSISITE : ETU mutajenik.
- KANSEROJENİTE : ETU hayvanda karsinojen (hepatoma, lenfoma, tiroit karsinomu), insan verisi yok, EPA: Çok muhtemel karsinojen.
- TERATOJENİTE : Gebe siçanda toksik olmayan dozu teratojen değil, yüksek dozu embriyotoksik olarak bilir. ETU, siçan ve hamsterde teratojen.
- ÇEVRESEL : ETU' ye bozunduğundan toprak, bitki ve besindeki artıkları önemli. Kontamine besinlerin pişirilmesiyle ETU salınır. Toprakta t1/2: 6-15 gün. K1: Domates, biber, hıyar, kavun, karpuz, nohut: 1, Fasulye: 2.
ANTİDOT : Yok. HİDROKARBON VARSAM KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER
- ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yetersiz. İdrarda ETU ölçümü için yöntem bulunur (185th American Chem Soc Natl Meeting Apr 8-13, '84). (Mumma, R.O.)

- ETKEN MADDE : MANEB
SINONIMLER : DITHANE M-22, DITHANE M-22 SPECIAL, MANZATE
- KIMYASAL ADI : Mn ethylenebis(dithiocarbamate) [-SCS.NHCH₂CH₂NHCS.S-Mn-] x
- SINIF : Karbamatlı (etilenbisditiyokarbamat) FUNGISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.05(ETU:<0.002).LD50-oral(sıçan): >5000,dermal(tavşan):
DERECESİ : >5000, NOEL:250(2yıl).Tavşan cildinde iritan değil,gözde orta derecede iritan.
- FIZIKOKİMYASAL : Isıtılınca erimeden bozunan sarı kristalen.Su ve org çözücülerin çoğunda çözün-
MEZ,selatörlerle (EDTA) çözünür.Hava ve neme uzun süre temasla ve asitte hızla
OZELLİKLER bozunur.
- KULLANIM YERİ : Muz,elma,üzüm,süs bitkisi,çim,patates,salatalık vb.sebzede kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : CHE'I İNH ETMEZ! Lokal iritan olup konjuktivi,rinit,farenjit,bronşit,dermatit
yapabilir.Mesleki temasta akut böbrek yetmezliği,EKG bozukluğu(hemodiyaliz ya-
rarlı olur!),nöbet,koma,hemiparezi,ekstrapiramidal semptom görülebilir.SSS toks
Mn'e bağlı olabilir.Hayvanda hipotoni,solumum problemi,kc fonk bozukluğu,bronşit
lökopeni gelişir.Konakçı savunma mekanizmasını etkiler.Çevrede,in vivo olarak ve
pişirmeyele guatrojen ETU'ye bozunur.
- GENOTOKSİTE : Mutajenik,ETU mutajen.
- KANSEROJENİTE : Farede 1 suşta ac tümörü artışı,sıçanda çelişkili sonuçlar.IARC:3=insanda karsi-
nojenite açısından sınıflanamaz.Yükim ürünü olan ETU hayvanda karsinojen,insan
verisi yok,EPA:Çok muhtemel karsinojen.
- TERATOJENİTE : Sıçanda yüksek dozu,organojenizde teratojen,küçük dozu gebelik süresince etkisiz
ve ÜREME SIS. ETU sıçan ve hamsterde teratojen.
- CEVRESEL : ETU'ye bozunduğundan toprak,bitki ve besindeki artıkları önemli.Kontamine besin-
ETKİ lerin pişirilmesiyle ETU salınır.Toprakta t1/2:25gün.KI:Domates,biber,hıyar,no-
hut:1,Fasulye:2.
- ANTİDOT : Yok.HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER
- ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yetersiz.Idrarda ETU ölçümü için yöntem bulunur (185th
American Chem Soc Natl Meeting Apr 8-13,'84).



ETKEN MADDE : MCPA
SINDONIMLER : AGRITOX, AGRONONE, CORNOX M, 2M-4CH, 2, 4-MCPA, MCP, 2M4KH, METAXON

KIMYASAL ADI : (4-chloro-ortho-tolyloxy)acetic acid

SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD(E):250mg/kg.LD50-(sıçan)oral:700,dermal:>1000,NOEL:100(210gün).iv,
DERECESİ : sc toks daha yüksek!

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,dietileter ve etanolde çok çözünür,karbonsülfürde çözün
ÖZELLİKLER : mez.

KULLANIM YERİ : Cayır ve tahılta çimlenme sonrası kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici ve iritan.Kümülatif toks düşük.Insanda fatal olabilir! Akut semptomlar kusma,diyare,siyanoz,mukoza yanığı,miyozis,hipo tansiyon,klonik spazm,miyokard ve kc hasarı,trombositopeni.Kronik semptomlar baş dönmesi,B/K,mide ağrısı,hipotoni,kc büyümesi,miyokard fonk bozukluğu,temas derma titi.0.7mg/kg'lık tek doz etkisiz.

GENOTOKSİSİTE : Ana madde bakteri ve konakçı sistemlerinde mutajenik değil fakat metil esteri mu tajenik.IARC:Genel degerlendirme yapılamaz.

KANSEROJENİTE : Dzgül veri yok.Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfo ması ilişkisi hakkında epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.IARC:2B=insanda muhte mel karsinojen.

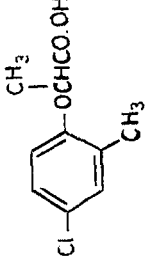
TERATOJENİTE : Etil esteri (ve muhtemelen diğer türevleri) tavşanda teratojenik ve embriyotok ve UREME SIS. sik.Isveç'te herbisit üreten fabrika çevresinde hava-su kirliliği ile ilişkisi o lası vakalar bildirildi.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:<7gün.

ANTİDOT : Yok.ZORLU ALKALI DIÖREZ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz:Klorofenoksi TÜREVİ HERBİSİTLER

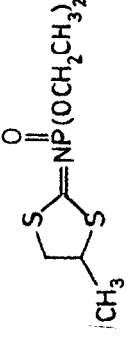
ANALİZ : Plazma ve hemen alınan idrarda GC,ITK,UV,IR ve kütle spektroskopisi ile ölçülebi lir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).



- ETKEN MADDE : MECOPROP
SINONIMLER : CMFP, ISOCORNOX, MCFF, MECHLORPROP
- KIMYASAL ADI : (RS)-2-(4-chloro-o-tolyloxy)propionic acid
- SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. TFOD:28-500g. LD50-(sıçan)oral:930-1166, dermal:>4000, NOEL:65 (21gün), 1.1
DERECESİ (2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal. Suda az, org çözücülerin çoğunda kolay çözünür. Na, K, bis
ÖZELLİKLER hidroksietilamonyum tuzları suda çok çözünür. Sıcaklık, hidr, redüksiyon, atmosferik oksidasyona dayanıklı.
- KULLANIM YERİ : Tahıl ve çimende çimlenme sonrası kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici. 2,4D'ye çok benzer. İntihar amacıyla 2,4D (%10)+Mecoprop(%20) 'dan belirsiz miktarda alımda(E) >3gün koma,refleks kaybı,hipertoni,metabolik asidoz, solunum alkalozu,hipoksi,ateş bildirildi,2 ay sonra kas zafiyeti ve miyotoni gelişti (muhtemelen periferik sinirler ve iskelet kasında ki fonk bozukluğuna bağlı).
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Safsızlık olarak karsinojenik nitrozamin içerebilir.Klorofenoksilerle insanda yu muşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfoması ilişkisi hakkındaki epidemiyolojik so nuçlar tartışmalı.
- TERATOJENİTE : Düzgöl veri yok.İsveç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su ve ÜREME SIS. kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.
- ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.ZORLU ALKALİ DIÖREZ UYGULAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TOREVİ HERBİSİTLER
- ANALİZ : Hemen alınan idrarda düzeyi ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : MEPHOSFOLAN
SINONIMLER : CYTROLANE, MEPHOSPHOLAN

KIMYASAL ADI : Diethyl 4-methyl-1,3-dithiolan-2-ylidene phosphoramidate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK. TFOD:500mg-4g. LD50-oral(sıçan):3.9-8.9, dermal(tavşan):28.7. Sıçan DERECESESİ da (<15ppm, 90gün) beslenme testinde kilo kaybı olmaz ancak KK ve beyin ChE' i azalır.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli sarı-amber renkli sıvı. Suda az, org çözücülerde iyi çözünür. Suda da ÖZELLİKLER yanıklı. 2 > pH> 9'da hidr olur.

KULLANIM YERİ : Pamuk, mısır, sebze, meyvada kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Oral, inhal ve dermal yolla abs olur. Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok. ve ÜREME SIS.

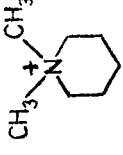
ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+FAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE' ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : MEPIQUAT CHLORIDE
SINONIMLER : PIX



KIMYASAL ADI : 1,1-dimethyl piperidinium(chloride)

SINIF : BİPİRİDİLYUM HERBİSİT, BİTKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1420,dermal:>7800-8020, NOEL:>3000(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Klorürü renksiz higroskopik kristal.Su ve org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Pamuk,soğan ve sarımsakta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Göz,cilt ve mukoza iritanı.Serbest radikal oluşturucu ajan.Özgül klinik etkileri ne ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Toprağın kil tabakası tarafından kuvvetle ads edilir.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.ZEHİRİ UZAKLAŞTIRIN!AKTİF C VERİN.ZORUNLU KALMADIKÇA O2 VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:BİPİRİDİLYUM HERBİSİTLERİ

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : METALAXYL
SINONIMLER : APRON, FUBOL, RIDOMIL

KIMYASAL ADI : Methyl N-(2-methoxyacetyl)-N-(2,6-xilyl)-DL-alaninate

SINIF : FUNGISIT

TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:669,dermal:>3100,NOEL:250(90gün).Tavşan cildi ve gö
DERECESİ zünde hafif iritan etkilii.

FIZIKOKIMYASAL : Renksiz kristal.Su ve org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Hava ve topraktan gelen funguslara karşı ayçiçeği,kabak ve üzümde (mildiyö için)
VE SEKLI kul.

TOKSİKOLOJİ : Özgüi klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

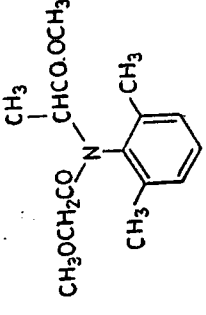
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgüi test yok.



ETKEN MADDE : METALDEHYDE
SINDONIMLER : META,METACETALDEHYDE,SLUG MINI PELLETS

KIMYASAL ADI : Acetaldehyde (polymer)

SINIF : MOLLUSISIT

TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD(C):3g.LD50-(sıçan)oral:630.
DERECESİ

FIZIKOKIMYASAL : Teknik şekli daha yüksek polimerler içerse de ana yapı tetramer.Saf tetramer renksiz kristal,110-120°C'de sublimleşir.Suda çözünmez,benzen,kloroformda iyi, alkol,eterde çok az çözünür.

KULLANIM YERİ : Salyangoz kontrolünde kul.Türkiye'deki preparatları %4-5'lik.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : GİK ve solunum iritasyonu,SSS toks gözlenir.C'ta 3g oral dozla ölüm,5-20g oral dozla E'de iyileşme bildirilmiştir.

GENOTOKSISITE : Ames testi:-.

KANSEROJENİTE : Sıçanda (2000ppm,2yıl) karsinojen degil.

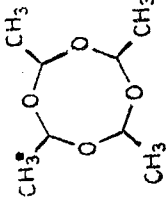
TERATOJENİTE : Sıçanda (1000 ve 5000ppm) fertilitite bozular ama teratojen degil.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.KUSTURMA ÖNERİLMEZ!

TEDAVİ : Bkz:METALDEHYDE

ANALİZ : Plazma düzeyi klinikte yararlı degil.



CH₃NHCS.SH

ETKEN MADDE : METAM
SINONIMLER : CARBAM, KARBATION, SMDC, VAPAM, VPM

KIMYASAL ADI : Methylidithiocarbamic acid [Na saltı]

SINIF : Karbamatlı (ditiyokarbamat) FUNGİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-oral (sıçan):1700-1800 (fare:285), dermal (tavşan):1300, NOEL:0.045
DERECESİ : (65gün).Ciltte hafif iritasyon, gözde korozif etkilidir.

FİZİKOKİMYASAL : Na tuzu CS₂ benzeri kötü kokulu renksiz kristaldir. Suda çok, org çözücülerde az
özelliğler çözünür.Seyreltik çözeltisi dayanıksız.Toprakta nemle bozunup Methyl isothio-
cyanate vererek etkilidir.

KULLANIM YERİ : Toprak fungusiti,nematosisiti,herbisiti.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : CHE'İ İNH ETMEZ! Tuzları (Na,K,amonyum) cilt ve mukozaya iritasyon.Uzun süren veya
tekrarlanan temasla ciltte yanık ve sistemik toks gelişir.Etanolle disülfiram
reaks verir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

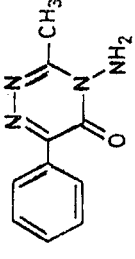
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:23dk-4gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.ALKOL VE YAĞ VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTİLER

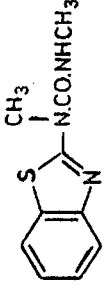
ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlıdır.



- ETKEN MADDE : METAMITRON
SINONIMLER : GOLTIX, METHIAMITRON
- KIMYASAL ADI : 4-amino-3-methyl-6-phenyl-1,2,4-triazin-5(4H)-one
- SINIF : Triazin türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2000,dermal:>4000,NOEL:250(2yıl),500(köpek,3 ay).
- FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz-soluk sarı kristal.Suda az,org çözücülerde iyi çözüdür.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Pancarda kul.WP şeklinde uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Gönüllülerde iritan etki gösterilmedi.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok, sınıf olarak sistemik toks çok düşüktür.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.
- CEVRESEL ETKİ : Veri yok.
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ
- ANALİZ : Klinik yarararı bilinmiyor ancak GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolatı on...86).

ETKEN MADDE : METHABENZTHIAZURON
SINONIMLER : TRIBUNIL

KIMYASAL ADI : 1-benzothiazol-2-yl-1,3-dimethylurea



SINIF : Substitüe üre türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:>2500,dermal:>5000,NOEL:150(2
DERECESİ yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kokusuz kristal.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözüdür.Kuvvetli asit ve
ÖZELLİKLER alkaliye duyarlı.

KULLANIM YERİ : Tahıl,fasulye,bezelyede kul.
VE SEKLI

TOKSİKOKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritanı.Toks'si düşük.Toksik semptom bildirilmemiş olmakla birlik
te aynı sınıfın diğer üyeleriyle gözlenen methbemi ve SSS depres beklenebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

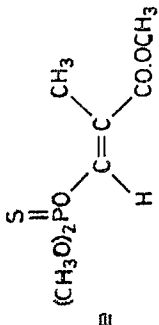
ANTİDOT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITOE ÖRE TUREVİ HERBİSİTİLER

ANALİZ : Klinik yararı az ancak GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86

ETKEN MADDE : METHACRIFOS
SINONIMLER : DAMFIN

KIMYASAL ADI : Methyl (E)-3-(dimethoxyphosphinothioxy)-2-methylacrylate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTISIT, AKARISIT

TOKSISITE : ORTA TOKSİK. ADI: 0.003 (1990'a dek). LD50-(sıçan)oral: 678, dermal: >3100. Tavşan cildi
DERECESİ : ve gözünde iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz sıvı. Suda az çözünür, org çözücülerle karışır. ~200°C'de bozunur
ÖZELLİKLER .

KULLANIM YERİ : Eklem bacaklılara karşı kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü Che inh. Fosforotiyotların çoğu lipofilik olup, yağ dokusunda toplanır ve
f'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir. Özgül etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : 20°C'de toprakta t1/2: pH 1'de 66gün, pH 9'da 9.5gün.
ETKİ

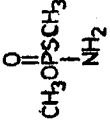
ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-Che veya P-Che'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
Che'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : METHAMIDOPHOS
SINONIMLER : CAMARON, MONITOR, TAMARON

KIMYASAL ADI : O,S-dimethyl phosphoramidothioate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK. ADI: 0.0006.LD50-(sıçan)oral: ~20, dermal: 50-100, NOEL: 2(2yıl). En
DERECESİ : toksik OP'lı insektisitlerden biri!

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz, kristalize katı. Teknik şekli beyaz, keskin kokulu. Su ve org çö
ÖZELLİKLER zücülerde çözünür.

KULLANIM YERİ : Lahana, pancar, patates, serbetçiotu, mısır, tütün, pamuk ve süs bitkisinde tırtıl, lar
VE SEKLI va ve yaprak bitine karşı kul.

TOKSİKOLOJİ : Zayıf ChE inh. Toks'nin yüksekliğine karşın, in vitro anti ChE aktivitesi düşük.
Zeh'de akut fazı takiben SSS ve periferal sinir sisteminde dejeneratif lezyon gö
rülebilir. İnsanda birkaç hf sonra motor tipte gecikmiş nöropati yapabilir. İlk
semptomlar: inhal ile solunum yolu ve gözde, oral temasta anoreksi, B/K, karın kram
pı, diyare, dermal temasta ter ve seyirme.

GENOTOKSİSİTE : Ames testi: -. SCE testi: Çelişkili sonuçlar elde edildi.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : İnsanda sperm sayısını azaltabilir. Balıkta teratojen.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Dzgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin + PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

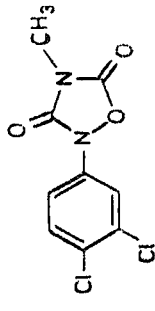
ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : METHAZOLE
SINONIMLER : PROBE

KİMYASAL ADI : 2-(3,4-dichlorophenyl)-4-methyl-1,2,4-oxadiazolidine-3,5-dione

SINIF : HERBİSİT (Tarım B:Oksadiazol)

TOKSİSİTE VE DERECESESİ : AZ TOKSİK.TFDD:28-500g.LD50-oral (sıçan):2500,dermal(tavşan):>12500,NDEL:50(90gün



FİZİKOKİMYASAL : Hafif esmer renkte katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Dtsu bitki ve geniş yapraklı bitki kontrolünde kul.Pamuk,sarımsak,patates,üzüm, çay,narenciye vb.ine uyg.

TOKSİKOLOJİ : Üretimde çalışan işçilerde ve tavşanda cilt ve gözde hafif iritan.

GENOTOKSİSİTE : Tavşanda <60mg/kg/gün mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

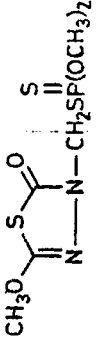
TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Tavşanda <30mg/kg/gün fetotoksik,<60mg/kg/gün teratojen değil.

CEVRESSEL ETKİ : Veri yok.K1:Narenciye:0.01.

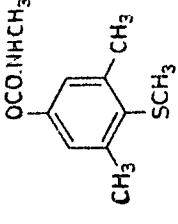
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

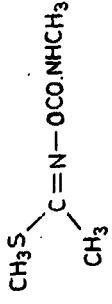


- ETKEN MADDE : METHIDATHION
SINDONIMLER : DMTP, SUPRACIDE, ULTRACIDE
- KIMYASAL ADI : S-2,3-dihydro-5-methoxy-2-oxo-1,3,4-thiadiazol-3-ylmethyl o,o-dimethyl phosphoro dithioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE : SİDDETLİ TOKSİK. TFOD:500mg-4g. ADI:0.005.LD50-(sıçan)oral:25-54,dermal:1546-1663, NOEL:4(2yıl). Tavşan cildinde hafif iritan etkili ama gözde değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.Notr veya zayıf asitte oldukça özelliikler
çay dayanıklı.Kuvvetli asit (pH 1) veya alkalide (pH 13) az dayanıklı.
- KULLANIM YERİ : Seftali,erik,kirazda kurt,bit,güve,kelebek,pire kontrolünde kul. VE SEKLİ
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.17 gün 0.04mg/kg/gün ve 27gün 0.08mg/kg/gün verilen E'de ChE düzeyi değişmedi.Gönüllülerde 6hf 0.11mg/kg/gün ile etki gözlenmedi.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL ETKİ : Çevrede hızla hidr olup yıkımlanır.K1:Seftali,erik,kiraz:0.2.
- ANTİDOT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).



- ETKEN MADDE : METHIOCARB
SINONIMLER : DRAZA, MERCAPTODIMETHUR, MESUROL
- KIMYASAL ADI : 4-methylthio-3,5-xylol methylcarbamate
- SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK. TFOD: 4-28g. ADI: 0.001.LD50-(sıçan)oral: ~20, dermal: >5000, NDEL: 67 (2yıl)
- FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde çok çözünür. Alkalide hidr olur.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Tahıl, narenciye, patates, pancar, elma, armut, ayva, kolza, sebze, sús bitkisinde kul. Mollusisit ve kuş repellanı olarak da uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh. Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir. İnsan verisi yok.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.
- CEVRESEL ETKİ : Dzgöl veri yok, ancak genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az (birkaç s- birkaç ay) olup toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.
- ANTİDOT : Atropin. PAM KULLANIMI TARTIŞMALI, ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!
- TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : F-ChE ve KK-ChE ölçümü. Semptomatik hastada göğüs filmi. İdrarda fenolik metabolitleri GC ve UV ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : METHOMYL
SINONIMLER : ACETIMIDIC ACID, LANNATE, NUDRIN
KIMYASAL ADI : S-methyl N-(methylcarbamoxyloxy) thioacetimidate



SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTISIT, NEMATOSIT
TOKSISITE : ÇOK TOKSİK. TFOD:500mg-49.LD(oral):12-15mg/kg. ADI:0.03.LD50-oral(şişan):17-130,
DERECESİ : dermal(tavşan):>5000, NOEL:100(2yıl). Tavşan gözünde iritan etkili, kobay cildinde
değil.

FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristal.2 izomer karışımı.Hafif kükürt kokulu.Org çözücülerde çok,suda
ÖZELLİKLER : az çözünür.Sulu çözeltisi havalandırma,alkali,günişığı ve sıcaklıkla bozunur.

KULLANIM YERİ : Tahıl,narenciye,pamuk,üzüm,elma,armut,ayva,pancar,mısır,lahana,karnabahar vb.
VE SEKLI : sebzede kul.

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.Mesleki temasla zeh
olabilir.Kontamine ekmek yiyen 3 kişide 12-15mg/kg alım oldu,biri atropin'le i-
yileşti,2'si öldü.Titrete,spazm,seyirme,solunum zorluğu olur.Bradikardi değil
taşikardi olabilir.Birikici etkisi yok.

GENOTOKSİTE : Ames testi:-.Insan cilt hücresi DNA'sında kırılma olmaz ancak nitrozo türevleri
mutajenik.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Tavşanda 100ppm ile beslenme testinde teratojen değil.3 nesil üreme testinde
ve ÜREME SIS. : advers etki yok.

CEVRESEL : Toprakta hızla (CO2'e) parçalanır.Sudaki t1/2:5-6gün.K1:Kiraz:0.2,Süt ve süt ü-
ETKİ : rünleri:0.05.

ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTISMALI,ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü (20s sonra bile ölçülebilir!).Semptomatik hastada ac fil-
mi.Metabolitleri GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : METHYL BROMIDE
SİNONİMLER : BROM-O-GAS, CURAFUME, DOWFUME MC2, EMBAFUME, HALON 1001, HALTOX, ISCOBROME, MB, METAFUME

KİMYASAL ADI : Bromomethane
CH₃Br

SINIF : FUMİGAN
TOKSİSİTE : *ORTA TOKSİK. ADI:1 (Br). LD50-(sıçan)oral:214. Tavşan tek bir temasa (inhal) sıçan-
DERECESİ dan daha az duyarlı. TLV:5ppm.

FİZİKOKİMYASAL : Kloroforma benzeyen kokuda ve yakıcı tatta renksiz gaz. Suda az, org çözücülerde
ÖZELLİKLER iyi çözüdür.

KULLANIM YERİ : Tahıl, toprak, çilek, domates vb.indeki böcek, nematod, kemirici, mantar ve ot kont-
VE SEKLI rolü için depo, ambar, deggirmen, seralarda kul. Gaz silindirleri ve küçük metal kap
larda bulunur.

TOKSİKOLOJİ : Zeh dermal ve inhal ile görülür. Vezikandır. Lastik eldiven, koruyucu giysi, maske
vb materyalden penetre olup dermal yanık ve SSS, GİK ve KY toks yapar. Düşük kons-
da kokusu ve tadından tanınmayabilir. Semptomlar gecikebilir, hasta 48s gözlenme-
lidir. Kronik temasa nöropati, hepatotoks, nefrotoks gelişir. Mesleki ve kazai te-
masta ana hedef beyin.

GENOTOKSİSİTE : Bakteri ve bitkide mutajen. Memelide in vivo DNA hasarı ve kromozomal etkiler. In-
san lenfositlerinde SCE'i indükler. IARC: İnsan verisi yok.

KANSEROJENİTE : Sıçanda beslenme deneyinde (500ppm, 2yıl) tümör indüklemesi (0->'te kilo kaybı).
>2yıl inhal'la mide, kalp, özefagus, burun lezyonları. IARC:3=İnsanda karsinojenite
açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : Sıçan ve tavşanda inhal ile prenatal toksik etki gözlenmedi. IARC: İnsan verisi
ve ÜREME SIS. yok.

ÇEVRESEL : Toprak türüne bağlı hızda (turbalı) killi> kumlu) Br iyonu oluşturur ve Br'u
ETKİ bitki abs eder.

ANTİDÖT : Yok. BAL ve N-asetilsistein deneniıyor.

TEDAVİ : Bkz:METHYL BROMIDE

ANALİZ : Klinik tablo ile korele olmamakla birlikte serum Br düzeyi GC ile ölçülebilir.
Genelde >75mg toksik sayılır (Baselt: Biological Monitoring Methods...p.191, '80).

ETKEN MADDE : METHYL ETHYL KETONE
SINONIMLER : MEK

KİMYASAL ADI : 2-butanone $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$

SINIF : ÇÖZÜCÜ

TOKSİSİTE DERECESESİ : *AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2737.Tavşanda hafif-orta derecede cilt iritanı.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Yanıcı,renksiz sıvı,aseton kokulu.Org çözücülerle karışır.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Ev insektisitlerinde çözücü olarak kul.

TOKSİKOLOJİ : Buharları insanda mukoz membran ve konjunktiva iritanı.Kokusu 25ppm'de farkedilebilir.Aşırı kons'da SSS depres (baş ağrısı,uyku,bayılma,tremor,hipotermi,koma), nöropati yapar.kc-böbrekte zararlı olabilir.inhal ile suistimal edilir.Ağır temasta narkoz yapabilir.Direkt aspirasyonla pnömoni,dermal temasla parestezi ve ürtiker gelişebilir.

GENOTOKSİTE : Genetik aktivitesi gözlenmedi.

KANSEROJENİTE : Babası MEK'a temas eden C'ta lösemi riski artışı bildirildi.

TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Sıçanda 1000-3000ppm'de embriyotoksik ve fetotoksik.

ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDÖT : Yok.SUYLA SEYRELTİN!

TEDAVİ : Bkz:HİDROKARBONLAR

ANALİZ : Metabolik asidoz gelişmesi ve idrarda konjuge glukuronik asit düzeyini (artar!) izleyin.

ETKEN MADDE : METHYL ISOTHIOCYANATE
SINONIMLER : METHYL MUSTARD OIL, MIT, MITC, TRAPEX

CH₃NCS

KIMYASAL ADI : Isothiocyanomethane

SINIF : FUMIGAN, NEMATOSIT

TOKSISITE : ORTA TOKSİK. LD50- (sıçan)oral:175, dermal:2780, NOEL:10mg/L. içme suyu(2yıl). Uzun süre dermal temasta iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen. Uçucu, turp kokulu. Su ve org çözücülerde çözünür. ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Toprak fungusu, böcek, nematod, yabancı ot tohumuna karşı kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritanı. Kimyasal savaş ajanı potansiyelinde. Bazı toprak fungusit ve nematositlerinden (Metham Na gibi) aktif bileşen olarak yavaş şekilde salınır .

GENETOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Karsinojen değil.

TERATOJENİTE : Veri yok. ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:<14gün. ETKİ

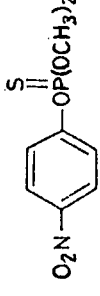
ANTİDOT : Yok. KUSTURMAYIN! SU VE SÖTLE SEYRELTİN!

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN.

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : METHYL PARATHION
SINONIMLER : DALF, METACIDE, METAPHOS, PARATHION METHYL, VAFATOX

KİMYASAL ADI : o,o-dimethyl-o,4-nitrophenyl phosphorothioate



SİNİF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, FUMİGAN

TOKSİSİTE DERECESESİ : SİDDETLİ TOKSİK.TFOD:150mg.ADI:0.02(1985).LD50-(sıçan)oral:10-24,dermal:67,NOEL:2(2yıl).P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive edilir.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Teknik şekli OZELLİKLER kötü kokulu,kahverengi sıvı.Alkali ortamda Parathion'un 4 katı hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Hızla etki eder.Pamuk,soya,buğday,sebze,meyva,tütün,pirinçte kul.EC veya toz şek linde uyg.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü Che inh.Buhar,toz ve aerosolün inhal'u toksik.B/K,karın ağrısı,kalpde ya vaşlama,bulanık görme,kas seyirmesi,konvülsiyon yapar.Gönüllülerde 24mg/gün kro nik verilişte yarısında P-Che ve KK-Che düştü.Periferal nöropati bildirilmedi.A na ölüm nedeni solunum yetmezliği.Oral alımdan vıay sonra plazmada bulunabilir. Sıçanda EEG değişiklikleri.Simetidin sıçan ve farede toks'yi azaltır.Konakçı sa vunma mekanizmasını etkiler.

GENOTOKSİSİTE : Bakteri ve Drosophila'da zayıf mutajen-nonmutajen.Sıçanda mutajen.IARC:İnsanda kromozomal etkileri değerlendirilmek için yeterli veri yok.Kronik temas eden işçi lerin lenfosit kültüründe kromozom kusuru artmaz.

KANSEROJENİTE : IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : Fare ve sıçanda büyüme baskılanır,yarık damak oluşur,ölü doğum oranı artar.İnsan ve UREME SIS. da teratojeniteye ilişkin veri yok.

DEVRESEL ETKİ : Toprakta kalıcı olmadığı bildiriliyor.Kumlu ve kumlu+killi toprakta çok hareket li.Sodyum perborat,sulu çevrede yıkımlanmayı artırır.KI:şeftali,erik,kiraz,doma tes,biber,hıyar,marul:0.1,Kavun,karpuz: ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-Che veya KK-Che'ini ölçtünün(klinik belirtilerle Che'daki düşme korele olmayabilir!).İdrarda alkil fosfat düzeyi 6C ile ölçülebi lir (J Agric Food Chem 21:625, '73).(Shafik, T.)

ETKEN MADDE : METIRAM
SINONIMLER : METIRAM ZINC, POLYRAM, POLYRAM COMBI

KIMYASAL ADI : Zn ammoniate etyhlenebis(dithiocarbamate)-poly(ethylenethiuram disulfide)

SINIF : Karbamatlı (etilenbis ditiyokarbamat) FUNGISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-(sıçan)oral:10000,dermal:>2000,NOEL:3.1(2yıl).
DERECESİ

FIZIKOKİMYASAL : Teknik şeklin kurusu sarımsı toz.Su ve org çözücülerde çözünmez,piridinde bozu-
OZELLİKLER narak çözünür.30°C'de dayanıklı.Higroskopik değil.Kuvvetli asit ve alkalide bo-
zunur.

KULLANIM YERİ : Koruyucu etkide.Patates,domates,şerbetçiotu,elma ve sebzede kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE'I INH ETMEZ! Düzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.Çevrede,in vivo olarak
ve pişirmeyle,guatrojen olan ETU'ye bozunur.

GENOTOKSISITE : ETU mutajenik.

KANSEROJENITE : ETU hayvanda karsinojen (hepatoma, lenfoma, tiroit karsinoması),insan verisi yok,
EPA:Çok muhtemel karsinojen.

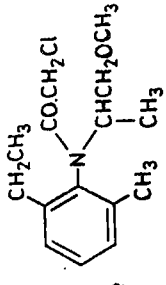
TERATOJENITE : ETU sıçan ve hamsterde teratojen.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : ETU'ye bozunduğundan toprak,bitki ve besinlerdeki artıkları önemli.Kontamine be-
ETKİ sinlerin pişirilmesiyle ETU salınır.K1:Domates:1,Fasulye:2,Üzüm:3.

ANTİDOT : Yok.HİDROKARBON YARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER

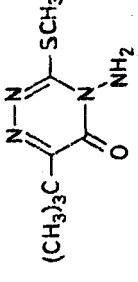
ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlı değil.İdrarda ETU ölçümü için yöntem bulunur (185th
American Chem Soc Natl Meeting Apr 8-13, '84).(Mumma, R.O.)



- ETKEN MADDE : METOLACHLOR
SINONIMLER : BICEP, CODAL, DUAL, METACHLOR, METELILACHLOR
- KIMYASAL ADI : 2-chloro-6'-ethyl-N-(2-methoxy-1-methylethyl)acet-o-toluidine
- SINIF : Substitüe amid HERBİSİT (Tarım B:Anilid)
- TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2780,dermal:>3700,NOEL:1000(90gün).Tavşan gözünde i-
DERECESİ : ritan değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz sıvı.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Cimlenme öncesi uyg.Mısır,patates,soya,yerfıstığı,pancar,ayçiçeği vb.geniş yap-
VE SEKLI : raklılarda kul.
- TOKSİKOLOJİ : Hayvanda hafif-orta derecede cilt ve mukoza iritanı.Inсандaki toks'ne ilişkin
veri yok.G6PDE'de tehlikeli olabilir.
- GENOTOKSİSİTE : Bazı bakteri modellerinde mutajenik.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.
- CEVRESEL : Toprakta t1/2:30gün.
ETKİ
- ANTİDOT : Yok.Iritasyon varsa KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:METOLACHLOR
- ANALİZ : GC ile düzey ölçülebilir ancak klinik yararı bilinmiyor (J Assoc Off Chem 68:
570,'85).(Gale, Jr. G.T.)

ETKEN MADDE : METRIBUZIN
SINONIMLER : LEXONE, SENCOR, SENCOREX

KIMYASAL ADI : 4-amino-6-tert-butyl-3-methylthio-1,2,4-triazin-5(4H)-one



SINIF : Triazin türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:>2000(fare:700),dermal:>20000,
DERECESİ : NOEL:100(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli beyaz-sarımsı,hafif kükürt kokulu kristal.Suda az,org çözücülerde i
OZELLİKLER yi çözüdür.Seyreltik asit ve alkalide pH <12.5) dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası uyg.Patates,domates,pancar,soya,yonca,karnıbahar,kuş
VE SEKLI konmazda kul.

TOKSİKOLOJİ : İnsanda ve tavşan cildinde iritan değil.Farede sedasyon,soluma güçlüğü,24s'te ö-
lüm gözlenir,yaşayanda kalıcı etki olmaz,organ bozukluğu gelişmez.İnsanda zeh
bildirilmedi.Sınıf olarak sistemik toks çok düşüktür.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

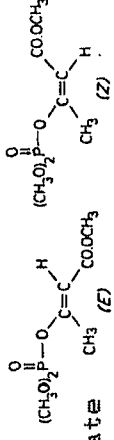
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Sınıf olarak topraktaki metab'ları genellikle hidr ve oksidasyonla,birazı da fo
todekompozisyonla olur.Nemli toprakta mikrobiyal bozunmaya uğrar.

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ

ANALİZ : Kan ve idrar düzeyi klinikte yararlı değil ancak GC ile analiz edilebilir (Mof
fat:Clarke's Isolation...86).



- ETKEN MADDE : MEVINPHOS
SINDONIMLER : PHOSDRIN
- KIMYASAL ADI : o, o-dimethyl-0-(1-carbamethoxy-propane-1 veya 2)phosphate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK. TFOD; 150mg. ADI: 0.0015. LD50-(sıçan)oral: 3-12, dermal: 4-90, NOEL: 4 (2
DERECESİ yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-sarı-turuncu sıvı. Teknik şekil su ve aromatik çözücülerde çözünür. Çok uçucu
ÖZELLİKLER . Cis(E) ve trans(Z) izomeri var. Ticari şeklin %60'ı süper toksik E(Z'nin toks'isi
E'nin 1/10'u). Alkalide hidr olur
- KULLANIM YERİ : Emici böcek, tırtıl ve kosnil kontrolünde kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh. İşçide çok tehlikeli! Akut inhal'da ilk semptomlar: Göz iritasyonu,
başağrısı, görme bozukluğu, uykü, B/K, halsizlik, göğüs ağrısı, dispne, kaşıntı, göz ka
pağı seyirmesi, aşırı ter, diyare olup diğerleri 24s'te çıkar. Kontamine çamaşırdan
dermal temasla zeh olabilir! Gönüllülerde (1ay, 1.5-2mg/gün) KK-CHE %20 azaldı, P-
CHE değişmedi. İşçilerde semptom görülmesine karşın P-CHE'nin azalması bildiril
di. Fotofobi yapabilir.
- GENOTOKSİTE : Akut temas eden hastalarda kromatidlerde geçici kırılmalar.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Tavukta teratojen değil.
ve UREME SIS.
- CEVRESEL : Düzgün veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler. Sodyum perborat sulu
çevrede yıkımlanmasını artırır.
- ANTİDOT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ni ölçtürün (klinik belirtilerle
CHE'daki düşme korele olmayabilir!). İdrarda alkil fosfat kons BC ile ölçülebilir
(J Agric Food Chem 21:625, '73). (Shafik, T.)

ETKEN MADDE : MOLINATE
SINONIMLER : ORDRAM, YALANE
KIMYASAL ADI : S-ethyl azepane-1-carbothioate

SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-oral (sıçan):369-450, dermal (tavşan):>4640.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli berrak, aromatik kokulu sıvı.Suda az, org çözücülerde iyi çözünür.120°C' de 1ay,oda sıcaklığında 2yıl dayanıklı.Işığa dayanıksız.

KULLANIM YERİ : Piring tarımında kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh yapabilir ancak ilgili veri yok.Cilt ve gözde iritan ama dermal abs az. Inhal ile sistemik toks yapar.Kümülatif toks az.Tiroit fonk'larını inh eder,e-nerji metab'sını azaltır.Hayvanda konvülsiyon,koma,GİK,cilt ve solunum yollarında iritasyon,kc-böbrek hasarı bildirildi.Sıçanda hızla metab edilip(~%50'si CO2) 3gün içinde idrar(%25) ve feçesle (%7-20) atılır.Konakçı savunma mekanizmasını etkiler.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

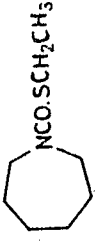
TERATOJENİTE : Sıçanda fertilitiyi etkiler.Gonadotoks ve embriyotoks gelişebilir.
ve ÜREME SIS.

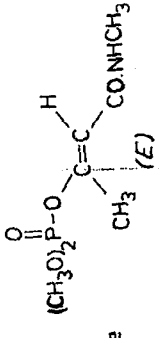
ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:8-160gün.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok (ChE inh varsa:Atropin).HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

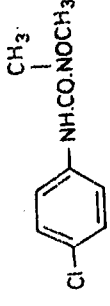
TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte yetersiz

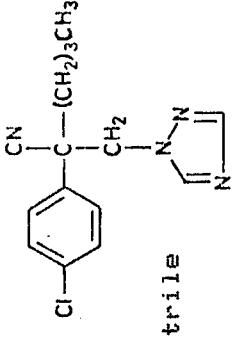




- ETKEN MADDE : MONOCROTOPHOS
SINONIMLER : AZODRIN, MONOCRON, NUVACRON
- KIMYASAL ADI : Dimethyl (E)-1-methyl-2-(methylcarbamoyl) vinyl phosphate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
- TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFDD:500mg-4g. ADI:0.0006. LD50- (sıçan)oral:8.4, dermal:135, NOEL:0.5 (2 DERECE) yıl). Tavşan cildi ve gözünde iritan etkili değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz, higroskopik kristal. Su ve org çözücülerde çok çözünür. Teknik ÖZELLİKLER şekli koyu kahverengi yarı katı. Yüksek sıcaklıkta dayanıksız.
- KULLANIM YERİ : Pamuk, zeytin, fıstık, bağ, mercimek, nohut, tütün, patates, süs bitkisinde kul. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Atropin+PAM'a cevapsız ara sendrom (temastan birkaç gün sonra kas ve sinir zafiyeti) gelişebilir. E'de 100ml'lik preparatın dermal temasıyla şiddetli toks gelişti, P-ChE'1 >20gün düşük kaldı. İlk belirtiler inhal'la göz ve solunum semptomları; oral temasta anoreksi, B/K, diyare; dermal temasta ter, seyirme. Ciltte 1gün kalıcı. O+, O->'ten daha duyarlı. Kümülatif toks az.
- GENOTOKSİTE : Mutajenik ve klastojenik.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Tavuk, ördek, bildircin, keklikte teratojen. ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Uygulandığı yerde 7-14gün kalır.
- ANTİDOT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya F-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle CHE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).



- ETKEN MADDE : MONOLINURON
SINONIMLER : AFESIN, ARESIN
KIMYASAL ADI : 3-(4-chlorophenyl)-1-methoxy-1-methylurea
SINIF : Substitüe üre türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:1430-1660 (köpek:500), NOEL:250 (2 DERECE) YIL).
- FİZİKOKİMYASAL : Beyaz, kokusuz kristal. Suda az, org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi uyg. Patates, kuşkonmaz, bağ, mısır, fasulyede kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoza iritasyonu. E'de (%10 Paraquat + %15 Monolinuron preparatından 250ml alımla 10-43s sonra methbemi ve 1 vakada sulfbemi bildirildi. Geç bulgu olarak hemoliz gelişebilir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Farede (oral alımla) yarıık damak.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:45-60gün.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok (methbemi varsa: Metilen mavisi).
- TEDAVİ : Bkz: SUBSTITÖE ÜRE TÖREVI HERBİSİTLER
- ANALİZ : Klinik yararı az olmakla birlikte ana madde ve anilin metaboliti GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).



ETKEN MADDE : MYCLOBUTANIL
SINONIMLER : SYSTHANE

KIMYASAL ADI : 2-p-chloropheny1-2-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl) hexanitri1e

SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Triazol)

TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-oral (sıçan):1600-2290,dermal (tavşan):>5000,NOEL:100 (90gün).Tavşan cildinde etkisiz,gözünde hafif iritan.Kobay cildinde duyarlayıcı değil.

FIZIKOKİMYASAL : Teknik şekli açık sarı katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Tahıl,meyva,sebze,süs bitkisi,agaç ve çimende kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Ames ve in vivo fare testlerinde mutajenik değil.

KANSEROJENITE : Veri yok.

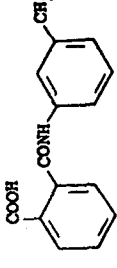
TERATOJENITE : Sıçan ve tavşanda teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:66gün.K1:Elma,üzüm:0.3.

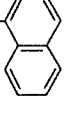
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgöl test yok.

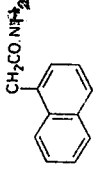


- ETKEN MADDE : N M TOLYPTALAMIC ACID
SINONIMLER : DURASET, TOMASET
- KIMYASAL ADI : 2-[[[3-methylphenyl]amino]carbonyl]benzoic acid
- SINIF : BITKI GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
- TOKSISITE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:5230.Tavşanda mukoz membran ve gözde iritan DERECESESİ etkili değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Kristal.Suda az polar org çözücülerde iyi çözünür. ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Elma,armut,kiraz,şeftali,domates,biberde (meyva seti olarak) kul. VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : İnsanda mide asidi (pH 3) ve barsağın alkali ortamı(pH 10),amid yapılı bu madde yi toks'isi düşük olan ftalamik asit ve yüksek olan m-toluidin'e hidr eder.Bu ne denle böbrek hasarı,anemi,metHbemi gelişebilir.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok. ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Veri yok.
- ANTİDOT : Yok (metHbemi varsa:Metilen mavisi).
- TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN (ve SUBSTITUE ÖRE TUREVİ HERBİSİTLER)?
- ANALİZ : Özgül test yok.



- ETKEN MADDE : NAA
SINONIMLER : α -NAPHTHALENICACETIC ACID, 1-NAPHTHYLACETIC ACID, 1-NAPHTHALENEACETIC ACID, FRUITON E, NAA 800, PHYOMONE
- KIMYASAL ADI : 2-(1-naphthylacetic acid)
- SINIF : BITKI GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral (sıçan):2520-3500(esterle değişir) (fare:670), dermal (tavşan):>2000.Ciltte çok az,gözde şiddetli (asit şekli) veya çok az (ester şekli) iritan etkili.
FİZİKOKİMYASAL : Asit şekli renksiz,kristalen toz.Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.Alkaliyle suda çözünen tuz oluşturur.Etil esteri renksiz sıvı olup suda çok az,org çözücülerde çok çözünür.
KULLANIM YERİ VE SEKLI : Elma,mango,armut ve süs bitkisinde kul.
- TOKSİKOLOJİ : Korozif olabilir.Insan verisi yok.GİK,solunum yolu,cilt iritanı.kc-böbrek hasarı yapar.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE ve UREME SIS. : Veri yok.
- DEPRESEL ETKİ : Veri yok.
- ANTİDÖT : Yok.KUSTURMAYIN, BİKARBONAT İLE NÖTRALİZE ETMEYİN, SEYRELTİN!
- TEDAVİ : Bkz:ASİTLER
- ANALİZ : Rutin kan ve idrar tahlillerini,kc-böbrek fonk testlerini yapın,asit-baz dengelerini sağlayın,özefagus filmi çektirin.Metil esteri GC ve UV ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86),ancak klinik önemi bilinmiyor.

ETKEN MADDE : NAD
SINONIMLER : α -NAPHTHALENEACETAMIDE, 2-(1-NAPHTHYL)ACETAMIDE, AMID-THIN



KIMYASAL ADI : 1-naphthaleneacetamide

SINIF : BITKİ GELİŞİM DOZENLEYİCİSİ

TOKSISİTE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-oral (sıçan):1690, dermal (tavşan):>2000. Ciltte çok az, göz
DERECESİ : de şiddetli iritan etkilii.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Normal saklama koşulların
ÖZELLİKLER : da dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Köklenme hormonu olarak, ayrıca elma ve armut çiçeğinde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

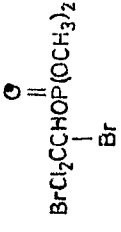
ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : NALED
SINONIMLER : BROMCHLORFOS, DIBROM, NIKABROM, ORTHODIBROM, ORTHO 4355
KİMYASAL ADI : 1,2-dibromo-2,2-dichloroethyl dimethylphosphate



SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT, FUMİGAN
TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK. LD50-oral (sıçan):430, dermal (tavşan):1100, NOEL:100 (2yı1).

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli sarı, hafif keskin kokulu sıvı. Suda çözünmez, alifatik çözücülerde az
OZELLİKLER , aromatik çözücülerde çok çözünür. Susuz ortamda dayanıklı, su veya alkali ile 48s
'te hydr olur. Gün ışığında bozunur. Dichlorvos'dan hazırlanır.
KULLANIM YERİ : Sinek, sivrisinek, kiraz sineği, kırmızı örümcek kontrolünde kul.EC, toz, granül şek
VE SEKLI linde uyg.

TOKSİKOLOJİ : ChE inh. Parathion'dan çok az, Malathion'dan biraz fazla toksik. Bitki üzerinde kı
sa süre kalır ancak, stabilizan olarak fosforik asit eklenerek yıkımı önlenir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

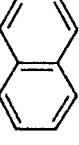
CEVRESEL : Dzgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkileniirler.

ANTİDOT : Atropin+FAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!). İdrarda alkil fosfat düzeyi ölçülebilir (J
Agric Food Chem 21:625,73).(Shafik, T.)

ETKEN MADDE : NAPHTHALENE
SINONIMLER : BEYAZ KATRAN, GÜVE ILACI, KATRAN KAFURU, MOTH FLAKE, NAFHTALIN, TAR CAMPHOR, WHITE TAR



KIMYASAL ADI :
SINIF : Güve REPELLANI, FUNGİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. İnsanda (E)MLD:50mg/kg, 15ppm ile göz iritasyonu.LD(oral):2-
DERECESİ 15g, E'de min LD:50mg/kg.LD50-oral (siçan):2200 (fare:353).

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz kristalize katı.Suda çok az, org çözücülerde çok çözünür.Oda sıcaklığında
ÖZELLİKLER kolayca uçucu hale geçer.

KULLANIM YERİ : %100 etken madde taşıyan tablet, tabaka, disk, pasta vb.şeklinde güve repellanı o-
VE SEKLI larak kul.

TOKSİKOLOJİ : Hemolitik etkili.1-7günde anemi gelişebilir.Bebekte giysi,battaniye vb'nin tema-
sıyla (dermal ve inhal) ölüm olabılır!G6PDE kriz riskini artırır.ORAL VE DERMAL
TEMASTA YAĞLI MADDELER ABS'U ARTIRIR! G6PDE'inde C'ta <1 tablet (200-500mg) tok
siktir.İlk belirtiler ateş,solgunluk,letarji,karın ağrısı,diyare,anoreksi,B/K,
başağrısı.

GENOTOKSİSİTE : Ames:-.Fakat benzo[α]piren ve 2-aminonaftalenin mutajenik etkisini artırır.

KANSEROJENİTE : İşçilerde kronik temasta larenks kanseri,pilor ve çekumda karsinoma gözlendi.

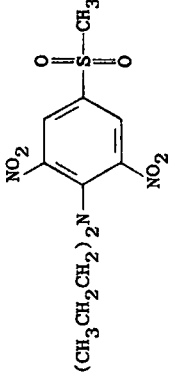
TERATOJENİTE : İnsanda ve siçanda prenatal alımla hemolitik anemi ve katarakt gözlendi.
ve ÜREME SIS.

CEVRESSEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok (Hemoliz varsa metilen mavisi).

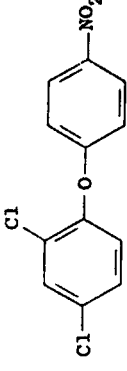
TEDAVİ : Bkz:NAPHTHALENE

ANALİZ : Kendisi ve metabolitleri kromatografi ve NMR ile saptanabilir (Ethel Browning's
Toxicity and Metabolism of Industrial Solvents,2nd ed,Vol 1,'87)-(Snyder, R.)



- ETKEN MADDE : NITRALIN
SINONIMLER : PLANAVIN
- KIMYASAL ADI : 4-methylsulphonyl-2,6-dinitro-NN-dipropylaniline
- SINIF : HERBİSİT (Tarım B:Anilin)
- TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(sıçan):>2000-5000,dermal (tavşan):>2000,NOEL:2000(köpek,2yıl).Cilt ve gözde iritan etkili ama duyarlayıcı değil.
- DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Portakal rengi,prizmatik kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.Kuv
ÖZELLİKLER vetli alkali ve yüksek sıcaklıkta dayanıksız.
- KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi uyg.Pamuk,soya,yerfıstığı,kolza,tütün,domateste kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Bzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.Memeli toks çok az.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Sınıf olarak toprakta genelde hareketsizdirler.Uygulama yerinde birkaç ay-1.5
ETKİ yıl kalırlar.Org madde tarafından kolayca ads ediliirler.
- ANTİDOT : Yok (Methbemi varsa:Metilen mavisi)
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Bzgül test yok.

ETKEN MADDE : NITROFEN
SINONIMLER : NICLOFEN, NIP, NITROFEN, TOK
KIMYASAL ADI : 2,4-dichlorophenyl 4-nitrophenyl ether



SINIF : HERBISIT (Tarım B:Nitrofen)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:638-2630 (teknik madde), dermal:
DERECESİ : 5000. Konsantr preparatın tavşan cildine uzun süre temasta nekroz yapar.

FIZIKOKIMYASAL : Beyaz kristal.Suda çözünmez.Uçuculuğu az.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Tahıl, domates, ispanak ve salatalıkta çimlenme öncesi ve sonrası kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Kç, solunum ve SSS'yi etkiler.Cilt ve göz iritanı.Uzun süre maruz kalan tarım iş
çisinde SSS bozukluğu, anemi, ateş, kilo kaybı, yorgunluk Hb'de düşme, lökopeni, temas
dermatiti, P-CHE ve katalaz'ında düşme olur.Sıçanda (80hf, 4600ppm) karın boşluğu
ve genitalde masif hemoraji, kç'de nekroz olur.Koyunda tek dozun ~%10'u ve sıçan
da tekrarlanan dozlar feçeste değişmeden atılır.Tavşanda barsaktan kolayca abs o
lup adipoz doku, kas ve böbrekte birikir.

GENOTOKSISITE : IARC:insan verisi yok.Ames testi:+.Memelide mutajeniteye ilişkin kanıtlar yeter
siz.

KANSEROJENITE : IARC:insan verisi yok.Hayvanda teknik şeklinin karsinojenik olduğuna dair yeter
li kanıt var.

TERATOJENITE : IARC:insan verisi yok.Çok yüksek dozda verilişte fare ve sıçanda teratojenik.Sı
çanda anne ve fetusta tiroit dengesini bozar,KY malformasyon yapar.3 nesil üreme
ve ÜREME SIS.
'de neonatal ve postnatal yaşamı azaltır

CEVRESEL : Toprakta hızla kaybolur.K1:Soğan:0.5,Süt:0.05.
ETKİ

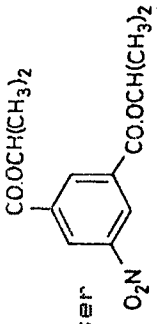
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : NITROTHAL ISOPROPYL
SINDONIMLER : KUMULAN,FALLINAL

KIMYASAL ADI : 5-nitro-benzene-1,3-dicarboxylic acid bis(1-methylethyl) ester



SINIF : FUNGISIT (arım B: Nitro)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:6400 (X50'lik WP:12800), dermal:>10000.
DERECESİ

FIZIKOKIMYASAL : Sarı kristal.Suda çok az,org çözücülerde çok çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Genellikle tozsuz küflere karşı kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENDOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

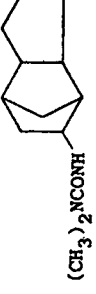
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgül test yok.

ETKEN MADDE : NORURON
SINONIMLER : HERBAN, NOREA

KİMYASAL ADI : 3-(hexahydro-4,7-methanoindan-5-yl)-1,1-dimethylurea



SİNİF : Substitüe üre türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : *AZ TOKSİK.TFDD:30-500ml.LD50-oral(sıçan):1500-4100(praparatla değişir),dermal
DERECESİ (tavşan):>23000.Tavşan gözünde iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Suda çok az çözünür veya çözünmez.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi uyg.Pamuk,soya,sekerkamışı,ıspanak ve fidanlıkta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : methemi'ye neden olabilir.Insan verisi yok.Zehirlenen hayvanda sedasyon,ataksi, yön bulma refleksinde kayıp,dispne,konvülsiyon,koma gelişir,kan ve beyin ChE dü zeyleri düşmez,önemli bir patolojik lezyon gözlenmez.Sıçanda >3000ppm;de böbrek- te hafif iskemi ve orta derecede histolojik hasar olur.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Farede (185-464mg/kg/gün) tümörjenik değil.

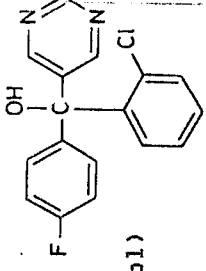
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL ETKİ : Sınıf olarak toprakta orta derecede mobil.Suda çözünürlüğü azaldıkça ve toprağın org madde içeriği arttıkça hareketliliği azalır.

ANTİDOT : Yok(methemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBTİTÜE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Siyanotik veya dispne vb.solunum problemi olan hastada methb düzeyini saptayın, idrar tahlili,kc-böbrek fonk testleri,CBC yapın.Belirgin abs yoksa plazma düzeyi klinikte yararlı değil.



- ETKEN MADDE : NUARIMOL
SINONIMLER : GAUNTLET, MUROX, TRIMIDAL, TRIMINOL
- KIMYASAL ADI : (-)-2-chloro-4i-fluoro- α (pyrimidin-5-yl)benzylhydril alcohol)
- SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Pirimidin)
- TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):1250-2500(köpek:500),dermal(tavşan):>2000,NOEL:50(2
DERECESESİ Yıll).Tavşan cildinde (2000mg ile) iritan değil,gözünde 71mg ile hafif iritan et
kili.
- FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.+52°C'de dayanıklı,gün ışık
ÖZELLİKLER : 91 ile bozunur.
- KULLANIM YERİ : Arpa ve buğdayda tohum ilaçlamada kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- CEVRESSEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : OMETHOATE
SINONIMLER : DIMETHOXON, FOLIMAT

KIMYASAL ADI : o,o-dimethyl S-methyl carbamoylethyl phosphorothioate $\text{CH}_3\text{NHCOCH}_2\text{S}(\text{OCH}_3)_2$

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD:500mg-4g. ADI:0.0003.LD50-(sıçan)oral:~30, dermal:~900, NDEL:1 (3ay)
DERECESİ : P=S bağının fosfata oksidasyonuyla aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-sarı yağimsı sıvı. Suda az, org çözücülerde iyi çözünür. Alkalide hemen
ÖZELLİKLER : hidr olur.

KULLANIM YERİ : Özellikle şerbetçiotu ve tahılta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh. Düzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

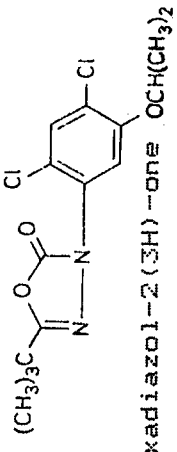
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Düzgöl veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ : birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler. Kl: Seftali, erik, kiraz
:1.

ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
CHE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's I-
solation... '86).



ETKEN MADDE : OXADIAZON
SINDONIMLER : RONSTAR

KIMYASAL ADI : 5-tert-butyl-3-(2,4-dichloro-5-isopropoxyphenyl)-1,3,4-oxadiazol-2(3H)-one OCH(CH₃)₂

SINIF : HERBİSİT (Tarım B:Oksadiazon)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFOD:500-1000g. LD50-(sıçan)oral:>8000, dermal:>8000, NOEL:10(2
DERECESİ yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Normal saklama koşulları
ÖZELLİKLER rında dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Pirinç,meyva bahçesi ve bağda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:90gün.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : OXADIXYL
SINONIMLER : SANDOFAN

KİMYASAL ADI : 2-methoxy-N-(2-oxo-1,3-oxazolidin-3-yl)acet-2',6'-xylidide

SINIF : FUNGİSİT

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1860,dermal:>2000,NOEL:250(90gün ve yaşam boyu).Tav
DERECESİ : şan cildi ve gözünde iritan etkili değil.Kobay cildinde duyarlama yapmaz.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Su ve org çözücülerde çözünür.Sulu çözeltide pH 5-7'de ve <70°C'
ÖZELLİKLER de dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Uzun süreli koruyucu,tedavi edici ve eradike edici.Tahıl,pamuk,soyada tohum ve
VE SEKLI : toprağa uyg.Ayrıca üzüm,şerbetçiotu,marul,mısır,sorgum,ayçiçeği,tütün,süs bitki
sinde kul.

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Ames ve mikronükleus testleri:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

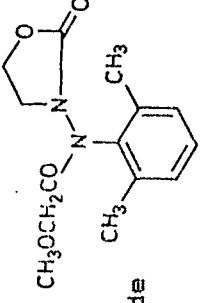
TERATOJENİTE : Tavşanda (200mg/kg/gün) teratojen değil.Sıçanda (1000mg/kg/gün) fertiliteye etki
ve ÜREME SIS. : si yok.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

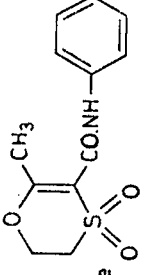
ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : OXYCARBOXIN
SINDONIMLER : PLANTAVAX

KİMYASAL ADI

: 5,5-dihidro-2-metil-1,4-oxathiin-3-carboxanilide 4,4-dioxide



SINIF : FUNGİSİT (Tarım B:Anilid)

TOKSİSİTE
DERECESİ

: NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2000,dermal:>16000,NOEL:3000(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL
ÖZELLİKLER

: Renksiz-beyaz kristal.Suda az,org çözücülerde iyi çözüdür.Carboxin'in hidrojen peroksitle muamelesiyle elde edilir.

KULLANIM YERİ
VE SEKLI

: Tahıl,sebze,süs bitkisi ve fidanlıkta kul.WP ve sıvı şeklinde uyg.

TOKSİKOLOJİ

: Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSERDENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL
ETKİ

: Veri yok.

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ

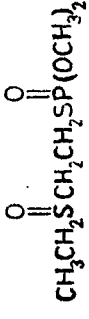
: Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ

: Özgül test yok.

ETKEN MADDE : OXYDEMETON METHYL
SINONIMLER : METASYSTOX R, METHYL MERKAPTOFOSFOKSİD

KİMYASAL ADI : S-2-ethylsulphiny1 o,o-dimethyl phosphorothioate



SINIF : Organofasfatlı İNSEKTİSİT

TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD:500mg-4g. ADI:0.0003.LD50-(sıfın)oral:~50, dermal:150, NOEL:1 (2yıl)
DERECESİ : P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Berrak amber rengi sıvı. Su ve petrol eteri dışındaki org çözücülerde çözünür. Al
ÖZELLİKLER : kalide hydr olur.

KULLANIM YERİ : Patates, pancar, orman ağacında kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : S.cerevisiae'de gen konversiyonunu indükler.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

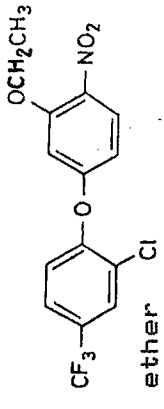
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ : birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin (glukoz, atropinin etkinliğini artırır)+PAM. KUSTURMAYIN! Hemoperfüzyon ya
parlı olabılır!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!). İdrarda alkil fosfat düzeyi ölçülebilir (J
Agric Food Chem 21:625, '73). (Şafak, T.)



ETKEN MADDE : OXYFLUORFEN
SINONIMLER : GOAL

KIMYASAL ADI : 2-chloro- α , α , α -trifluoro-p-tolyl-3-ethoxy-4-nitrophenyl ether Cl

SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT (Tarım B:Fenoksi)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral (sıçan):>5000(teknik şekli),dermal (tavşan):>10000,
DERECESİ : NOEL:1000(90gün).Ciltte iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli kırmızı-sarı katı.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.>240°C,
ÖZELLİKLER de bozunur.

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi ve sonrası kahve,pamuk,narenciye ve bağa uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Özgül veri yok.Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfo
ması ilişkisi hakkında epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.

TERATOJENİTE : Özgül veri yok.İsveç'te klorofenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava
ve ÜREME SIS. ve su kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.ZORLU ALKALI DİÖREZ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TOREVI HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : PARADICHLOROBENZENE
SINONIMLER : DICHLOROCIDE, PARAMOTH, PDB



KIMYASAL ADI : p-dichlorobenzene

SINIF : Güve REPELLANI, FUMIGAN

TOKSISITE DERECESESİ : AZ TOKSİK.Min toksik doz:300mg/kg.LD50-(sıçan)oral:500-2500.

FİZİKOKİMYASAL OZELLİKLER : Karakteristik penetre edici kokulu,uçucu,beyaz kristal.Suda çözünmez,soğuk etanolde hızla çözünür,terebentinde Naphthalene'den çok çözünür.Kloroform ve NH₄Cl tozu ile renk değişmez.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Güve ilacı,tuvalet ve bebek bezi deodoranı.%100 etken madde içeren kristal,pasta ,tablet vb. şeklinde.Naphthalene'den daha az toksik olup daha çok kul.

TOKSİKOLOJİ : Akut ve kronik toks açısından genelde güvenli.En çok ilkbahar ve sonbaharda zeh olur.Sadece 1 akut vaka bildirildi.Daha çok kronik temasa bağlı toks söz konusu dur.

GENOTOKSISITE : Tavşanda (<800ppm,inhal) ve sıçanda (<500ppm,inhal ve <1000mg/kg/gün,oral) fetotoksik ve teratojenik değil.

KANSEROJENİTE : IARC:2B=İnsanda muhtemel karsinojen.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Gebelikte 1-2 parça/hf alımıyla anemi geliştiği,Ç'ta anomali olmadığı bildirildi .Sıçan ve tavşanda teratojenik-embriyotoksik değil.

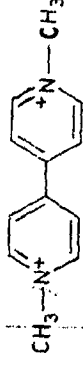
CEVRESEL ETKİ : Veri yok.

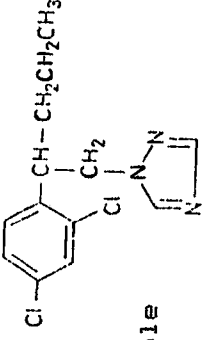
ANTİDÖT : Yok.SUT VE YAĞLI BESİNLER TOKS'YI ARTIRIR!

TEDAVİ : Bkz:PARADICHLOROBENZENE

ANALİZ : İdrarda GC ile 2,5 diklorofenol aranarak kronik temasa belirlenebilir (Baselt:Biological Monitoring Methods for...p:110,'80).

- ETKEN MADDE : PARAQUAT
SINONIMLER : DEXTRONE X, ESGRAM, GRAMOXONE, WEEDOL
- KIMYASAL ADI : 1,1'-dimethyl-4,4'-bipyridylum (dichloride)
- SINIF : Bipyridylum HERBİSİT
- TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK. TFOD:6g (veya 4mg/kg) veya 10-15ml konsantre.LD(uzun süre dermal temas):5g/L.LD50-oral (siçan):150(köpek:25-50, tavuk:262), dermal(tavşan):236.NOEL:170ppm(2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Dichloride:Renksiz kristalen.Higroskopik.Suda ve çok kısa zincirli alkollerde az çözünür,hidrokarbonlarda çözünmez.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Sıvı konsantre veya granül şeklinde muz,kahve,narenciye,elma,bag,çay,patates,ayçiğeginde kul.Ayrıca kurutucu ve pamukta yaprak dökücü.
- TOKSİKOLOJİ : HER VAKA POTANSİYEL FATAL VAKA OLARAK ELE ALINMALIDIR!Cilt ve mukoza iritanı.Serbest radikal oluşumuyla hücre hasarı ve ac,kc,böbrek,miyokard toks-nekrozu ile 24s'te ölüm!Daha uzun yaşayanlarda >5-10günde ac fibrozisi ve buna bağlı asfiksi ile birkaç hf'da ölüm.Bozuk ciltten abs ile ağır zeh ve ölüm bildirildi.Boş mide,böbrek yetmezliği,mide mukozası lezyonları zeh'yi ağırlaştırır.Birkaç dk-s'te B/K,diyare,mukoza erozyonu.24-72ste böbrek-kc-solunum yetmezliği,iletim kusuru.
- GENOTOKSİSİTE : Kons'la orantılı SCE artışı.Ufak dozda bile genotoksik etki,UDS ve Ames testleri :+.
- KANSEROJENİTE : ac'de mezotelyoma geliştirdiği bildirildi.Fare ve siçanda tümörjenik olduğuna ait kanıt yok.
- TERATOJENİTE ve UREME SIS. : Hayvanda teratojenik değil.Farede fertilitayı etkiler.
- CEVRESEL ETKİ : Toprağa,sedimente kuvvetle ads olur,mikrofauna ve mikrobiyal proseslere zararsız Yıkımlanma hızı yılda %5-10.
- ANTİDÖT : Yok.ZEHİRİ UZAKLAŞTIRIN!AKTİF C VERİN!ZORUNLU DEĞİLSE OZ VERMEYİN!
- TEDAVİ : Bkz:BIPIRIDILYUM HERBİSİTLERİ
- ANALİZ : Tanı için idrarda spot test.4s'te RIA ile düzey ölçümü yapılabilir.Plazma düzeyi 24s'te 0.1mg/L ise prognoz kötü! (Acta Clinica Chem 34:5,'71).(Berry, D.J.)





ETKEN MADDE : PENCONAZOLE
SINDONIMLER : TOPAS

KIMYASAL ADI : 1-(2,4-dichloro- β -propylphenetyl)-1H-1,2,4-triazole

SINIF : FUNGİSİT (Tarım B:Triazol)

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2125,dermal:>3000,NOEL:10990gün).Tavşan gözü
DEREDESİ ve cildinde hafif iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.Hidr'e ve <350°C'ye da
ÖZELLİKLER yanıklı.

KULLANIM YERİ : Koruyucu,tedavi edici,eradike edici.Özüm,taşlı meyva,süs bitkisi,sebze de kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

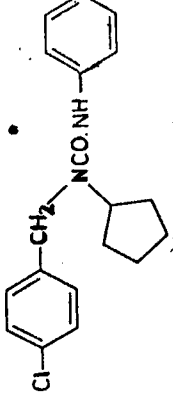
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : PENCYCURON
SINONIMLER : MONCEREN

KIMYASAL ADI : 1-(4-chlorobenzyl)-1-(cyclopentyl)-3-phenylurea

SINIF : Ore türevi FUNGİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>5000, dermal:>2000, NOEL:50-500(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Piringç.patates,sebze ve süs bitkisinde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Düzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.Sınıf olarak methbemi gelişmesi beklenebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

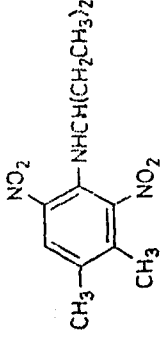
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok (Methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTİTÖE ÖRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Düzgöl test yok.



ETKEN MADDE : PENDIMETHALIN
SINDONIMLER : HERBADOX, FROWL, STOMP
KIMYASAL ADI : N-(1-ethylpropyl)-2,6-dinitro-3,4-xylidine
SINIF : HERBISIT (Tarım B:Anilin)
TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):1050-1250 (teknik şekli), dermal (tavşan): >5000, NOEL:100
DERECESİ (2yıl).
FİZİKOKİMYASAL : Portakal-sarı renkli kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Asit ve alka
ÖZELLİKLER lide dayanıklı.
KULLANIM YERİ : Dar ve geniş yapraklı ot kontrolünde kul. Tahıl, mısır, çeltik, fasulye, pamuk, yerfıs
VE SEKLI : tığı, soyaya uyg.
TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

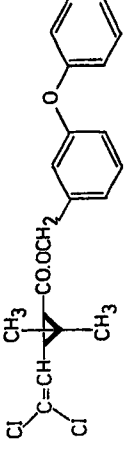
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:30-90gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).



- ETKEN MADDE : PERMETHRIN
SINONIMLER : NRDC 143,PERMIT
- KIMYASAL ADI : 3-phenoxybenzyl (1RS,3RS,1RS,#RS)-3-(2,2-dichlorovinyl)-2-methylcyclopropane carboxylate
- SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK,ADI:0.05(cis/trans:40/60 ve 25/75).LD50:(sıçan)oral:430-4000(cis/trans:40/60),dermal:>4000,iv:>300,NOEL:200ppm(köpek,90gün).Memelide orta derece de toksik.
- FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli sarı-kahverengi sıvı bazan oda sıcaklığında kristal.Suda çözünmez, OZELLİKLER org çözücülerde çok iyi çözünür.Yüksek sıcaklığa dayanıklı.Asitte alkaliden daha stabil.
- KULLANIM YERİ : Pamuk,tütün,lahana,hıyar,domates,soya vb.ind e ayrıca karasinek,hamamböceği için VE SEKLI kul.cis ve trans izomeri karışımı.Bit için çözeltilisi (%1) var.
- TOKSİKOLOJİ : Cilt iritani,nörolojik belirti verebilir.Akut toks çözücü,cis/trans oranı,tür, yaş,seks ve beslenme durumuna bağlı.Oral alımda hızla abs olup kc'de ester hidr ile metab edilir.Ana bileşik veya metaboliti birikmez.Topik dozun <%2'si abs olur.Sıçanda sesle irkilme (acoustic startle) reaks'unun şiddetini artırır,latent döneme etkisiz.
- GENOTOKSİSİTE : Ames testi ve E.coli'de -.
- KANSEROJENİTE : Sıçanda (<2500ppm,2yıl) karsinojenik değil.Farede (<2500ppm,yaşam boyu) benign ac tümörü insidensinin artmasına karşın karsinojen sayılmadığından insanda onkojenik riski olduğu kabul edilmez.
- TERATOJENİTE : Fare,sıçan ve tavşanda önemli bir zıt etki yok. ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Fotolize diğer sınıf üyelerinden daha dayanıklı olup sahada daha uzun etkili.Top ETKI rakta t1/2:<38gün.K1:Havuç:1,Süt:0.05.
- ANTİDOT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRIN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : PHENMEDIPHAM
SINDONIMLER : BETANAL

KIMYASAL ADI : Methyl 3-(3-methylcarbaniloyloxy)carbanilate

SINIF : Karbamatlı (biskarbamat) HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD:500-1000g. LD50-(sıçan)oral:>8000 (köpek, kobay:>4000), der-
DERECESİ mal:>4000, NOEL:100 (2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.Pancar ve çilek tarımında kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : İnsan verisi yok.Hayvan sonuçlarına göre ChE inh yapabilir (hipoaktivite,salya,
kas zafiyeti).Inhal ile de bu belirtiler görülür.Insan,sıçan ve köpekte kolayca
abs olup plazma ve kc esterazları ile alkil-N-(3-hidroksifenil)karbamat'a ve
m-toluidin'e dönüşür.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

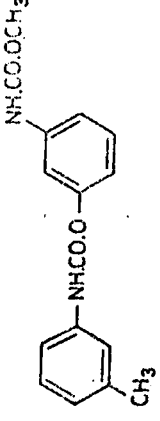
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:26gün.
ETKİ

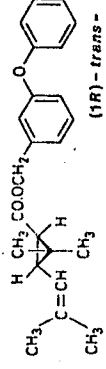
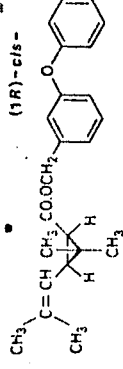
ANTİDOT : Yok (ChE inh varsa:Atropin).

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte yetersiz
Metabolit GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

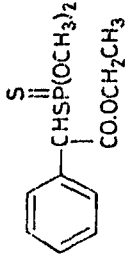


- ETKEN MADDE : PHENOTHHRIN
SINONIMLER : D-PHENOTHHRIN,PESGUARD,SUMITHRIN
- KIMYASAL ADI : 3-phenoxybenzyl (1R)cis-trans-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-ienyl)cyclopropane carboxylate...
- SINIF : Sentetik piretroid grubu INSEKTISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.07.LD50-(sıçan)oral:>10000[(1R)-cis-trans karışımı],der
DERECESİ mal:>10000,NOEL:2500(6ay).
- FIZIKOKIMYASAL : Karışımın teknik şekli sarı-kahverengi sıvı.Suda az,org çözücülerde çok çözüdür.
ÖZELLİKLER Alkalide hidr olur.
- KULLANIM YERİ : (1R)-cis-trans karışımı uyg.Toplum sağlığında ve depolanmış tahıllı saklamakta
VE SEKLI kul.
- TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak ciltte iritasyon ve nörolojik belirtilere neden olabirlerler.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSISITE : E.coli,Ames ve B.subtilis testlerinde mutajenik değil.
- KANSEROJENİTE : Sıçanda kronik testlerde kc anomalileri gözlenmekle birlikte tümörjenik değil.
- TERATOJENİTE : Sıçan ve farede belirgin advers etki yok.
ve UREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma ne deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.
- ANTİDOT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : Özgül test yok.



ETKEN MADDE : PHENTHOATE
SINONIMLER : CIDLIAL, ELSAN, FAPTHION

KIMYASAL ADI : Ethyl 2-dimethoxyphosphinothio-2-phenylacetate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK. ADI:0.003.LD50- (sıçan) oral:300-400, dermal:2100, NDEL:10 (20ay) .

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal. Teknik şekli kırmızı-sarı yağ. Kokusu karakteristik. Su
ÖZELLİKLER : da çözünmez, org çözücülerde çok çözünür. 120°C'de parçalanır.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Pamuk, narenciye, elma vb. inde bit, beyaz sinek, kurt kontrolünde kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Düzgün klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Düzgün veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.

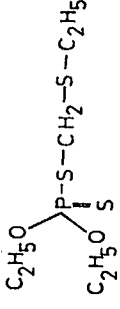
ANTİDÖT : Atropin+FAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal Kk-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : PHORATE
SINONIMLER : THIMET, TIMET

KİMYASAL ADI : o,o-diethyl S-ethylthiomethyl phosphorodithioate



SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : SİDDETLİ TOKSİK. TFOD: <500mg (<10damla), ADI: 0.0002.LD50--(sıçan)oral: 1.6-3.2 (teknik DERECESEİ şekli), dermal: 3.1, NOEL: 6 (90gün). Bitki ve hayvanda sulfoksit ve sulfona dönüşür.

FİZİKOKİMYASAL : Açık renkli akışkan sıvı. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. 2 <pH> 9'da hidr OZELLİKLER olur.

KULLANIM YERİ : Mısır, pancar, pamuk, lahanada kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh, toks'isi Parathion'a benzer. İnsan verisi yok. Hayvan sonuçlarına göre PAM etkisiz veya az etkili ama yine de zeh'de kullanılmalı! Sıçanda tek akut dozu, Parathion'dan toksik ama O+'ye toks O->'ten az. Kronik temasta kümülatif etki gelişir (GİK semptomları ve nabızda düşme).

GENOTOKSİSİTE : Ames testi ve S.cerevisiae'de: -, SCE: +. Sıçanda kemik iliği hücrelerinde mutajen.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Sıçanda teratojen değil. ve ÜREME SIS.

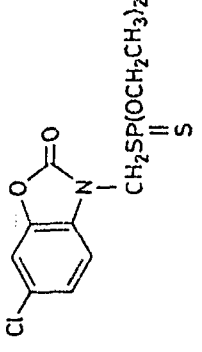
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2: 2-14gün. Artıklarının kalıcılığı kışın daha fazla olup, uygulanan dozla artar.

ANTİDOT : Atropin+PAM.KÜSTÜRMEYİN!

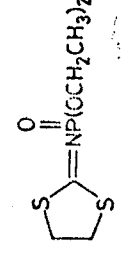
TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle CHE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile idrarda alkil fosfat düzeyi ölçülebilir (J Agric Food Chem 21:625, '73 ve J Agric Food Chem 25:75, '77).(Shafik, T.) (Lores, M.)

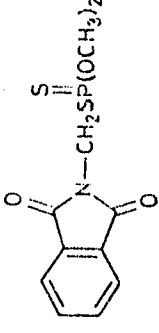
ETKEN MADDE : PHOSALONE
SINONIMLER : AZOFENE, BENZOFOS, BENZPHOS, RUBITOX, ZOLONE
KIMYASAL ADI : 5-6-chloro-2,3-dihydro-2-oxo-1,3-benzoxazol-3-ylmethyl-o,o-diethyl phosphorodithioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD:500mg-4g. ADI:0.006. LD50-(sıçan)oral:120-170, dermal:1500, NOEL:250(2yıl). Ciltten penetrasyonu az.
FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-sarı katı. Hafif sarımsak kokulu. Suda çözünmez, org çözücülerde çok çözümlü. Uçucu değil. Alkalide hızla hidr olur.
KULLANIM YERİ : Geniş ranjlı. Tırtıl, yaprak biti, kene vb. nin kontrolünde kul.
VE SEKLI
TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Kolinerjik semptomlara yol açar. Kümülatif etkisi az.



GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Veri yok.
TERATOJENİTE : Sıçanda teratojen değil.
ve ÜREME SİS.
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:2-7gün. K1:Şeftali, erik, kiraz:0.5.
ANTİDOT : Atropin+FAM. KUSTURMAYIN!
TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal Kk-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).



ETKEN MADDE : PHOSFOLAN
SINONIMLER : CYALANE, CYLAN, CYOLAN, CYOLAN, PHOSPHOLAN
KIMYASAL ADI : Diethyl 1,3-dithiolan-2-ylidene phosphoramidate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ŞİDDETLİ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):8.9, dermal(kobay):54, NOEL:1(köpek, 90gün).
FİZİKOKİMYASAL : Renksiz-sarı katı.Su ve polar org çözücülerde çözünür.2< pH >9'da hidr olur.
ÖZELLİKLER
KULLANIM YERİ : Pamuk, lahana, soğan vb. inde sinek, yaprak biti, kelebek kontrolünde kul.Toprak, bit ve SEKLI ki ve hayvanda dayanıksız.
TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
KANSEROJENİTE : Veri yok.
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
ÇEVRESEL : Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-ETKI birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.
ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



- ETKEN MADDE : PHOSMET
SINDONIMLER : APPA, DECEMETHION, FTALOPHOS, IMIDAN, PROLATE, SMIDAN
KIMYASAL ADI : o,o-dimethyl-S-phtalimidomethyl phosphorodithioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. ADI: 0.02. LD50- (sıcan) oral: 113, dermal: >5000, NDEL: 40 (2yıl). Tavşan gözünde orta derecede iritan.
FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli rahatsız edici kokuda sert beyaz kristal. Suda çözünmez, hidrokarbon dıözellikler şındaki org çözücülerde çözünür. Alkalide dayanıksız.
KULLANIM YERİ : Genel böceklerin kontrolünde kul. WF, EC ve granül şeklinde uyg.
TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. İnsan verisi yok. Ciltten abs olur. Kümülatif etkisi az. Sıçanda (oral) hızla parçalanıp idrar (%79) ve feçesle (%19) atılır.
GENOTOKSİTE : Ames testi: -.
KANSEROJENİTE : Veri yok.
TERATOJENİTE : Embriyotoksik.
ve ÜREME SIS.
ÇEVRESEL : Toprakta kalıcılığı toprağın yapısı, nemi ve mikrobiyal popülasyona göre değişir.
ETKİ K1: Seftali: 0.5, Süt ve süt ürünü: 0.1.
ANTİDÖT : Atropin + PAM. KUSTURMAYIN!
TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal kK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : PHOSPHAMIDON
SINONIMLER : DIMECRON, DIMERON, FAMFOS

KIMYASAL ADI : 2-chloro-2-diethylcarbamoyl-1-methylvinyl dimethylphosphate

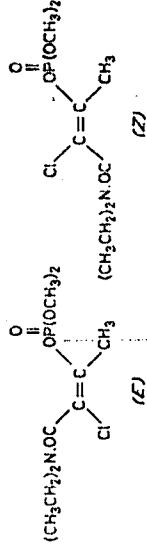
SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : ŞİDDETLİ TOKSİK.ADI:O.0005.LD50-(sıçan)oral:17.4,dermal:374,NOEL:1.25mg/kg/gün(2 yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli hafif kokulu, açık sarı yağ-sıvı.Su ve org çözücülerin çoğuyla karışır. OZELLİKLER Ticari şekli %70 Z(cis,β)ve %30 E(trans,α) izomerleri karışımı.Z'nin insektisit aktivitesi daha yüksek.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Emici böcek kontrolünde piriç, kiraz, elma, şeftali, zeytin, pamuk, fıstık, şerbetçio tunda kul.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh. Toks'sı Parathion'dan az, Malathion'dan fazla. Mesleki temasla aylar süren fotofobi gelişebilir.



GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : İnsanda şiddetli akut temastan sonra normal doğum vakası bildirildi. Farede (7-13.günler max olmak üzere) embriyotoksik.

CEVRESEL ETKİ : Dzgöl veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilendirler. Kl:Şeftali:0.2, Elma, armut:0.3.

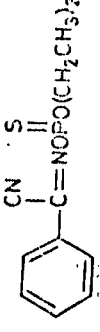
ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venedz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle CHE'daki düşme korele olmayabilir!).GC ile idrarda alkil fosfat düzeyi ölçülebi lir (J Agric Food Chem 21:625, '73).(Şafik, T)

ETKEN MADDE : PHOXIM
SINONIMLER : BAYTHION, VALEXON, VOLATON

KIMYASAL ADI : o,o-diethyl α -cyanobenzylideneamino oxyphosphonothioate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.ADI:0.001.LD50-(sıçan)oral:~2000(kedi,köpek:250-500),dermal:>5000,
DERECESİ NOEL:15(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli sarı sıvı.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.Teknik şekli oda sı
ÖZELLİKLER caklığında kırmızımsı.Alkali ve ışıқта parçalanır.

KULLANIM YERİ : Geniş ranjlı.Özellikle insandaki ve depolanmış ürüne dadanan zararlının kontro
VE SEKLI lünde kul.

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.İnsan verisi yok.Sıçanda beslenme testinde (150ppm) ChE düzeyinde azalma
,kc ve böbrekte büyüme olur.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

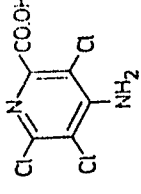
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilendirler.

ANTİDOT : Atropin+FAM.KUSTURMAYIN!

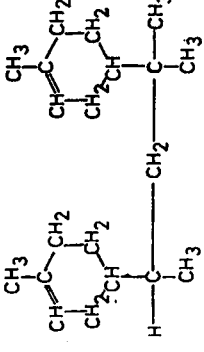
TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



- ETKEN MADDE : PICLORAM
SINONIMLER : TORDON
- KIMYASAL ADI : 4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid
- SINIF : HERBİSİT, YAPRAK DÖKÜCÜ, BİTKİ GELİŞİM DÜZENLEYİCİSİ
- TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. TFDD: 28-500g. LD50-oral (sıçan): 8200 (tavşan: >100), dermal (tavşan): >4000, NOEL: 150mg/kg/gün (2yıl). Tuzları cilt ve gözde iritan etkili DERECESESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekilli (asit) klor kokan renksiz-beyaz toz. Suda az, org çözücülerde iyi çözü OZELLİKLER nür
- KULLANIM YERİ : Geniş yapraklı ve odunlu bitkilerin kontrolünde kul.K veya triizopropanolamin VE SEKLI : şeklinde veya 2,4D ile karışım halinde uyg.
- TOKSİKOLOJİ : Cilt, göz, solunum yolu iritanı. İnhal ile zeh beklenmez. İnsan zeh az. Gönüllülerde 5mg/kg (oral) advers etki yapmadi, 61K'dan hızla ve >90'i abs oldu (t1/2: 20dk). Ciltten abs çok az. İlk 6s'te %75' bbbrekte atılır. Sıçanda kronik beslenme testin de dermatit, alopesi, takipne, diyare, vajinal kanama, kc-böbrek lezyonları, lökopeni olur. Hayvanda akut zeh'de nöbete bağlı ölüm olur.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Sıçanda kronik beslenme testinde tiroit adenoması, kc'de neoplazm gelişir. Sıçanda karsinojen, farede değil.
- TERATOJENİTE : Sıçanda teratojen değil. ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2: 30-330gün.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Tam kanda >10ng/ml ise (Toxicol Appl Pharmacol 76: 264, '84) veya idrarda (J Agric Food Chem 30: 227, '82) GC ile ölçülebilir. (Nolan, R.J.) (Draper, W.M.)

ETKEN MADDE : PINOLENE
SINONIMLER :
KIMYASAL ADI : Di-1-p-menthene
SINIF : FUNGISIT
TOKSISITE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral:>20000.
DERECESİ



FIZIKOKIMYASAL : Org film.Cam esansının ana bileşenlerinden olan pinen'in 2 altbiriminin polimeri
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Bağ ve kirazda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Toksik olmadığı bildirilmekle birlikte konuya ilişkin veri yok.Bir yüzey üzerin
de ince bir tabaka şeklinde biriktiğinde hf'lar-aylar sonra yavaş yavaş polimer
leşerek daha uzun zincirler oluşur.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

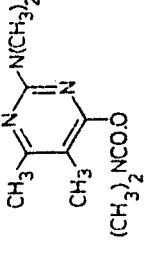
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

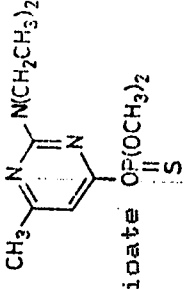
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

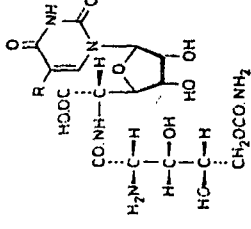


- ETKEN MADDE : PIRIMICARB
SINONIMLER : APOX, PIRIMOR,
- KIMYASAL ADI : 2-dimethylamino-5,6-dimethylpyrimidin-4-yl-dimethylcarbamate
- SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.ADI:0.02.LD50-oral(sıçan):147, dermal(tavşan):500mg/kg/gün (14günde etkisiz), NOEL:250(2yıl).
DERECESİ :
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz katı.Uçucu.Su ve org çözücülerde az çözünür.Çözeltisi gün ışığında<1gün- OZELLİKLER de %50 yıkımlanır.Asit ve alkalide hidr olur.Asitle kristalen tuz yapar.HCl'u higroskopik.
- KULLANIM YERİ : Tahıl,meyva,süs bitkisi,sebze yaprak biti için kul.Fumigan etkisi de var.
VE SEKLI :
- TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lerden ayırdedilemeyebilir.Memelide sistemik toks yüksek.Kolayca hidr olur.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSERDENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:7-234gün.Kimyasal ve biyolojik mekanizmalarla bozunur.K1:Seftali: ETKİ 0.3,Elma,armut:0.5,Domates,hıyar,marul,0.2,Narenciye:0.05,Havuç:0.1,Süt:0.05.
- ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!
- TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTİSİTLER
- ANALİZ : P-ChE ve Kk-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).



- ETKEN MADDE : PIRIMIPHOS METHYL
 SINONIMLER : ACTELLIC, ACTELLIFOG, BLEX, PYRIMIPHOS METHYL, SILOSAN, SYBOL 2
- KIMYASAL ADI : O-2-diethylamino-6-methylpyrimidin-4-yl- o, o-dimethyl phosphorothioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT, FUMİGAN
 TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. TFD: 2B-500g. ADI: 0.01. LD50-oral (sıçan): 2050 (tavuk: 30-60), dermal (tav
 DERECESİ : >2000, NDEL: 10)2yıl). P=S bağının fosfat oksidasyonu ile aktive olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Sıvı sarımsı. Suda çözünmez, org çözücülerde çok çözünür. Konsantrasyon asit ve al
 ÖZELLİKLER : kalide hidr olur.
- KULLANIM YERİ : Birçok bitki, ambar ve ev zararlılarının kontrolünde kul.
 VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : CHE inh. Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir. Özgül klinik etkilerine iliş
 kin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Tavuk embriyosunda teratojen.
 ve ÜREME SİS.
- CEVRESSEL ETKİ : Toprakta t1/2: <30gün. K1: Elma, armut, domates, hıyar, biber, marul: 0.5, Havuç: 0.05, Süt:
 0.05.
- ANTİDOT : Atropin + PAM. KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
 CHE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's I-
 solation... '86).

ETKEN MADDE : POLYOXIN B
SINONIMLER :
KIMYASAL ADI : 5-(2-amino-5-o-carbamoyl-2-deoxy-L-xylonamido)-5-deoxy-1-(1,2,3,4-tetrahydro-5-hydroxymethyl-2,4...
SINIF : FUNGISIT etkili ANTİBİYOTİK
TOKSISİTE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:21000,dermal:>20000,NOEL:48000(2yıl).Farede
DERECESİ : oral 1500mg/kg, iv 800mg/kg fatal değil.Cilt ve mukoz membranda iritan etkili de
gil.
FİZİKOKİMYASAL : Amorf toz.Saf şekli renksiz kristal.150°C'de bozunur.S.cacaoi'nin fermentasyonu
ÖZELLİKLER : la oluşur.Suda çözünür,org çözücülerde çözünmez.pH 1-8'de dayanıklı.Polyoxin 13
antibiyotikten oluşur.
KULLANIM YERİ : Koruyucu etkili.Kurşuni küf,külleme vb.ne karşı kul.
VE SEKLI



TOKSİKOLOJİ : Düzgün klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Düzgün test yok.

ETKEN MADDE : PRAMIX
SINONIMLER : BULBUS SCILLAE, DENİZ SOĞANI, RED SQUILL, SEA ONION, SILMURIN, SQUILL

KİMYASAL ADI : Scilliroside:3β-(β-D-glucopyranosyl)-17β-(2-oxo-2H-pyran-5-yl)-14β-androst-4-ene-6β,8-14-triol 6 acetate
SINIF : Bitkisel RODENTİSİT
TOKSİSİTE : ŞİDDETLİ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2000-3000(scillae),0.4(scilliroside).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Scilliroside:Hidrate prizma.Suda çok az,alkol,glikol ve gl.asetik asitte çok çö-
ZELLİKLER zünür.200°C'de bozunur.Red squill'in tadı acı,konsantresi sarı-pembe-kahve gra-
nüler toz şeklinde.
KULLANIM YERİ : Red squill ekstresi sıçana karşı yeme katılarak kul.Scilliroside'in stabilize
VE SEKLI konsantresi yemde %0.015-0.03,standardize şekli %10 oranında bulunur.

TOKSİKOLOJİ : Düşük kons'da kalp glikozitleri içerir.Iritan özellikleriyle kemirici dışındaki
canlılarda kusturucu.Etkisi 30dk-6s sonra belirir.B/K abs'u sınırlar,bu nedenle
insanda toks'si düşüktür.Aşırı alımda digital zeh gibi düşünülebilir.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

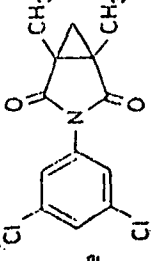
ANTİDÖT : Yok.Aktif C veya Kolestiramin verin.

TEDAVİ : Bkz:SCILLIROSIDE-KARDİAK GLİKOZİTLER

ANALİZ : Düzgöl veri yok.

ETKEN MADDE : PROCYMIDONE
SINONIMLER : SUMILEX, SUMISCLEX

KIMYASAL ADI : N-(3,5-dichlorophenyl)-1,2-dimethylcyclopropane-1,2-dicarboximide



SINIF : Ftalimid türevi FUNGISİT

TOKSISİTE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:O.1.LD50-(sıçan)oral:6800-7700,dermal:>2500.Tavşan cildi
DERECESİ ve gözünde iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli açık kahverengi katı.Suda çok az org çözücülerde çok çözüdür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Koruyucu ve tedavi edici.Bağ,domates,hıyar,patlıcan,biber,fasulye,marul,kayısı,
VE SEKLI kiraz,vişne,erik,badem,şeftali,ayvada kul.

TOKSİKOLOJİ : Düzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.K1:Özüm:3.
ETKİ

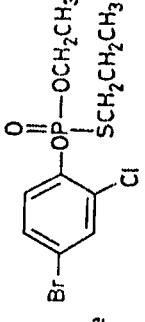
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:FTALİMİD TOREVİ FUNGİSİTLER

ANALİZ : Plazma düzeyi klinikte yetersiz.

ETKEN MADDE : PROFENOFOS
SINONIMLER : CURACRON, POLYCRON, SELECRON

KİMYASAL ADI : O-4-bromo-2-chlorophenyl o-ethyl-S-propyl phosphorothioate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. LD50-(sıçan)oral:358(tavşan:700), dermal:3300, NOEL:0.3 (2yıl). P=S bağı
DERECESİ nin fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Açık sarı sıvı. Suda çözünmez, org çözücülerde çok çözünür. Alkalide dayanıksız.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Pamuk ve mısırdaki kul. EC şeklinde uyg.
VE SEKLI :

TOKSİKOLOJİ : ChE inh. Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir. Ciltte çok iritan. Düzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSERDENEYİ : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESSEL : Düzgöl veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHÉ veya P-CHÉ'ini ölçtünün (klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : PROMECARB
SINONIMLER : CARBAMULT

KIMYASAL ADI : 3-isopropyl-5-methylphenyl methylcarbamate

SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.LD50-oral(sıçan):60-140,dermal(tavşan):>2025,NOEL:>20(1.5yıl).Sağlam ciltten abs olur.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristalen.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.>250°C'de OZELLİKLER dayanıklı.>50°C'de 140s dayanır.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Narenciye,mısır,patatestte kul.

TOKSİKOLOJİ : Reversibl ChE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.Insan verisi yok.Köpekte toksik dozla(iv) oluşan ChE inh,6s'te düzelir.Sıçanda beslenme testinde (50mg/kg/gün),kc-böbrek hasarı,serebral hemoraji,hiperglisemi ve bazısında ölüm olur.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

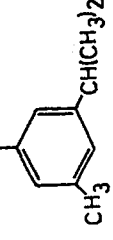
CEVRESEL ETKİ : Lab ve sahada,toprakta t1/2:<28gün.K1:Kiraz,erik:0.3.

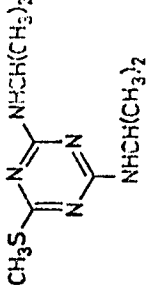
ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTISMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.

OCO.NHCH₃.





- ETKEN MADDE : PROMETRYN
SINONIMLER : CAPAROL, GESAGARD
- KİMYASAL ADI : 2,4-di(isopropylamino)-6-methylthio-1,3,5-triazine
- SINIF : Triazin türevi HERBİSİT
- TOKSİSİTE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:30-500ml.LD50-(sıçan)oral:5233(teknik şekli),dermal:
>3100,NOEL:1250(2yıl).
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz toz.Su ve org çözücülerde çözünür.Nötr,zayıf asit ve alkalide dayanıklı.
ÖZELLİKLER : Kuvvetli asit ve alkalide etkisiz hidroksi türevine dönüşür.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Pamuk,bezelye,kuşkonmaz,patates,ayçiçeği,soganda kul.
- TOKSİKOLOJİ : Bu grup herbisitler hızla abs edilir,metab olur.Insan verisi yok.Sınıf olarak sistemik toks çok düşüktür.Dermal temasta sistemik zeh olmaz.kc ve adrenalde pi rüvik asit düzeyinde artma olur.
- GENOTOKSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Tekrarlanan yüksek dozları spermatosit ve spermatojenik testis epitelinde hasara yol açar.
- ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:40-70gün.
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ
- ANALİZ : Klinikte yararı olmamakla birlikte GC ve İTK ile analiz edilebilir (Moffat:Clar ke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : PROPAMOCARB
SINONIMLER : PREVICUR N

KIMYASAL ADI : Propyl 3-(dimethylamino)propylcarbamate
(CH₃)₂NCH₂CH₂CH₂NHCO.OCH₂CH₂CH₃

SINIF : Karbamatlı FUNGISIT (Tarım B: Benzimidazol)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:LD50-(sıçan)oral:2000-8550,dermal:>3920,NOEL:1000 (2yıl).
DERECESİ

FIZIKOKİMYASAL : HCl'ü renksiz kristalen.Su ve polar çözücülerde çok çözünür.Sıcaklık, fotoliz,
ÖZELLİKLER hidr'e dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Patates,çilek,tütün sebze ve süs bitkisine uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh olası ancak yeterli veri yok.Alkolle disülfiram reaks'u vermez.Özgül kli
nik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

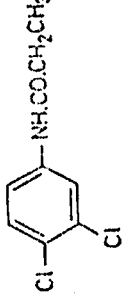
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:10-27gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok (ChE inh varsa:Atropin).

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

ANALİZ : P-ChE ve Kk-ChE'inin ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte ya-
rarsız.



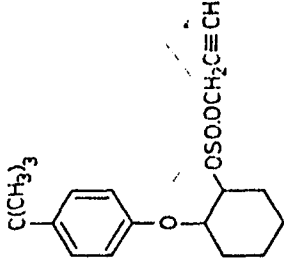
- ETKEN MADDE : PROFANİL
SINONİMLER : RISELECT, ROGUE, STAM, SURCOPUR
- KİMYASAL ADI : 3', 4'-dichloropropion anilide
- SİNİF : Substitüe amid HERBİSİT (Tarım BiAnilid)
- TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. FOD:28-500g. LD50-(sıçan)oral:2500, dermal:>5000 (24s), NOEL:100 (90gün).
DERECESİ : Tavşan cildinde iritan etkili değil ancak kulakta hiperkeratoz olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli beyaz kristal. Suda az, org çözücülerde iyi çözünür. Teknik şekli kahve
OZELLİKLER : rengi kristal. EC şeklinde stabil ancak asit ve alkalide 3, 4-dikloroanilin ve pro
pionikasit'e parçalanır.
- KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg. Patates ve pirinçte kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Parçalanma ürünü dikloroanilin methbemi yapar. Üretim işçisinde klorakne gelişebi
lır. Memeli kc'indeki amidaz hidr eder. OP ve karbamatlar Propanil toks'sini artı
rabilir. Hayvanda SSS depres, yön refleksi kaybı, siyanoz, ölüm olur. Triortotolil
fosfat ile ön tedavi methbemi önler ama depres ve ölümü engellemez. Sıçanda
kronik beslenmede hemolitik anemi, polikromatofili, kc-safra anomalisi gelişir.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Toprakta t1/2:<5gün.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok (methbemi varsa: Metilen mavisi).
- TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : HPLC (idrarda anilin metaboliti) (J Chromatogr 188:412, '80) ve GC ile (Moffat:
Clarke's Isolation... '86) düzeyi ölçülebilir. (Lores, M.)

ETKEN MADDE : PROPARGITE
SINONIMLER : COMITE, OMITE
KİMYASAL ADI : 2-(4-tert-butylphenoxy)cyclohexyl prop-2-ynyl sulphite
SİNİF : AKARİSİT (Tarım B:Kükürtlü)
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.ADI:0.15.LD50-oral(sıçan):4029,dermal(tavşan):>3400,NOEL:30(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli koyu amber rengi viskoz sıvı.Suda çözünmez,org çözücülerin çoğuyla
ÖZELLİKLER karışır.

KULLANIM YERİ : Meyva, şerbetçiotu,ceviz vb.inde kırmızı örümcege karşı kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Üzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.



GENOTOKSİSİTE : Mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Karsinojenik değil.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:~40gün (aerobik koşullarda).K1:Seftali,erik,elma,armut:2,Çilek,do
ETKİ mates,hıyar:0.5,Süt:0.05.

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Üzgül test yok.

ETKEN MADDE : PROPINEB
SINONIMLER : ANTRACOL

KİMYASAL ADI : Polymeric Zn propylenebis(dithiocarbamate) $\left[-S-CS-NHCH_2\overset{CH_3}{\underset{|}{C}}HNHCS.S.Zn- \right]_x$

SINIF : Karbamatlı (ditiyokarbamat) FUNGISİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>5000,dermal:>5000,NOEL:50(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz-sarımsı toz.Su ve org çözücülerde çözünmez.Kuvvetli asit ve alkalide bozu-
OZELLİKLER nur.

KULLANIM YERİ : Koruyucu.Patates,domates ve elmada kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : CH'E İNH ETMEZ! Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

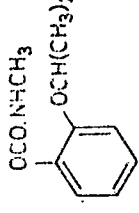
ÇEVRESEL : Veri yok.K1:Domates,biber,hıyar,marul,kavun,karpuz,nohut:1,Fasulye:2.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISİT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yetersiz.

ETKEN MADDE : PROPOXUR
SINONIMLER : AFROCARB, ARPROCARB, BAYGON, BLATTANEX, UNDEN
KIMYASAL ADI : 2-isopropoxyphenyl methylcarbamate



SINIF : Karbamatlı (N-metil) INSEKTİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.TFOD:4-28g.ADI:0.02.LD50-(sıçan)oral:~50,dermal:>5000,NOEL:200(2yıl)

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda az,org çözücülerde iyi çözünür.Alkalide dayanıksız.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Kakao,meyva,pirinç ve sebze de ayrıca ev insektisiti olarak ve malarya kontrolünde kullanılır.

TOKSİKOLOJİ : Reversibl CHE inh.insanda P-CHE'ini pek etkilemeden KK-CHE'ını inh eder.Kısa etki (1.5mg/kg oral dozla 1s).Gönüllülerde 90mg ile semptom olmaz.Dichlorvos ile kombinasyonunda (inj),akut distonik tortikolis (difenhidramin ile düzelir).Yaygın damar içi koagülasyon.Belirsiz miktarda alım ile 6s'te ölüm oldu (otopside beyin ödemi,ac'de gerilme,viserada hiperemi).Cilt döküntüsü olabilir.

GENOTOKSİSİTE : Ames:Celişkili sonuçlar.Farede mikronükleus ve dominant letal mutasyon testi (25mg/kg):-.

KANSEROJENİTE : C'ta lösemiye dönüşebilen aplastik anemi bildirildi.

TERATOJENİTE : Hayvanda 50mg/kg ile erken embriyonik ölümler artar.Farede teratojen değil,sıçanda teratojen.

ÇEVRESEL ETKİ : Dzgöl veri yok,ancak genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az (birkaç s-birkaç ay) olup toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.Kl:Elma,armut:2,Süt:0.05.

ANTİDOT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,ŞÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI INSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-CHE ve KK-CHE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Abs göstergesi olarak idrar-da izopropoksifenol metaboliti ölçülebilir (Moffat:Clarke's Isolation..., '86).

ETKEN MADDE : PROPYLENE GLYCOL
SINONIMLER : METHYL GLYCOL
CH₃CHOHCH₂OH

KIMYASAL ADI : 1,2-propanediol;1-2 dihydroxypropane

SINIF : COZUCU
TOKSISITE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:21000.
DERECESI

FIZIKOKIMYASAL : dl formu higroskopik viskoz sıvı.Hafif ekşi.Su,aseton,kloroformla karışır,eterde
OZELLIKLER çözünür.Yüksek sıcaklıkta oksitlenip proionaldehit,laktik asit,pirüvik asit,asetik
asit asit verir.

KULLANIM YERİ : Farmasötik preparatlarda çözücü,ayrıca antifriz ajanı.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Akut alımda oldukça nontoksiktir.Kronik alımla laktik asidoz,stupor,nöbet,hay-
vanlarda böbrek ve kc toks gelişir.Göze temasla batma ve kızarma olur.60ml'nin
alımıyla reversibl SSS depres gelişmiştir.Prematüre bebekte 7.5ml/gün (8 gün) i-
le 930mg/dl'lik serum düzeyi ve hiperosmolarite saptanmıştır.Topik kremi ekzema
lı hastanın cildinde duyarlayıcı olabilir.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Veri yok.

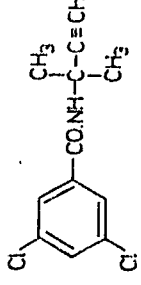
TERATOJENITE : Tavşanda teratojen değil.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

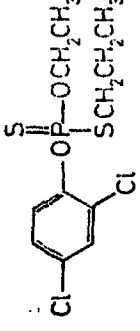
TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Serum düzeyi ile ozmolar açıklık (gap) koreledir [düzey (mg/dl)=84.6+(7.8xozmo-
lar açıklık mOsm/kg)].Düzeyi >177mg/L ise serum laktatı ve anyon açığı artar.Se-
rum düzeyi 6C ile ölçülür (Clin Chem 29:2088,'83).Semptomatik hastada kan gluko-
zunu biçün (Yu, D.K.)



- ETKEN MADDE : PROPYLAMINE
SINONIMLER : KERB, PRONAMIDE
- KIMYASAL ADI : 3,5-dichloro-N-(1,1-dimethylpropynil)benzamide
- SINIF : Substitüe amid HERBİSİT (Tarım B: Benzonitril)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-oral (sıçan): >3160, NOEL: 300.
DERECESİ
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz katı. Suda çok az, org çözücülerde iyi çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi marulda kul.
VE ŞEKLİ
- TOKSİKOLOJİ : İnsan verisi yok. Tavşanda cilt ve gözde hafif lokal iritasyon yapar ama sistemik zeh'ye neden olmaz. Sıçan ve sığırdan abs az olup, idrar ve feçesle atılır
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Farede onkogenik olduğu bildirildiği için ABD'de kullanımı sınırlandı!
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- ÇEVRESEL : Toprakta t1/2: 13-57 gün (yapay gün ışığında).
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : Akut zeh'deki önemi bilinmemekle birlikte idrarda GC ile analiz edilebilir (J Ag ric Food Chem 30:227, '82). (Draper, W.M.)

ETKEN MADDE : PROTHIOPHOS
SINONIMLER : BIDERON, PROTHIOPHOS, TOKUTHION
KIMYASAL ADI : o-2,4-dichlorophenyl o-ethyl S-propyl phosphorodithioate
SINIF : Organofosfatlı INSEKTISIT
TOKSISITE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:~500,dermal:>5000,NOEL:5(2yıl).



FIZIKOKİMYASAL : Renksiz sıvı.Org çözücülerde iyi çözünür.Alkalide hidr olur.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Yaprak yiyen larva ve tırtıl kontrolünde ayrıca sinege karşı kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Memeli toks düşük.Temastan 1hf sonra nevralsji,diyare,biling kaybı olan bir fatal vaka bildirildi.Otopside ajanın >418ug/g ile en çok kc'de bulunduğu belirlendi.

GENETOKSISITE : Veri yok.

KANSERDENEYİ : Hayvanda kanserojen etki gözlenmedi.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.

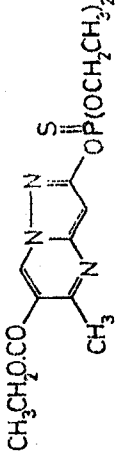
ANTİDÖT : Atropin+FAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!)



- ETKEN MADDE : PROTHOATE
SINDONIMLER : FAL, FOSTION, OLEOFAC, TELEFOS
- KIMYASAL ADI : o,p-diethyl S-isopropylcarbamoymethyl phosphorodithioate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ŞİDDETLİ TOKSİK. LD50-(sıçan)oral:8-8.9, dermal:655, NOEL:0.5mg/kg/gün.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristalen. Kafur kokulu. Teknik şekli amber-sarı renkli yarı ka-
OZELLİKLER tı madde. Org çözücülerde çözünür.
- KULLANIM YERİ : Narenciye vb. inde yaprak biti vb. nin kontrolünde kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh. Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- ÇEVRESEL : Dzgöl veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.
- ANTİDOT : Atropin+FAM. KÜSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya F-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



- ETKEN MADDE : PYRAZOPHOS
 SINONIMLER : AFUGAN, CURAMİL
- KİMYASAL ADI : O-6-ethoxycarbonyl-5-methylpyrazolo [1,5-α] pyrimidin-2yl-o,o-diethyl phosphorot hioate
- SINIF : Organofosfatlı FUNGISİT,İNSEKTİSİT,AKARİSİT
 TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:151-778(çözücü ve seksele değişir),dermal:>2000,NOEL
 DERECESESİ :5(2yıl).P=S bağının fosfata oksidasyonuyla aktive olur.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çok az,org çözücülerde çok çözünür.Asit ve alkalide hidr o-
 ZELLİKLER lur.
- KULLANIM YERİ : Sebze,süs bitkisi,hıyar,elma,lahana,şerbetçiotu, ve tahılda küf kontrolünde kul.
 VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Embriyotoksik.
 ve ÜREME SİS.
- CEVRESEL : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
 ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.
- ANTİDOT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
 ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

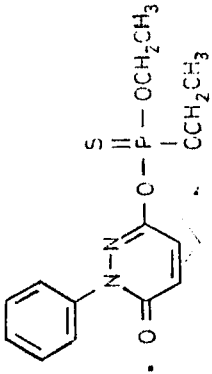
ETKEN MADDE : PYRIDAPHENTHION
SINONIMLER : OFUNACK

KIMYASAL ADI : o,o-diethyl-1-o-(3-oxo-2-phenyl-2H-pyridine-6-yl) phosphorothioate

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : *AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:769.4,dermal:2100.P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Hafif sarı katı madde.



KULLANIM YERİ VE SEKLI : Çeltik,meyva ağacı,sebze ve tahılda böcek kontrolünde kul. O

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle CHE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : PYRIDATE
SINONIMLER : LENTAGRAN

KIMYASAL ADI : 6-chloro-3-phenylpyridazin-4-yl S-octyl thiocarbonate

SINIF : HERBİSİT

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):~2200,dermal(tavşan):>3400.Ciltte orta derecede iri
DERECESİ : tan,gözde değil.Kobayda duyarlayıcı,insanda değil.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristalen.Teknik şekli kahverengi yağ.Suda çözünmez,org çözücü
ÖZELLİKLER : Ierde çok çözünür.

KULLANIM YERİ : Tahıl,mısır,piringte kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENETOKSİSİTE : 5 testte mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

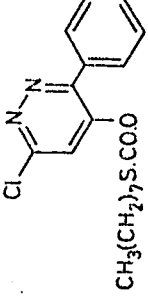
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDDT : Yok.

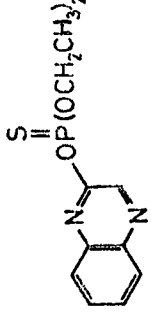
TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Dzgöl test yok.



ETKEN MADDE : QUINALPHOS
SINONIMLER : BAYRUSIL, CHINALPHOS, EKALUX

KIMYASAL ADI : o,o-diethyl o-quinoxalin-2-yl phosphorothioate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTISİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. LD50- (sıçan)oral:62-137, dermal:1250-1400, NOEL:3(2yıl). P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Alkali ortamda hidr olur. ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Lahana, pamuk, yerfıstığı ve sebzelerde tırtıl vb.nin kontrolünde kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh. Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir. Hızla metab olur. Özgül etkile rine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Mesleki temasla kromozom hataları ve SCE artar. Farede 5-15mg/kg(oral) kemik ili ği hücrelerinde mikronükleusu indükler, kromozom hatalarını artırır.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Quinalphos'un da içinde olduğu bazı pestisitlerle çalışan üzüm ve pamuk işçile ve ÜREME SIS. rinde abortus, ölü doğum, neonatal ölüm, konjenital defekt gözlemlendi. Farede anormal sperm insidansı artar.

CEVRESEL : Toprakta t1/2:21gün. ETKİ

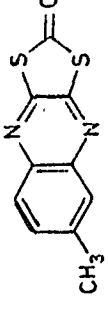
ANTİDÖT : Atropin+PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-ChE veya KK-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!)

ETKEN MADDE : QUINOMETHIONATE
SINONIMLER : CHINOMETHIONATE, FORSTAN, MORESTAN, OXYTHIOQUINOX

KİMYASAL ADI : o-methyl-1,3-dithiolo[4,5-b]quinoxalin-2-one



SINIF : AKARISIT, FUNGİSİT (Tarım B:Kükürtlü)

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.ADI:0.006.LD50-(sıçan)oral:~1500,dermal:>5000,ip
DEREDESİ :95.NOEL:60(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Sarı, kokusuz kristal.Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür.Alkalide hidr olur.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Küllemenin özgül ilacı.Meyve, sebze, hıyarda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : İnsan verisi yok.Hayvanda hepatotoksik.Toksik dozda aktivite kaybı,diyare,24-48s
te ölüm olur,kc sülfidril enzimleri ve glikoliz inh,glutasyon ve nitroredüktazda
azalma gözlenir.Kümülatif toks yüksek(25mg/kg/gün ile 60günde ölüm)90gün 500ppm
ile beslenen sıçanda vücut ağırlığı azalır,kc büyür.GİK'dan abs düşük.6-metil-2,
3-kinoksalin ditiol metaboliti 2 kez daha toksik.Sağlam cilde uzun süre temasta
lokal iritasyon olur.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : QUINTOZENE
SINONIMLER : BRASSICOL, FOLOSAN, PCNB, PENTAGEN, TERRACHLOR

KIMYASAL ADI : Pentachloronitrobenzene

SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Nitro)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:500-1000g.ADI:0.007.LD50-(sıçan)oral:>12000, NOEL:25(2yıl
DERECESİ

FIZIKOKİMYASAL : Renksiz iğne.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.Safsızlık olarak hezkakloro
ÖZELLİKLER benzen (HCB) taşıyabilir.

KULLANIM YERİ : Tohum ve toprağa uyg.Tahıl ve süs bitkisinde WP ve EC şeklinde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Ciltte iritan ve duyarlayıcı.48s'lik temasla iritasyon olmaz ama 2.temastan son
ra %20 duyarlılık olur.Temas dermatiti yapabilir.Uzun süre yüksek dozda oral a
lımla porfiri görülebilir(HCB'e bağlı!),hepatotoksik ilaçlarla sinerjist olabi
lir.Sıçanda (Bay,400mg/kg) gelişim inh,poliüri,böbrek-kc lezyonları.Köpekte
(yüksek dozda) kusturucu.Sıçan,tavşan,köpek ve sığırda kolayca pentakloronitroa
nilin'e (PCA) metab olur,bu da süte geçer ve safra ile atılır.Immün sistemde et
kili.

GENOTOKSİSİTE : Teknik şekli mutajenik.

KANSEROJENİTE : IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.

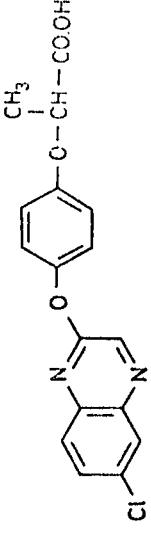
TERATOJENİTE : Farede (10-11.günlerde,500mg/kg) yarı damak.Sıçanda teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Toprakta oldukça uzun süre kalıcı olduğu bildiriliyor.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

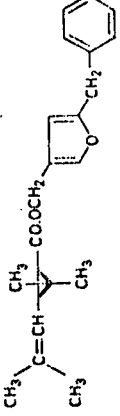
TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

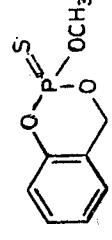
ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86).



- ETKEN MADDE : QUIZALOFOP
SINONIMLER : ASSURE, PILOT, TARGA
- KIMYASAL ADI : (RS)-2-[4-(6-chloroquinoxalin-2-yl)oxy]propionic acid
- SINIF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1480-1670,dermal:10000,NDEL:40(90gün).Tavşan cildinde
DERECESİ : iritan etkili değil,kobayda duyarlayıcı değil.
- FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER
- KULLANIM YERİ : Pancar ve yağlı tohumda (kolza,pamuk,ayçiçeği,mercimek) çimlenme sonrası kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok
- GENOTOKSİSİTE : Ames testi:-.
- KANSEROJENİTE : Özgül veri yok.Klorofenoksilerle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodgkin lenfo
ması ilişkisi hakkındaki epidemiyolojik raporlar tartışmalı.
- TERATOJENİTE : Özgül veri yok.İsveç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su
ve ÜREME SIS. kirliliği ile ilişkisi olası vakalar bildirildi.
- CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ
- ANTİDÖT : Yok.ZORLU ALKALİ DİDREZ UYGULAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÜREVİ HERBİSİTLER
- ANALİZ : Özgül test yok.

- ETKEN MADDE : RESMETHRIN
SINONIMLER : BIOBENZYLUFUROLINE, BIORESMETHRIN, CISMETHRIN, NOVOSIT, RESBUTHRIN
- KİMYASAL ADI : 5-benzy1-3-furylmethyl-(+)-trans-chrysanthemate
- SİNİF : Yarı sentetik piretroid grubu İNSEKTİSİT
- TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. TFOD:28-500g. LD50-(sıçan)oral:>2500 (cis)->3000 (trans), NOEL:3000 (90gün)
DERECESİ : Karışımın memeli toks düşük. Cismethrin:Cis, Bioresmethrin:Trans'tır.
- FİZİKOKİMYASAL : Trans (%70-80) ve cis (%20-30) karışımı. Renksiz-sarı sıvı, bazan kısmen kristalen
ÖZELLİKLER : Trans'ın teknik şekli sarı-kızıl kahverengi sıvı olup dırduka katılaşıır. Alkali
de hidr olur. Karışım suda çözünmez, org çözücülerde çözünür.
- KULLANIM YERİ : Geniş ranjlı. Ev ve serada kul. Genelde Tetramethrin'le kombine uyg.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Cilt iritani, nörolojik belirti verebilir (ani iritabilite, tremor, koma ve ölüm).
Bioresmethrin'de bu semptomlar gecikebilir.
- GENOTOKSİSİTE : Ames testi ve Çin hamsterında mutajenik değil.
- KANSEROJENİTE : Tümörjenik değil.
- TERATOJENİTE : Sıçan (25mg/kg/gün) ve farede (50mg/kg/gün) teratojenik değil.
ve ÜREME SİS.
- CEVRESSEL : Hızla parçalanıp kalıcı artık bırakmadığı bildiriliyor. Sınıf olarak akvaryum tes
ETKİ : tinde balıklarda çok toksiktirler, sedimente bağlanma nedeniyle sahada toks büyük
ölçüde azalır.
- ANTİDOT : Yok. Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz: PIRETRİN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).





- ETKEN MADDE : SALITHION
SINONIMLER :
- KIMYASAL ADI : 2-methoxy-4H-1,3,2 -5-benzodioxaphosphorine 2-sulphite
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.LD50-oral (sıçan):125,dermal(tavşan):>1250.
- FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli beyaz kristal.Teknik şekli açık sarı toz.Suda çözünmez,org çözücülerde
ÖZELLİKLER çözüdür.pH 2-8'de dayanıklı.
- KULLANIM YERİ : Meyva ağacı,şeltik,sebze vb.indе sinek,kurt vb.nin kontrolünde kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : CHE inh.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Cıvıcvde teratojen.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Özgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.nden etkilendirler.
- ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
CHE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : SETHOXYDİM
SİNONİMLER : FERNIVAL, NABU, FOAST

KİMYASAL ADI : (-)-2-(1-ethoxyiminobutyl)50[2-(ethylthio)propyl]3-hydroxycyclohex-2-enone

SİNİF : HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50 (sıçan)oral:3200, dermal:>5000, NOEL:17.2 (2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Amber rengi yağimsı sıvı.Suda çözünür, org çözücülerle karışır.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme sonrası uyg.Pamuk, keten, kolza, patates, soya, ayçiçeği ve sebzede kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : DzgüI klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

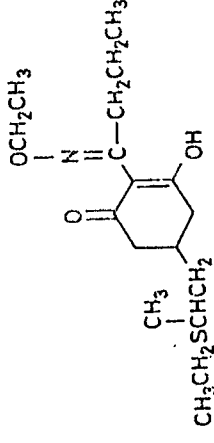
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:<1gün (15°C'de).

ANTİDÖT : Yok.

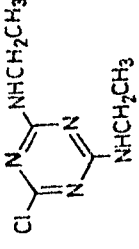
TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : DzgüI test yok.



ETKEN MADDE : SIMAZINE
SINONIMLER : AQUAZINE,CAT,GESATOP,PRIMATOL,FRINCEP,WEEDEX

KİMYASAL ADI : 2-chloro-4,6-bis(ethylamino)-1,3,5-triazine



SINIF : Triazin türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE DERECESİ : NORMALDE NDNTOKSİK.TFDD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:>5000,dermal:>3100,NDEL:100(2 Yıl).Mukoz membran iritani.

FİZİKOKİMYASAL OZELLİKLER : Beyaz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.Özellikle yüksek sıcaklıkta kuvvetli asit ve alkalide hidr olup,etkisiz hidroksi türevine dönüşür.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Çimlenme öncesi uyg.Toprak sterilanı.Narenciye vb.meyva,zeytin,kuşkonmaz,bakla, süs bitkisi,kahve,çay,kakao,mısır ve su bitkilerinde yosun kontrolünde kul

TOKSİKOLOJİ : Koruyucu kullanmayan işçide sersemlik,bulantı,koku hissinde değişme.Zehirlenen sıçanda sersemlik,düzensiz soluma.Hayvanda SSS,kc ve böbrek hasarı.Koyun ve s1 gırda akut zeh'de kas spazmi-seyirmesi,solumum hızında artma,duruş bozukluğu.500 mg/kg'lık tek doz koyunda fatal,nörolojik belirtiler (paralizi,ataksi,polidipsi) 10-20gün gecikir.Oral dozları hızla ve tümüyle abs olur.Idrarla atılımı diğer triazinlerden yavaş.

GENOTOKSİSİTE : Bitkide aktivasyonu takiben bazı mikrobiyal mutajenite testlerinde + (insanda de ğil!).Ames testi:-.Insan lenfositlerinde SCE'i indükler.

KANSEROJENİTE : Farede (75-215mg/kg/gün) ve sıçanda tümörjenik deĝil (ancak Rus literatüründe sıçanda oral,dermal ve sc temasta önemsiz karsinojenik etkiden söz edilir).

TERATOJENİTE ve UREME SIS. : Sıçanda teratojenik deĝil fakat çeşitli türlerde seks organlarını etkiler.

CEVRESEL ETKİ : Cevrede yıkımlanması yavaş (iyil kalıcı).

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ

ANALİZ : Klinikte deĝeri bulunmamakla birlikte İTK,GC,UV ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation...'86).

ETKEN MADDE : TCA
SINONIMLER : TCA-Na

KIMYASAL ADI : Trichloroacetic acid $Cl_3COO^- Na^+$

SINIF : HERBİSİT (Tarım Bklorlu Alifatik asit)
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:~300-500ml.LD50-(sıçan)oral:400(asit şekli),3200-5000(Na tuzu).Asit ciltte son derece korozif.Na tuzu cilt ve gözde iritatan etkili.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Asit şekli renksiz,higroskopik kristal.Suda çok,org çözücülerde az çözünür.Alkali-özelliğiler lide kloroform verir.Na tuzunun teknik şekli sarımsı ince toz olup çözünürlüğü asit şekle benzer.
KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi toprağa uyg.Çimen,yabani yulaf,armut,pancarda kul. VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Korozif.Insan verisi yok.Sistemik etkileri GİK hasarı ve asidoza bağlı olabilir. Hayvan toks'isi asetik asite benzer.Asetik asitin oral alımıyla özefagusta yapışma,geç dönemde pilor stenozu,hemoraji,damar içi pıhtılaşma (kan değişimi ve heparin tedavisi gerekir),konjunktivada hiperemi,kornea hasarı,interstisyel pnömoni oral ve dermal temasta kaşıntı,dispne,taşikardi gelişebilir].Dermal olarak kolay abs olmaz.

GENOTOKSİSİTE : Ames testi ve SCE:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta kalıcılığı nem ve sıcaklığa bağlı olarak 14-90gün arasında değişir.

ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN! BİKARBONAT İLE NÖTRALİZE ETMEYİN! SEYRELTİN!

TEDAVİ : Bkz:ASİTLER

ANALİZ : Rutin kan ve idrar tahlili yapın,asit-baz dengesini sağlayın,özefagus filmi çek-tirin.

ETKEN MADDE : TCMTB
SINDONIMLER : BUSAN 30A, BUSAN 72A

KIMYASAL ADI : 2-(thiocyanomethylthio)-benzothiazole

SINIF : FUNGISIT
TOKSISITE : *ORTA TOKSİK.Insanda muhtemel TD:0.5-5g/kg.LD50-oral(sıçan):1590-2500,dermal(tav
DERECESESİ):>10000,NOEL:20-500(90gün).

FIZIKKIMYASAL :
ÖZELLİKLER :

KULLANIM YERİ : Pamuk,mısır,yulaf,bugday,pirinç,köknar,çam,sebze ve süs bitkisinde toprak manta
VE SEKLI rı vb.için tohum ilacı olarak EC,sıvı,toz şeklinde kul.

TOKSİKOLOJİ : Muhtemel cilt ve göz iritasyonu.Insan verisi yok.Hayvan sonuçlarına göre toks'isi dü
şük.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Toprak ve bitkide kalıntı bırakmaz.<5 günde yıkımlanır.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.GİK İRİTASYONU VARSA KUSTURMAYIN!SEYRELTİN!

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

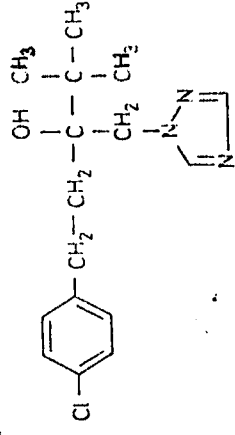
ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TEBUCONAZOLE
SINONIMLER : ELITE, FOLICUR, HORIZON, LYNX, RAXIL, SILVACUR
KİMYASAL ADI : (RS)-1-p-chloroiphenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol
SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Triazol)
TOKSISITE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:4000,dermal:>5000,NDEL:300(2yıl).Tavşan cil
DERECESİ di ve gözünde iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Tahılda yaprak ve tohuma uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.



GENOTOKSISITE : Ames testi:-.

KANSEROJENITE : Veri yok.

TERATOJENITE : Veri yok.
ve UREME SIS.

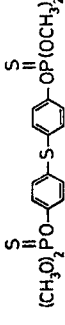
ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HIÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TEMEPHOS
SINDONIMLER : ABAT, ABATE, ABATHION, DIFENPHOS, DIPHOS



KIMYASAL ADI : o,o,o,o-tetramethyl-0,0'-thiodi-p-phenylene phosphorothioate

SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, LARVISİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK. LD50-oral (sığan): 4204->10000, dermal (tavşan): 2181 (24s), NOEL:
DERECESİ : 300 (2yıl). P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli beyaz kristaldir. Teknik şekli kahverengi viskoz sıvı. Suda çözünmez, org
OZELLİKLER : Çözücülerde çok çözünür. Zayıf alkalide dayanıklı. 2 < pH < 9'da sıcaklık ve pH'ya
bağlı olarak hidr olur.

KULLANIM YERİ : Sivrisinek larvası kontrolünde kul. EC (%50) ve Granül (%5) şeklinde uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh. Gönüllüde 256mg/gün (5gün) veya 64mg/gün (4hf) alımı P-ChE ve KK-ChE dü
zeyinde belirgin değişiklik olmadı. Malathion'la kombinasyonunun toks'isi maddeler
rin herbirinden çok daha fazla. Cıvıçivde bacakta zafiyet, tavşanda (5gün, 100mg/kg/
gün) fokal veya yaygın kc nekrozu. Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

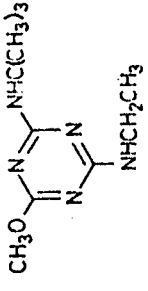
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Dzgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ : birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+FAM. KÜSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



ETKEN MADDE : TERBUMETON
SINONIMLER : CARAGARD

KİMYASAL ADI : 2-(tert-butylamino)-4-(ethylamino)-6-methoxy-1,3,5-triazine

SINIF : Triazin türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.LD50(sıçan)oral:483-657 (teknik şekli),dermal:>3170,NOEL:150 (90gün).

FİZİKOKİMYASAL : Beyaz katı.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.Kuvvetli asit ve alkalide (yüksek sıcaklıkta) etkisiz türevlerine hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Meyva bahçesi (narenciye,elma,bag) ve ormancılıkta kul.

TOKSİKOLOJİ : Dzgöl klinik etkilerine ilişkin veri yok.Sınıf olarak sistemik toks çok düşüktür

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:~300gün.

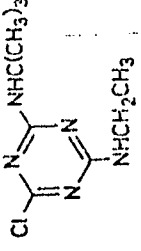
ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ

ANALİZ : Dzgöl test yok.

ETKEN MADDE : TERBUTHYLAZINE
SINONIMLER : GARDOPRİM

KİMYASAL ADI : 2-tert-butylamine-4-chloro-6-ethylamino-1,3,5-triazine



SINIF : Triazin türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2000,dermal:>3000,NOEL:3.5(köpek,90gün).

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz toz.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.

KULLANIM YERİ VE SEKİ : Geniş ranjlı.Atrazine ve Simazine'den uzun etkili.Tahıl,sorgum,mısır,narenciye, bağ,elma bahçesinde kul.

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

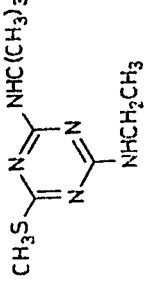
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:30-90gün.

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ

ANALİZ : Semptomatik hastada ve yüksek alımda CBC,kc-böbrek fonk testlerini yapın.Düzeyi klinikte yararlı değil.

ETKEN MADDE : TERBUTRYN
SINONIMLER : CLAROSAN, IGRAN, INGRAN, PREBANE, SHORTSTOP



KIMYASAL ADI : 2-tert-butylamino-4-ethylamino-6-methylthio-S-triazine

SINIF : Triazin türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-(sıçan)oral:2000,dermal:>2000,NOEL:600(90 gün).Göz ve ciltte hafif iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli beyaz kristalen.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Tahıl,ayçiçeği,bezelye,nohutta kul.WP şeklinde uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : İnsan verisi yok.Hayvanda SSS etkileri(konvülsiyon,ataksi,koma) GİK-cilt-solunum yolu iritasyonu,dispne olur.Yüksek dozla kronik beslenme testinde büyüme gecikir,lökopeni,hepatotoks gelişir.Çok yüksek akut dozda ana semptomlar:ac-SSS ödemii,nefroz,kc'de değişiklik.Memelide,kc'de glukuronat oluşarak idrarla atılır.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

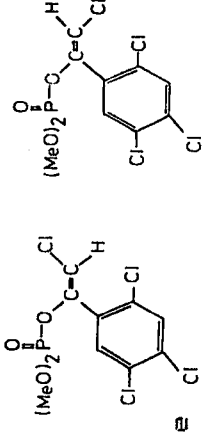
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:14-28gün.

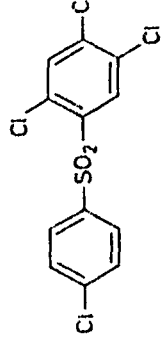
ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:TRIAZİN HERBİSİTLERİ

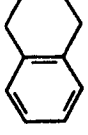
ANALİZ : Semptomatik hastada ve yüksek alımda CBC,kc-böbrek fonk testlerini yapın.Düzei klinikte yararlı olmamakla birlikte GC,IR,İTK ile analiz yöntemleri bulunur (Mof fat:Clarke's Isolation... '86).



- ETKEN MADDE : TETRACHLORVINPHOS
SINONIMLER : APPEX, GARDICIDE, GARDONA, RABON, STIROFOS, STIROPHOS, VINFOS
- KIMYASAL ADI : (Z)-2-chloro-1-(2,4,5-trichlorophenyl)vinyl dimethyl phosphate
- SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE DERECESESİ : NÖRMALDE NÖNTOKSİK.TFOD:28-500g.LD50-oral(sıçan):4000-5000 (D+ fare:17000),der mal(tavşan):>2500,NOEL:125(2yıl).Barsaktan abs farklı olduğu için,LD50 sekse bağlı olarak değişir.Toks'isi en düşük ChE inh'lerinden!
- FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Teknik şekli renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.Alkalide hidr olur.<100°C'ye dayanıklı.1.798 Z(cis,β) izomeri taşır.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Çeltik,pamuk,mısır,sebze,tütün zararlısına ve ağıl,ahır ve kümesteki sineklere karşı kul.EC,WP,toz şeklinde uyg.
- TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Insanda fatalite veya şiddetli zeh bildirilmemesine karşın bazı semptom lar gelişebilir (ter,göz yaşarması,salya,bağırısı,bulanık görme,B/K,ac ödemi, dispne,konvülsiyon).Gönüllülerde (15mg/gün) ChE düzeyi etkilenmedi.Kronik temasta cilt duyarlılığı ve ChE aktivitesinde tedricen düşme olur.Ticari şekildeki çözücü,iritasyon yapabilir.
- GENOTOKSİTE : İnsan verisi yok,in vitro insan lenfositlerinde kromozom kusurlarını bir miktar indükler.
- KANSEROJENİTE : IARC:3=insanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.
- TERATOJENİTE ve UREME SIS. : IARC:insan ve hayvanda teratojeniteye ilişkin veri yok.
- ÇEVRESEL ETKİ : Dzgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilendirler.Kl:Şeftali,erik:1.5, Süt:0.02.
- ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER
- ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).



- ETKEN MADDE : TETRADIFON
SINONIMLER : DUPHAR, MITION, TCDS, TEDION
- KIMYASAL ADI : 4-chlorophenyl 2,4,5-trichlorophenyl sulfone
- SINIF : Organoklorlu (bisklorofenil) AKARISIT
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral (siçan):14700, dermal (tavşan):>10000, NOEL:300 (Zay).
DERECESİ
- FIZIKOKİMYASAL : Teknik şekli renksiz-sarımsı beyaz kristalen.Suda az,alkol dışındaki org çözücü
ÖZELLİKLER : lerde çok çözünür.Asit,alkali,kuvvetli oksidanlar ve gün ışığına dayanıklı.Isı tıldığında klorür ve kükürt oksit dumanı verir.
KULLANIM YERİ : Mitisit.Narenciye,bag vb.meyva,sebze,çay,pamuk,süs bitkisi ve fidanlıkta kul.
VE SEKLI
- TOKSİKOLOJİ : Avrupa'da yaygın kullanımına karşın insanda zeh bildirilmedi.Hayvanda dermal ve korneal temasta zayıf iritan.Siçanda uzun süre 1500ppm verilşte hepatotoks (yağ lı infiltrasyon) gelişir.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Farede (32-100mg/kg/gün) tümörjenik değil.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
- CEVRESEL : Dzgöl veri yok,ancak sınıf olarak toprakta kalıcılıkları fazla (>2 yıl).Kl:Naren
ETKİ : ciye:0.5,Domates,biber,hıyar:1.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:ORGANOKLORLU BİLEŞİKLER
- ANALİZ : Kümülatif temasın göstergesi olarak ve akut zeh'de 72s'te biyolojik sıvıda ölçü lebilir (EPA Pub.No:600, '79 ve J Occup Med 28:628, '86).(Watts, R.P.)(Coye, M.J.)



ETKEN MADDE : TETRALIN
SINONIMLER : TETRANAP
KIMYASAL ADI : 1,2,3,4-tetrahydronaphthalene

SINIF : ÇÖZÜCÜ
TOKSISITE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:2860.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Sıvı.Benzen ve mentol karışımı kokusunda.Suda çözünmez,etanol,aseton,benzen,eter
ÖZELLİKLER : ,kloroformla karışır,metanolde çözünür.Havayla uzun süre temasta peroksidi olu
şur.

KULLANIM YERİ : Bazı pestisit formülasyonlarında çözücü.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Cilt,göz,mukoz membran iritani,yüksek kons'ları narkotik.Buharları insanda başağ
rısı,B/K,konjuktiva ve solunum yolu iritasyonu yapar.Abs olan buhar böbrekten α -
ve β -tetrahidronaftol ve glukuronidleri şeklinde atılırken çimen yeşili renk ve
rir.Kobayda buharı ile katarakt oluşumu ve nefritik lezyonlar gözlenir.in vitro
sitotoks'si yüksek.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Veri yok.

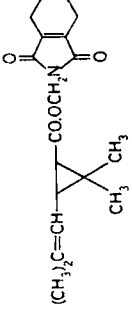
TERATOJENITE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

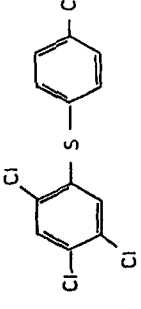
ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:HİDROKARBONLAR

ANALİZ : Bzgül test yok.



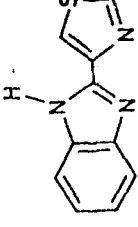
- ETKEN MADDE : TETRAMETHRIN
SINONIMLER : PHTHALTRIN, NEO PYNAMIN, NEOPYNAMIN
- KIMYASAL ADI : Cyclohex-1-ene-1,2-dicarboximidomethyl (1RS,3RS,RS,3RS)-2,2-dimethyl-3-(2-methylprop-1-enyl)...
- SINIF : Yarı sentetik piretroid grubu INSEKTİSİT
- TOKSİSİTE DERECESİ : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>5000,NOEL:1500(6ay).
- FİZİKOKİMYASAL OZELLİKLER : Teknik şekli (rasemat) renksiz-açık sarı-kahverengi katı.Suda çok az,org çözücü lerde çok çözünür.Teknik şekli [(1R) izomerince zengin] sarı-kahverengi viskoz sıvı,bazan da katı.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Hamamböceği,sinek vb.nde etkin.Özellikle Piperonyl butoxide veya Resmethrin ile karışımı sulu veya yağlı sprey şeklinde evde kul.
- TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak ciltte iritasyon ve nörolojik belirtilere neden olabirirler.Özgü klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE ve ÜREME SIS. : Veri yok.
- ÇEVRESEL ETKİ : Sınıf olarak akvaryum testinde balıklarda çok toksiktirler,sedimente bağlanma ne deniyle sahada toks büyük ölçüde azalır.
- ANTİDÖT : Yok.Preparatta HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!
- TEDAVİ : Bkz:PIRETRİN VE PIRETROIDLER
- ANALİZ : Özgü test yok.



- ETKEN MADDE : TETRASUL
SINONIMLER : ANIMERT V-101
- KIMYASAL ADI : 4-chlorophenyli 2,4,5-trichlorophenyli sulphide
- SINIF : AKARISIT (Tarım B:Kükürtlü)
- TOKSISITE : NORMALDE NDNTOKSİK.TFOD:500-1000g.LD50-oral(sıçan):6810-8250 (fare:5010), dermal (tavşan):>2000.
- FIZIKOKIMYASAL : Krem-sarı katı.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözüdür.Uzun süreli güneş ışığının OZELLİKLERİ da sülfoksit üzerinden Tetradifon'a okside olur.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Elma,armut,hıyarda kul.
- TOKSİKOLOJİ : Bzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.
- GENOTOKSISITE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Veri yok.
- TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.
- CEVRESEL ETKİ : Veri yok.
- ANTİDOT : Yok.
- TEDAVİ : Bkz:HİCİR GRUBA GİRMEYEN
- ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation...'86) ancak klinik önemi bilinmiyor.

ETKEN MADDE : THIABENDAZOLE
SINONIMLER : MERTECT, STORITE, TBZ, TECTO, THIABENZOLE

KIMYASAL ADI : 2-(1,3-thiazol-4-yl)benzimidazole



SINIF : FUNGISIT (Tarım B: Benzimidazol)

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK. FOD: 4-28g. ADI: 0.3. LD50- (sıçan) oral: 3300, NOEL: 40 (2yıl). Sıçan da (1200mg/kg/gün ile) birkaç günlük beslenmede ölüm. Köpekte 2yıl, 200mg/kg ile hafif anemi. Tavşan cildinde iritasyon etkili ve duyarlayıcı değil.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz toz. Suda ve polar org çözücülerde az çözünür. Sıcaklık, ışık ve hidr'e da ÖZELLİKLER yanıklı.

KULLANIM YERİ : Kuşkonmaz, avokado, muz, lahanana, kiraz, narıncıye, pamuk, üzüm, mantar, soğan, sarımsak, VE SEKLI süs bitkisi, taşlı meyve, soya, pancar, patates, tütün, domates, çimen, buğdayda kul. Ay rıca insanda ve veterinerlikte antihelmintik.

TOKSİKOLOJİ : İnsanda başlıca toksik etkiler: GI rahatsızlık (B/K, diyare, anoreksi), hafif SSS depres (sersemlik, uyku, baş ağrısı), iritabilite, Guillain-Barre sendromu). Ayrıca terapötik kullanımda görme bozukluğu, tinnitus, intrahepatik kolestazis, sikka kompleksi, hematüri, kas ağrısı, psikotik reaksiyonlar. Tek dozdan 1-2s sonra plazmada pike ulaşır, metabolitlerin çoğu 12s'te idrar ve feçesle atılır. Gecikmiş duyarlılık ve ürtiker gelişebilir. Köpekte kemik iligi hipoplazisi, hemosideroz olur.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

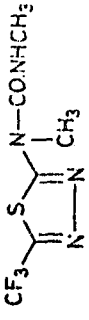
CEVRESEL : Veri yok. K1: Narıncıye, elma, armut: 5.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz: HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : HPLC ile serum düzeyi ölçülebilir (J Chromat 230, '82), ancak toksin ile ilişkisi kesin değildir. (Watts, M.T.)

ETKEN MADDE : THIAZAFLURON
SINONIMLER : ERBOTAN, THIAZFLURON



KIMYASAL ADI : 1,3-dimethyl-1-(5-trifluoromethyl-1,3,4-thiadiazol-2-yl) urea

SINIF : Substitüe üre türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:278,dermal:>2150, NOEL:160 (90gün). Tavşan gözünde za
DERECESİ : Yıf iritan etkili,ciltte etkisiz.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Su ve org çözücülerde çözünür.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Cimlenme öncesi ve sonrası uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOCJİ : Sınıf olarak methbemiye neden olabilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

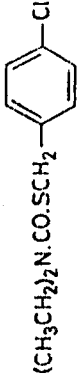
CEVRESEL : Toprakta t1/2:50-200gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITÜE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTİLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : THIOBENCARB
SINONIMLER : BENTHICARB, BOLERO, SATURN



KIMYASAL ADI : S-4-chlorobenzenyl diethylthiocarbamate

SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : ORTA TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:1300(fare:560), dermal:2900,NOEL:0.9-1(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli açık sarı sıvı.Teknik şekli %93 saflıkta.Suda çözünmez,org çözücülerde çok çözünür.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Pirinçte granül(%5-10) ve EC şeklinde ayrıca karışım halinde kul.

TOKSİKOLOJİ : Muhtemelen zayıf ChE inh,ama yeterli veri yok.Insan verisi yok.Midede kolayca abs olup,kc'de hızla sulfoksite dönüşür ve detoksifiye edilir.Idrardaki metabolitleri klorohippurik asit,klorobenzoik asit ve çeşitli merkaptitler.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Veri yok.

ANTİDOT : Yok (ChE inh varsa:Atropin).

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

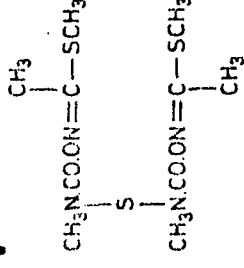
ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte yararlı değil.

ETKEN MADDE : THIODICARB
SINONIMLER : LARVIN, LEPICRON, SEMEVIN
KIMYASAL ADI : 3,7,9,13tetramethyl-5,11-dioxa-2,8,14-trithia-4,7,9,12-tetra-azapentadeca-3,12-diene-6,10-dione
SINIF : Karbamatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.ADI:0.03.LD50-oral(sıçan):66(köpek:800),dermal(tavşan):>2000,NOEL:3
DERECESİ (2yıl).Tavşan gözü ve cildinde zayıf iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli (%96 saf) soluk esmer kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde az çözümlüdür.Sulu çözeltisi gün ışığında bozunur.Alkalide hızla hidr olur.Asit ve alkaliye hızla hidr olur.

KULLANIM YERİ : Yaprak ve tohumu uyg.
VE ŞEKLİ

TOKSİKOLOJİ : Reversibl CHE inh.Zeh tablosu OP'lardan ayırdedilemeyebilir.



GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL ETKİ : Özgül veri yok,ancak genellikle sınıf olarak çevrede az kalıcı (birkaç s-birkaç ay) olup toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin.PAM KULLANIMI TARTIŞMALI,SÜPHELİ VAKADA VERİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : P-CHE ve KK-CHE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.

ETKEN MADDE : THIOMETON
SINONIMLER : DITHIOMETAN, EKATIN, INTRATHION

KIMYASAL ADI : S-2-ethylthioethyl o,o-dimethyl phosphorodithioate $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{SCH}_2\text{CH}_2\text{S}(\text{OCH}_3)_2$

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, AKARİSİT
TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD: 4-28g. ADI: 0.003. LD50- (sıçan) oral: 120-130, dermal: >1000, NOEL: 2.5 (2 DERECE) Y11).

FİZİKOKİMYASAL : Kötü kokulu, renksiz-koyu kahverengi sıvı (yağ). Suda az, org çözücülerde iyi çözü OZELLİKLER nür. Saf şekli dayanıksız, polar olmayan çözücüdeki seyreltik çözeltisi ve formü lasyonu dayanıklı.

KULLANIM YERİ VE SEKLI : Bütün bitkilerdeki emici böcek, yaprak lifi ve örümceğe karşı kul. Önerilen dozda etkisini 2-3hf korur.

TOKSİKOLOJİ : Güçlü CHE inh. İnsan verisi yok. Sağlam ciltten abs olur. Inhal ile toksik. Kümüla tif etkisi orta derecede. Bitki, hayvan ve toprakta sülfon ve sulfoksitlere metab olur.

GENOTOKSİTE : Sıçan kemik iliği hücrelerinde zayıf mutajen.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Tavşanda embriyotoksik veya teratojenik değil.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Düzül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s- birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler. Tuzlu toprakta daha hareketli.

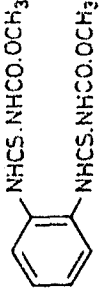
ANTİDÖT : Atropin + PAM. KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-CHE veya P-CHE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle CHE'daki düşme korele olmayabilir!). GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's I- solation... '86).

ETKEN MADDE : THIOPHANATE METHYL
SINDONIMLER : CERCOBIN M, CYCOSIN, MILDOTHANE, TOPSIN M

KİMYASAL ADI : Dimethyl 4,4-(o-phenylene)bis (3-thioallophanate)



SINIF : Karbamatlı FUNGİSİT (Tarım B: Benzimidazol)

TOKSİSİTE : NORMALDE NDNTOKSİK. TFOD: 500-1000g. ADI: 0.08. LD50- (sıçan) oral: 6640-7500 (fare: 3400)
DEREDESİ : dermal: >10000, NDEL: 160. Etil türevinden daha toksik!

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristalen. Suda çözünmez, org çözücülerde az çözünür. Bitki dokusunda ve u-
OZELLİKLER : zun süre saklamada Carbendazim oluşur.

KULLANIM YERİ : Çim, süs bitkisi, elma, armut, muz, tahıl, bağ, piriç, yağlı tohumlarda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : CHE' I INH ETMEZ! İnsan verisi yok. Hayvan semptomları tremor, konvülsiyon, solunum
hızında azalma, letarji, midriyazis. Fatal dozla (iv) ani hipotansiyon ve ölüm. Ge-
nelde dermal toks' si olmamasına karşın konsantr e çözeltisi tavaşanda eritem yapar
Tozu inhale eden fare ve sıçanda boğulma, hırıltılı nefes, burun kanaması ve göz
yaşarması olur ama fatal değil. Tavşan ve köpekte karın kaslarında tonus azalır.

GENOTOKSİSİTE : Farede mutajenik değil.

KANSEROJENİTE : Sıçan ve köpekte (2yıl) beslenme testinde tümörjenik değil. Farede 1susun tümör-
lere duyarlı bulunmasına karşın, karsinojenik kabul edilmez.

TERATOJENİTE : Teratojen olan Carbendazim'e bozunduğundan ABD' inde yasak! Farede (40-1000mg/kg/
ve UREME SIS. gün, 1-15.günler) canlı fetus sayısında azalmaya neden olur.

CEVRESEL : Veri yok. K1: Şeftali, kaysı: 3, Elma, armut: 2, Hıyar: 0.5.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

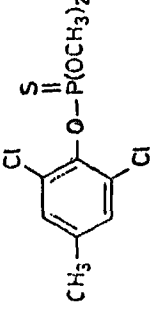
TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlı değil.

ETKEN MADDE : THIRAM
SINONIMLER : FERNACOL, FERNASAN, POMARSOL, THIURAM, TMTD, TTD
KIMYASAL ADI : Tetramethylthiuram disulfide
(CH₃)₂NCS.SS.CS.N(CH₃)₂
SINIF : Karbamatlı (ditiyokarbamat) FUNGISIT
TOKSISITE DERECESI : AZ TOKSİK.TFOD:0.5g/kg.ADI:5ug/kg.LD50-(sıçan)oral:780-865 (tavşan:210), NOEL:<250
FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde çözünür.Uzun süre hava,
OZELLİKLER nem,sıcaklığa maruz kalırsa bozunur.
KULLANIM YERİ : Koruyucu.Süs bitkisi,hıyar,yumuşak meyva ve sebze ye uyg.Ayrıca tarla ve bahçede
VE SEKLI kuş,kemirici ve geyik için repellan ve insektisit.Kauçuk endüstrisinde,tıbbi sa-
bunda bakteriostatik.
TOKSİKOLOJİ : CHE' I INH ETMEZ! Sağlam ciltte zayıf,mukozada orta şiddette iritan.Duyarlı kişi-
de min temasla cilt reaksi.Akut alımla B/K,diyare,başağrısı,letarji,uyku,atakasi,
konfüzyon,sersemlik,paralizi,ölmü bildirildi.Alkole "Disüfiram" reaksi (işçide
kronik inhal+alkolle yüz kızarması,kaşınma,ürtiker,palpitasyon,hipotansiyon,ök-
sürük,anoreksi,hipereksitabilite,atakasi,hipotermi,güçsüzlük,başağrısı.Temas der-
matiti,Henoch-Schonlein (lay sonra) gelişebilir.
GENOTOKSİSİTE : Farede kemik iliği hücrelerinde kromozom kusurları.
KANSEROJENİTE : IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.
TERATOJENİTE : Fare ve hamsterde teratojen (iskelet malformasyonu),sıçan ve tavşanda değil.
ve ÜREME SİS.
CEVRESSEL ETKİ : Veri yok.K1:Şeftali,kaysı:3,Biber,hıyar,kavun,karpuz,nohut:1.
ANTİDÖT : Yok.ALKOL VE YAĞ VERMEYİN!
TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISİT VE HERBİSİTLER
ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yararlı ancak GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's
Isolation... '86).

ETKEN MADDE : TOLCLOFOS METHYL
SINONIMLER : RIZOLEX

KİMYASAL ADI : O-2,6-dichloro-p-tolyl o,o-dimethyl phosphorothioate



SINIF : Organofosfatlı FUNGİSİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:~5000.P=S bağının fosfata oksidasyonu ile ak
DERECESİ : tıve olur.

FİZİKOKİMYASAL : Teknik şekli renksiz-açık kahverengi katı.Suda çözünmez.Sıcaklık, ışık ve neme da
ÖZELLİKLER : yanıklı.

KULLANIM YERİ : Koruyucu ve tedavi edici.Pamuk,patates,süs bitkisinde kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : ChE inh.Hf'lar sonra gecikmiş etkiler ortaya çıkabilir.Üzgül klinik etkilerine i
lişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Üzgül veri yok,genellikle sınıf olarak çevrede kalıcılıkları az olup (birkaç s-
ETKİ : birkaç ay) toprağın mineral bileşimi vb.inden etkilenirler.

ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : TRI ALLATE
SINONIMLER : AVADEx, BW, FAR 60, TRIALLATE

KİMYASAL ADI : S-2,3,3-trichloroallyl di-isopropyl (thiocarbamate)
$$[(CH_3)_2CH]_2NCO.SCH_2C \begin{array}{c} | \\ Cl \\ = \\ C \\ = \\ C \\ Cl_2 \end{array}$$

SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. TFDD:28-500g. LD50-oral (sıçan):1100, dermal (tavşan):8200, NOEL:50 (2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli amber rengi yağ. Suda çözünmez, org çözücülerde çözünür. Işık ve >200°C'
ÖZELLİKLER ye dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Arpa, mercimek, bezelye ve buğdayda yabani ota karşı kul. EC ve granül şeklinde uyg
VE SEKLİ .

TOKSİKOLOJİ : İnsan verisi yok. Tavşanda kan ve beyin ChE'ini muhtemelen reversibl olarak inh
eder. Cıvıcvde kc, böbrek ve üreme organında dejeneratif nekrotik değişiklik olur.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Tavşanda teratojen değil.
ve ÜREME SIS.

CEVRESEL : Toprakta genellikle mikrobiyal yolla yıkımlanır.
ETKİ

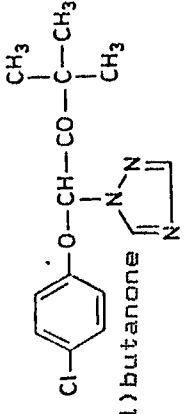
ANTİDÖT : Yok (ChE inh varsa: Atropin). HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz: KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü. Semptomatik hastada ac filmi. Kan düzeyi GC ile ölçülebi-
lir ancak klinikte yararlı değil (Moffat: Clarke's Isolation... '86).

ETKEN MADDE : TRIADIMEFON
SINONIMLER : BAYLETON

KİMYASAL ADI : 1-(4-chlorophenoxy)-3,3-dimethyl-1H-1,2,4-triazol-1-yl)butanone



SINIF : FUNGİSİT (Tarım B:Triazol)

TOKSİSİTE DERECESESİ : AZ TOKSİK.ADI:0.03.LD50-(siçan)oral:~1000 (köpek:>500), dermal:>5000,NDEL:50 (2yıl)

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda çok az,org çözücülerde iyi çözünür.pH 9'da >1yılıda %50 kay
ÖZELLİKLER ba uğrar.

KULLANIM YERİ : Buğday,arpa,bağ,elma,şeftali,kabakgillerde külemeye (karşı) kul.WF(%5-25),EC(%
VE SEKLI 10),toz(%10) şeklinde uyg.

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Karsinojenik etki saptanmadı.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.K1:Elma:0.1,Süt:0.1.

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRIADIMENOL
SINONIMLER : BAYTAN

KIMYASAL ADI : 1-(4-chlorophenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)butan-2-ol

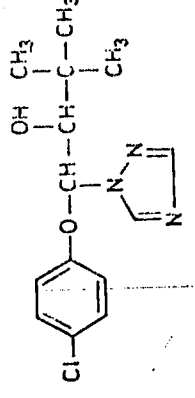
SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Triazol)

TOKSISITE : AZ TOKSİK.ADI:0.05.LD50-(sıçan)oral:~700(fare:~1300),dermal:>5000(24s),NDEL:125
DERECESİ (2yıl).Tavşan cildi ve gözünde iritan etkili değil.

FIZIKOKİMYASAL : Renksiz kristal.2 diastereoizomer karışımı.Suda az,org çözücülerde iyi çözüdür.
ÖZELLİKLER pH 3 ve pH 10'da ~1.5yıl dayanıklı.

KULLANIM YERİ : Tahılda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.



GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Veri yok.

TERATOJENITE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.K1:Hıyarı:0.2.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRIASULFURON
SINONIMLER : AMBER, LOGRAN

KIMYASAL ADI : 1[2-(2-chloroethoxy)phenyl sulfonyl]-3-(4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl)urea

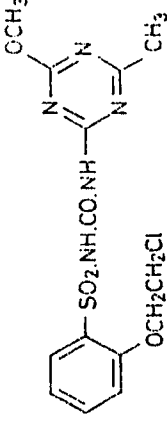
SINIF : Üre türevi HERBİSİT

TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>5000,dermal:>2000,NDEL:200.Tavşan cildinde
DERECESİ : zayıf iritan,gözünde etkisiz.

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Su ve org çözücülerde az çözünür.Hidr ile pH 3'te 2s,pH 9'da 288
ÖZELLİKLER : s'te %50 kayba uğrar.

KULLANIM YERİ : Cimlenme sonrası tahılta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak methbemi gelişmesi beklenebilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin ve
ri yok.



GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

CEVRESSEL : Veri yok.
ETKİ

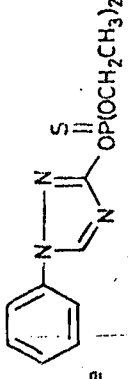
ANTİDÖT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITUE ÜRE TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRIAZOPHOS
SINONIMLER : HOSTATHION

KIMYASAL ADI : o,o-diethyl 0-1-phenyl-1H-1,2,4-triazol-3-yl phosphorothioate



SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT, NEMATOSİT

TOKSİSİTE : AZ TOKSİK. ADI:0.0002(1990'a dek).LD50-(sıçan)oral:57-68, dermal:1100, NOEL:1(2yıl)
DERECESİ : P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli sarımsı yağ. Teknik şekli >92 saflıkta. Suda çözünmez, org çözücülerde
ÖZELLİKLER : çözünür. Sulu asit ve alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKİ : Geniş ranjlı. Sebze, meyve, tahıl, patates, mısır, çeltik, narenciye, pamukta yaprak bi-
ti ve kurt kontrolünde kul.

TOKSİKOLOJİ : ChE inh. Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir. Özgül klinik etkilerine iliş-
kin veri yok.

GENETOKSİSİTE : Drosophila'da sekse bağlı resesif letal test'te nokta mutasyonları ve aneuploidi
frekansını indükler, seks kromozomu kaybına neden olmaz.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Özgül veri yok, genellikle sınıf olarak çevrede az kalıcı (birkaç s-birkaç ay) o-
ETKİ : lup toprağın mineral bileşimi vb. inden etkilenirler. Kl:Seftali:0.1

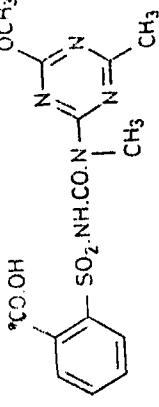
ANTİDÖT : Atropin+FAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün (klinik belirtilerle
ChE'daki düşme korele olmayabilir!).

ETKEN MADDE : TRIBENURON
SINONIMLER : EXPRESS
KIMYASAL ADI : 2-[4-methoxy-6-methyl-1,3,5-triazin-2-yl(methyl_carbamoylsulfamoyl)]benzoic acid
SINIF : Ore türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-oral(sıçan):>5000(metil),dermal(tavşan):>2000.Tavşan
DERECESİ : cildinde iritasyon değil,gözünde hafif iritasyon (uygulamadan önce sonra düzelir).Cilt
te duyarlayıcı değil.
FİZİKOKİMYASAL : Metil türevi katı madde.Suda çözünmez.45°C'de dayanıklı.Sahada ışıkla belirgin
ÖZELLİKLER : Şekilde bozunmaz.7 <pH >12'de hızla hidroliz olur.
KULLANIM YERİ : Tahılda ot kontrolünde çimlenme sonrası uyg.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.Sınıf olarak methbemi gelişebilir.



GENOTOKSİTE : Ames testi:-.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Sıçanda (20mg/kg/gün) teratojenik değil.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:1-7gün.

ANTİDÖT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTITUE ÖRE TÖREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRICHLORPHON
SINONIMLER : ANTHON, BOVINOX, BRITON, CEHUION, CICLOSOM, DANEX, DEP, DETF, DIPTEREX, DYLOX, METRIFONAT E, NEGUVAN, PROXOL
KIMYASAL ADI : dimethyl 2,2,2,-trichloro-1-hydroxyethylphosphonate
$$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C}_3\text{CCHP}(\text{OCH}_3)_2 \\ | \\ \text{OH} \end{array}$$

SINIF : Organofosfatlı INSEKTİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.TFOD:28-500g.ADI:0.01(1979).LD50-(sıçan)oral:560-630(kuş:40),dermal:
DERECESİ >2000,NOEL:50(2yıl).Ciltte iritan etkili.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Su ve org çözücülerde(petrol türevleri hariç) çözünür.
ÖZELLİKLER : Sıcak suda ve pH <5.5'da Dichlorvos'a döner.

KULLANIM YERİ : Pamuk,sebze,bahçe,veterinerlik(sığır,at) ve evlerde kul.WP,EC,toz,granül,ULV,yem
VE SEKLI : şeklide uyg.

TOKSİKOLOJİ : Orta derecede ChE inh.Sera işçilerinde alerjik dermatit yapar.Akut toks:B/K,ter, salya,ağır vakada tremor,uyuşma,yutma zorluğu,konvülsiyon.Kronik toksik hasarı, KV hasar,kan tablosunda bozulma.Orta derecede kümülatif.3-5hf sonra gecikmiş po- linbropati (özelleikle bacakta) olabilir,iyileşme genellikle tam değil ve geç.Ko nakçı savunma mekanizmasını etkiler.

GENOTOKSİSİTE : IARC:Insanda kromozomal etkileri değerlendirilmek için yeterli veri yok;bakteri,me meli hücreleri ve farede mutajenik olduğuna dair yeterli veri var.

KANSEROJENİTE : IARC:3=Insanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.

TERATOJENİTE : IARC:Insan verisi yok;fare,sıçan ve hamsterde (anneye yüksek dozda verilirse) te ve ÜREME SIS. ratojen.

CEVRESEL : Toprakta 2hf'ya kadar kalır.Su içinde uzun süre kalabilir,20°C'de 526gün kalır.
ETKİ K1:Şeftali,elma,armut:1,Kiraz,çilek,üzüm,domates,biber,hıyar,marul:0.2,Süt:0.05.

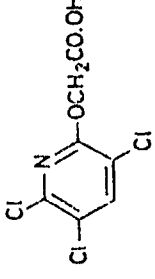
ANTİDÖT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI INSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal P-ChE veya KK-ChE'ini ölçtürün(klinik belirtilerle ChE'daki düşme korele olmayabilir!).GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's I-solation...'86).

ETKEN MADDE : TRICLOPYR
SINONIMLER : DOWCO 233, GARLON

KİMYASAL ADI : 3,5,6-trichloro-2-pyridiloksyacetitacid (2-butoxyethyl)



SİNİF : Klorofenoksi türevi HERBİSİT
TOKSİSİTE : AZ TOKSİK.LD50-oral(sıçan):713(kobay:310), dermal(tavşan):>2000,NOEL:3(2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Renksiz katı.Suda az,org çözücülerde çok çözünür.Alkalide suda çözünen tuz yapar
ÖZELLİKLER : Esteri yağda çözünür.

KULLANIM YERİ : Pirinç,buğday,kauçuk, ve ormancılıkta kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici.kc,böbrek,çizgili kaslarda toksik olabi
lır.insan verisi yok.Genellikle ciltte iritan değil,gözde zayıf iritan.

GENOTOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Özgül veri yok.Klorofenoksi türevleriyle insanda yumuşak doku sarkoması ve Hodg
kin lenfoması ilişkisi hakkındaki epidemiyolojik sonuçlar tartışmalı.

TERATOJENİTE : Sıçan ve tavşanda teratojen değil.Ancak işçilerde perinatal ölüm oranında artma
ve ÜREME SIS. bildirildi.İsveç'te fenoksi herbisitleri üreten fabrika çevresinde hava-su kirliliği ile ilişkisi olası vakalar vardır.

CEVRESEL : Toprakta ve sızıntı olmayan koşullarda t1/2:~46gün.
ETKİ

ANTİDOT : Yok.ZORLU ALKALİ DİUREZ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KLOROFENOKSİ TÜREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRIDEMORPH
SINONIMLER : CALIXIN, COSMIC

KIMYASAL ADI : 2,6-dimethyl-4-tridecylmorpholine

SINIF : FUNGİSİT (Tarım B: Morfolin)

TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK. TFOD: 28-500g. LD50- (sıçan) oral: 480, dermal: >4000, NOEL: 30 (2yıl).
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Sarı, hafif amin kokulu yağ. Su ve org çözücülerle karışır.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Tedavi edici. Arpa ve buğdayda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Bzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

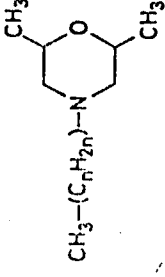
TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

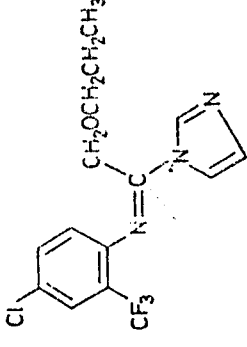
TEDAVİ : Bkz: HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat: Clarke's Isolation... '86).



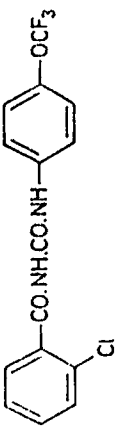
n=10, 11, 12 (60-70%) or 13

ETKEN MADDE : TRIFLUMIZOLE
SINONIMLER : TRIFMINE
KIMYASAL ADI : (E)-4-chloro- α,α -trifluoro-N-(1-imidazol-1-yl-propoxyethylidene)-o-toluidine
SINIF : FUNGISIT
TOKSISITE : AZ TOKSİK.LD50-(sıçan)oral:695-715,dermal:>5000,NOEL:3.7(2yıl).
DERECESİ
FİZİKOKİMYASAL : Renksiz kristal.Suda ve ksilen dışındaki org çözücülerde az,ksilende çok çözüdür
ÖZELLİKLER : Asit ve alkalide hydr olur.
KULLANIM YERİ : Koruyucu ve tedavi edici.Meyva,sebze ve tahılda kul.
VE SEKLI
TOKSİKOLOJİ : Özgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.



GENOTOKSISITE : Veri yok.
KANSEROJENITE : Veri yok.
TERATOJENITE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.
CEVRESEL : Toprakta (killi) t1/2:14gün.
ETKİ
ANTİDÖT : Yok.
TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN
ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRIFLUMURON
SINONIMLER : ALYSTIN



KIMYASAL ADI : 1-(2-chlorobenzoyl)-3-(4-trifluoromethoxyphenyl)urea

SINIF : Öre türevi INSEKTİSİT

TOKSİSİTE DERECESESİ : *NORMALDE NONTOKSİK.LD50-(sıçan)oral:>5000(köpek:>1000),dermal:>5000,NDEL:20(2 yıl).

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLER : Renksiz toz.Suda çözünmez,org çözücülerde az çözünür.Alkalide hıdr olur.

KULLANIM YERİ VE SEKLİ : Pamuk,soya,meyva ve orman ağaçlarında kul.

TOKSİKOLOJİ : Sınıf olarak methbemi gelişmesi beklenebilir.Özgül klinik etkilerine ilişkin ve ri yok.

GENETOKSİSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : Veri yok.

ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.

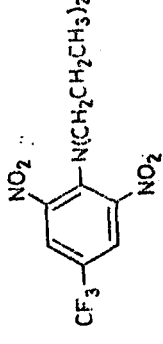
ANTİDÖT : Yok (methbemi varsa:Metilen mavisi).

TEDAVİ : Bkz:SUBSTİTUE ÖRE TÖREVİ HERBİSİTLER

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : TRIFLURALIN
SINDONIMLER : ELANCOLAN, TREFLAN

KIMYASAL ADI : 2,6-dinitro-N,N-dipropyl-4-trifluoromethylaniline



SINIF : HERBISIT (Tarım B:Anilin)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.TFOD:500-1000g.LD50:oral(sıçan):>5000-10000,dermal(tavşan):
DERECESİ : 2000,NDEL:2000ppm(2yıl).

FIZIKKIMYASAL : Teknik şekli (%95 saflıkta) portakal renkli kristal.Suda çözünmez,aseton,Stod
OZELLIKLER : dart çözeltisi ve ksilen'de kolay çözünür.UV ışığında bozunur.

KULLANIM YERI : Çimlenme öncesi ve sonrası uyg.Pamuk,domates,lahana,soya,fasulye,yerfıstığı,na
VE SEKLI : renciye,süs bitkisinde kul.Granül ve EC şeklinde bulunur.

TOKSİKOLOJİ : Göz ve ciltte hafif iritan.Yoğun temas eden işçilerde dermatit ve fotodermit ge
lişir.Hayvanda anemi,kc-miyokard ve böbrek değişiklikleri,letal dozda ise SSS ve
solunum depres olur.Sıçanda oral dozun %80'i feçesle atılır.Metabolitlerinin
toks'isi düşüktür.Kümülatif toks az.Zeh semptomları çözücüye bağlı olabilir.

GENOTOKSISITE : Bitkide kuvvetli mutajenik (mitoz ve kromozom hataları artar).

KANSEROJENITE : O+ farede 2740ppm (78hf) ile kc karsinoması (%28) ve alveolar-bronşial adenoma
(daha az sıklıkta) gözlendi (kontaminanta bağlı olabilir!).

TERATOJENITE : Fare testlerinin sonuçları çelişkili.
ve UREME SIS.

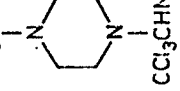
CEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:57-126gün.K1:Seftali,erik,kaysı,kiraz:0.01,Havuş:0.2.

ANTİDOT : Yok.SÖT,DEMULSAN,KATARTİK VERİN!

TEDAVİ : Bkz:HİCBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir,klinik önemi az (Moffat:Clarke's Isolation... '86)

CCl₃CHNH₂CHO



ETKEN MADDE : TRIFORINE
SINONIMLER : CELA W524

KIMYASAL ADI : 1,1-piperazine-1,4-diyl di[N-(2,2,2-trichloroethyl)formamide]

SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Piperazin)

TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.02.LD50-(sıçan)oral:>16000(köpek:>2000, fare:>6000), der
DERECESİ : mal:>10000, NOEL:625(2yıl).

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Suda çözünmez,org çözücülerde iyi çözünür.Konsantr
OZELLİKLER HCl ve H₂SO₄'te hızla Trichloroacetic acid(TCA) ve piperazin tuzlarına bozunur.
Bozunma,alkalide yavaş olur.

KULLANIM YERİ : Çilek,kiraz,süs bitkisi,sebze,tahılda (külleme,pas vb.ne karşı) kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Dzgül klinik etkilerine ilişkin veri yok.Trikloroformamid'e metab olur.Ana mad
de ve metabolitleri hızla idrarla atılır.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

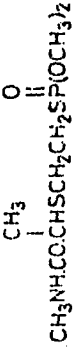
KANSEROJENITE : Veri yok.

TERATOJENITE : Veri yok.
ve UREME SIS.

ÇEVRESEL : Toprakta kalıcı olmadığı bildiriliyor.K1:Elma:2.
Etki

ANTİDOT : Yok.

ETKEN MADDE : VAMIDOTHION
SINONIMLER : KILYAL, TRUCIDOR, VAMIDOATE



KIMYASAL ADI : o,o-dimethyl S-2-(1-methyl carbamoylethylthio)ethyl phosphorothioate

SINIF : Organofosfatlı İNSEKTİSİT, AKARİSİT

TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD:4-28g.ADI:0.008.LD50-oral (sıçan):64-105(fare:34-57), dermal (tav
DERECESİ : şan):1160.P=S bağının fosfata oksidasyonu ile aktive olur.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz iğne.Teknik şekli beyaz mumsu.Su ve org çözücülerde çok çözü
ÖZELLİKLER nür.20°C'de yavaş bozunur.

KULLANIM YERİ : Elma vb.meyvada ve şerbetçiotunda bit kontrolünde kul.
VE ŞEKLİ

TOKSİKOLOJİ : Güçlü ChE inh.Hf'lar sonra gecikmiş etkiler görülebilir.Özgül klinik etkilerine
ilişkin veri yok.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSERDENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

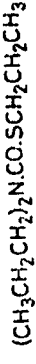
ÇEVRESEL : Toprakta t1/2:1-1.5gün (aerobik koşullarda).K1:Şeftali,erik.kiraz:0.05.
ETKİ

ANTİDOT : Atropin+PAM.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER

ANALİZ : 10ml venöz kan alıp derhal KK-ChE veya P-ChE'ini ölçtürün(klinik etkilerle ChE'
daki düşme korele olmayabilir!).GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolat
ion...'86).

ETKEN MADDE : VERNOLATE
SINONIMLER : VERNAM



KIMYASAL ADI : S-propyl dipropylthiocarbamate

SINIF : Karbamatlı (tiyokarbamat) HERBİSİT
TOKSİSİTE : ORTA TOKSİK.TFOD:30-500ml.LD50-oral(sıçan):1500-1550,dermal(tavşan):>5000,NOEL:
DERECESİ 5(Sıh).Tavşan cildi ve gözünde iritan etkili değil.

FİZİKOKİMYASAL : Saf şekli baygın kokulu,berrak sıvı.Suda çözünmez,org çözücülerle karışır.Gün ışıkta kararır.
ÖZELLİKLER

KULLANIM YERİ : Çimlenme öncesi uyg.Tatlı patates,yerfıstığı,soyada kul.EC ve granül şeklinde.
VE ŞEKLİ

TOKSİKOLOJİ : ChE inh olabilir ama özgül etkilerine ilişkin veri yok.Gözde iritan.

GENOTOKSİTE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve ÜREME SİS.

ÇEVRESEL ETKİ : Toprakta t1/2:40°C'de >64gün,27°C'de 8-16gün.

ANTİDÖT : Yok (ChE inh varsa:Atropin).HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGİSİT VE HERBİSİTLER (ve KARBAMATLI İNSEKTİSİTLER)

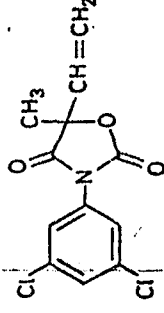
ANALİZ : P-ChE ve KK-ChE ölçümü.Semptomatik hastada ac filmi.Kan düzeyi klinikte yararlı değil.

ETKEN MADDE : VINCLOZOLIN
SINONIMLER : RONILAN
KIMYASAL ADI : (RS)-3-(3,5-dichlorophenyl)-5-methyl-5-vinyl-1,3-oxazolidine-2,4-dione
SINIF : FUNGISIT (Tarım B:Dikarboksimid)
TOKSISITE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.07.LD50-(sıçan)oral:10000,dermal:>2500,NOEL:27.1-28.2.
DERECESİ

FIZİKOKİMYASAL : Saf şekli renksiz kristal.Teknik şekli %93safılıkta.Su ve org çözücülerde çözünür
ÖZELLİKLER : Alkalide hidr olur.

KULLANIM YERİ : Cilek vb.meyva,şerbetçiotu,süs bitkisi,kolza,sebze,bagda kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Özgüli klinik etkilerine ilişkin veri yok.



GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : Veri yok.

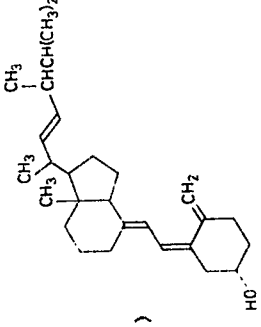
TERATOJENITE : Veri yok.
ve ÜREME SIS.

ÇEVRESEL : Veri yok.K1:Özüm:3.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.

TEDAVİ : Bkz:HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN

ANALİZ : GC ile analiz edilebilir (Moffat:Clarke's Isolation,...'86).



ETKEN MADDE : VITAMIN D
SINONIMLER : CALCIFEROL, ERGOCALCIFEROL (VITAMIN D2); CHOLECALCIFEROL (VITAMIN D3)

KIMYASAL ADI : (3 β ,5Z,7E,22E)-9,10-secosterosta-5,7,10(19),22-tetraen-3-ol

SINIF : RODENTISIT

TOKSISITE : *ORTA TOKSİK. İnsanda RDA'ın ~100katı (40000IU) toksik olduğundan 1.3g (~17pellet
DERECESİ :) yem akut toks'ye yol açar. Calciferol LD50-(sıçan)oral:56(fare:23.7), subakut oral:
al:7(5gün).

FİZİKOKİMYASAL : D2 ve D3 renksiz kristaller olup suda çözünmez, org çözücülerde az çözünürlük. D3,
ÖZELLİKLER nemli havada birkaç gün içinde oksitlenip inaktive olur.

KULLANIM YERİ : Esansiyel doğal vitamin. Fare imhasında kul (Vit D içeren yemle 1-2 kez beslenme
VE SEKLI : öldürücüdür). Genellikle Warfarin'le karışım halinde uyg.

TOKSİKOLOJİ : Yüksek dozları letal hipervitaminoz yapar (hiperkalsemi ve serum kolesterolünde
artma olur). kc-safra yetmezliği yoksa oral abs iyi olup, çoğu safra ile az miktarı
da idrarla atılır. Vitamin D3 yemleri genelde %0.075 kons'da olup, ~30g'lık paket
te ~360pellet, 1g'da 13pellet, her pellette 0.06mg (2300IU) Vit D bulunur. Genelde
1000-3000IU/kg tehlikeli. Duyarlı kişide daha ufak dozla zeh olur.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

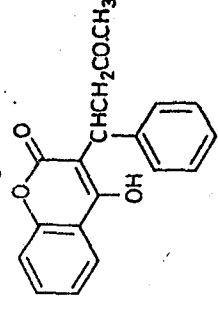
TERATOJENİTE : Gebelikte yüksek doz alımla aort stenozu, mental retardasyon ve "cin (elfin) yüzü
ve ÜREME SIS. " geliştirdi. 1 vakada 5hf alımla 10hf'lık fetus düşürüldü. Ancak terato
jen etki olmayan vakalar da bildirildi.

ÇEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖZ : Yok. İDRARI ASİTLEŞTİRİN! ZORLU İDREZ UYGULAYIN!

TEDAVİ : Bkz: VITAMIN D

ANALİZ : Serum Ca ve fosfat düzeyini izleyin (zeh'de Ca: >11mg/dl). Plazma Vit D düzeyi HPLC
ile saptanabilir (Clin Chem 24:287, '78). Normal serum kons: 10-50ng/ml olup kişi
ve mevsime göre değişebilir. (Jones, G.)



- ETKEN MADDE : WARFARIN
 SINONIMLER : COUMAFENE, ZOOCUMARIN
- KİMYASAL ADI : 4-hydroxy-3-(3-oxo-1-phenylbutyl)coumarin.
- SİNİF : Antikoagulan RODENTİSİT
- TOKSİSİTE : ÇOK TOKSİK. TFOD: 1tsp-30ml (bu miktar %0.025'lik yemden >1kg'a eşdeğer). 5gün süreyle kediye 3mg/kg, siçan ve domuza 1mg/kg verilmesiyle ölüm olur. Kümes hayvanları memelilerden daha dirençli.
- FİZİKOKİMYASAL : Rasemat şekli renksiz kristal. Suda çözünmez, asetonda kolay, alkollerde orta derecede çözünür. Asidik. Na tuzu suda çözünür, org çözücülerde çözünmez.
- KULLANIM YERİ VE SEKLI : Fare ve siçan imhasında kul. Siçanda yemden kaçmaya neden olmaz.
- TOKSİKOLOJİ : İç kanamalara neden olur. İnsanda tek dozla toks iyi tanımlanmadı, muhtemelen kümlatif toks'ye göre düşük. Kronik temasta semptomlar birkaç gün-hf sonra başlar. Çözeltilisine üstüste dermal temas, hematüri, hematom, epistaksis, dudakta kanama yapar. Lab siçanları suşa göre farklı duyarlılık gösterir. Hedef kemiricilerde Vit K'yı baskılaması için yemlere sulfakinoksalin de katılır.
- GENOTOKSİSİTE : Veri yok.
- KANSEROJENİTE : Antitümörijenik aktivite gösterir.
- TERATOJENİTE ve ÜREME SİS. : İnsanda teratojen (1. trimestirde kullanımı embriyopati, yapısal kusurlar, 2-3. trimestirde kullanımı SSS anomalilerine yol açar).
- ÇEVRESEL ETKİ : Veri yok.
- ANTİDOT : Vit K1 (VIT K3 KULLANMAYIN!)
- TEDAVİ : Bkz: ANTIKOAGOLAN RODENTİSİTLER
- ANALİZ : 24 ve 48s'te protrombin zamanı, pıhtılaşma faktörlerini (II, VII, IX, X) saptayın. Plazma kons UV veya HPLC ile ölçülür, >1mg/L tehlikeli! (Baselt: Biological Monitoring Methods for... p.281, '80).

ETKEN MADDE : XYLENE
SINONIMLER : XYLÖL

KİMYASAL ADI : dimethyl benzene

SINIF : ÇÖZÜCÜ

TOKSİSİTE : *ŞİDDETLİ TOKSİK.LD(oral):15ml.LD50-(sıçan)oral:7.71ml/kg (m-,o-,p- xylene:5000)
DERECESİ .

FİZİKOKİMYASAL : Ticari şekli 3 izomer karışımı (m- ve o- şekilleri sıvı,p- şekli düşük sıcaklık
ÖZELLİKLER ta renksiz plaka veya prizma) olup aromatik kokulu renksiz sıvıdır.Suda çözünmez
abs alkol,eter ve org çözücülerle karışır.

KULLANIM YERİ : Çözücü.Ayrıca çeşitli endüstrilerde ham madde olarak kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : Cilt ve mukoz membran iritanıdır,aspirasyonla pnömoniye yol açma tehlikesi var
dır.Akut oral alımla (toluen veya benzeneden daha az olmakla birlikte) SSS dep
res oluşturabilir.Tekrarlanan oral,inhal'la suistimal ve işyeri temasına bağlı
böbrek ve kc toks bildirilmiştir.

GENOTOKSİSİTE : İnsan lenfositlerinde (in vitro) 1520ug/ml'de büyüme inh olur ama SCE veya yapı
sal kromozom kusurları artmaz.Xylene dahil çeşitli çözücülere maruz kalan lab
görevlilerinde SCE ve izokromatid kırıkları belirgin şekilde artar.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : İnsanda kontrollü çalışma yok.1 vakada gestasyonun 3. ayına dek suistimaline bağ
ve UREME SIS. lı çeşitli deformiteleri olan ölü doğum bildirilmiştir.Hayvanda çeşitli anomali
ler ve fetal ölüm sıklığında artma olur.

CEVRESEL : Veri yok.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:XYLENE

ANALİZ : Plazma düzeyi klinikte yararlı değil.Ancak idrarda GC ile metilhippurik asit kon
jugatı ölçülebilir (J Chromat 210:346,'81).(Morin, M.)

ETKEN MADDE : YAG
SINDNIMLER : PETROL YAGI, PETROLEUM DIL

KIMYASAL ADI : aliphatic hydrocarbons

SINIF : INSEKTISIT,HERBISIT

TOKSISITE : *NORMALDE NONTOKSIK.LD50-(sıçan)oral:>4300(preparat).
DERECESI

FIZIKOKIMYASAL : Ham mineral yağların >310°C'de distile ve rafine edilmesiyle elde edilir.335°C' de distillenme oranına göre "hafif" (%67-79),"orta" (%40-49),"ağır" (%10-25) şek linde adlanır.Formülasyonda yardımcı olarak kullanılan Actipron açık sarı sıvı. KIRMIZI ÖRÜMCEK vb.ne karşı domates,bağ ve hiyarda kul.Düşük distilasyonlular Um belliferous ürünlerinde herbisidal etkili.Humektan olup bitki ve zararlının kim yasal maddeyi alış süresini uzatır.

TOKSİKOLOJİ : Pratikte toksikolojik problem bildirilmemiştir.Ancak sınıfı itibariyle aspiras yon pnömonisi riski taşır.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENİTE : Veri yok.

TERATOJENİTE : Veri yok.
ve UREME SIS.

CEVRESEL ETKİ : Polinükleer aromatik bileşiklerin besin zincirine girme riski olmadığı gösterilm iştir.

ANTİDOT : Yok.KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:HİDROKARBONLAR

ANALİZ : Özgül test yok.

ETKEN MADDE : ZINEB
SINONIMLER : DITHANE Z-78, PARZATE, TIEZENE
KİMYASAL ADI : Zn ethylenebis(dithiocarbamate) x
SİNİF : Karbamatlı (etilenbisditiyokarbamat) FUNGISİT
TOKSİSİTE : NORMALDE NONTOKSİK.ADI:0.05. (ETU:<0.002).LD50-(sıçan)oral:>5200.
DERECESİ

FİZİKOKİMYASAL : Isıtılınca bozunan açık renkli toz.Suda çözünmez,piridinde az,şelatörlerde iyi
ÖZELLİKLER : çözünür.Aşırı sıcaklık,işık, ve neme dayanıksız.

KULLANIM YERİ : Yaprak ve meyvada koruyucu .Patates ve domateste kul.
VE SEKLI

TOKSİKOLOJİ : CHE'I İNH ETMEZ! Cilt ve mukozada iritan.Insanda dermal temas (ve oral alım) ile
sulfbemi,Heinz cisimciği,akut hemolitik anemi;kan G6PD,katalaz ve glutatyonun
da düşme (sulfbemi ve hemoliz bireysel duyarlığa bağlı olabilir!).Mesleki temas
ta koma,nöbet,hemiparezi,temas dermatiti.Konakçı savunma mekanizmasını etkiler.
Çevrede,in vivo olarak ve pişirmeyle ETU (guatrojen) verir.

GENOTOKSİSİTE : ETU mutajenik.

KANSEROJENİTE : IARC:3=Insanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.Yıkım ürünü ETU hayvanda
karsinojen (hepatoma, lenfoma, tiroit karsinoması), insan verisi yok.EPA:Cok muhte-
mel karsinojen.

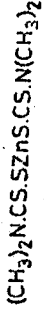
TERATOJENİTE : Sıçanda teratojen, farede değil.ETU sıçan ve hamsterde teratojen.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : ETU'ye bozunduğundan,toprak,bitki,besindeki artıkları önemli.Kontamine besinle-
rin pişirilmesiyle ETU salınır.KI:Şeftali,kaysı,üzüm:3,Domates,biber,hıyar,kavun
nohut:1,Fasulye:2.

ANTİDOT : Yok.HİDROKARBON VARSA KUSTURMAYIN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISİT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yetersiz.Idrarda ETU ölçümü için yöntem bulunur (185th
American Chem Soc Natl Meeting Apr 8-13,'84).(Watts, R.P.)



ETKEN MADDE : ZIRAM
SINDONIMLER : AAPROTECT, FUKLASIN, MILBAM, ZERLATE

KIMYASAL ADI : Zn bis(dimethylidithiocarbamate)

SINIF : Karbamatlı (MBDK) FUNGISIT, REPELLAN
TOKSISITE ADI: 0.02.LD50- (siçan)oral:1400, NOEL:5mg(1yıl).Cilt ve mukozada iritan
DERECESİ : etkili olabilir.

FIZIKOKIMYASAL : Saf şekli renksiz toz.Suda çözünmez,polar org çözücülerde az,polar olmayanlarda
ÖZELLİKLER orta derecede çözünür.Asitle bozunur.

KULLANIM YERİ : Koruyucu.Meyva ve sebze ye uyg.Ayrıca kuş ve kemirici için repellan.
VE SEKLI

TOKSIKOLOJİ : ChE' I INH ETMEZ! Alkole "Disülfiram reaks" verir.Duyarlı kişide üst solunum yo-
lunda iritan.Uzun süre inhal ile nörolojik ve görsele bozukluk,dermatit.Bir fatal
vakada beyin ödemi,hemoraji,in vivo hemoliz,kas-kc-böbrek distrofisi,amfizem,in
ce barsak nekrozu bulundu.Kauçuk eldivenlere alerjik olanlar Ziram'a duyarlıdır.
Yağ,oral abs'u artırır.Sağlam ciltten abs olur.Kismen CS2'e metab olur.CS2 aşırı
dozda görülen nörotoks'den sorumlu tutulmaktadır.Konakçı savunma mekanizmasını
etkiler.

GENOTOKSISITE : Veri yok.

KANSEROJENITE : IARC:3=İnsanda karsinojenite açısından sınıflanamaz.

TERATOJENITE : Rus literatüründe teratojen bulgusu.
ve UREME SIS.

CEVRESEL : Veri yok.K1:Şeftali:3,Domates:1.
ETKİ

ANTİDÖT : Yok.ALKOL VE YAĞ VERMEYİN!

TEDAVİ : Bkz:KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER

ANALİZ : Kan düzeyi klinikte yetersiz.

SINIFI KULLANIM

- : 1,3-DICHLOROPROPENE
- : Tek başına veya dikloropropanla karışım şeklinde (DD), özellikle toprak nematodlarına karşı fumigan olarak kul. Pamuk, üzüm, pancar, tütün, patates vb. sebzelere uyg. DD, toprağa injekte edilir. Küçük miktarları kimyasal ara madde olarak da kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Cilt, göz ve solunum yolu iritanı.Yeni ticari üründe azalmış olmakla birlikte hepatotoks yüksek.Glutatyon (GSH) tüketici etkisi var.

KİNETİK

- : İnhal, oral ve dermal yollardan abs olur. Propilen glikol (PG) varlığı dermal abs'u artırır.%25'lik PG çözeltisi tavşanda 0.5mg/kg dozda letaldir.GSH'la konju gasyonla oluşan N-asetilistein adduct şeklinde idrarla atılır.%50-60'ı idrarla %80-90 tüm eliminasyon yollarıyla 24s'te atılır.Temas eden işçilerin idrarında N-asetil-S-(3-kloroprop-2-enil) saptanır.

KRONİK

- : Propilen glikoldeki %25'lik çözeltisi,tavşana 0.5g/kg dozda dermal uygulandığında letaldir. Kümlatif zehir değil. Sürekli temas, inhal'la olur, temas kesilince semptomlar hızla azalır. Kemiricilerde subaküt inhal ile kc ve böbrek nekrozu 3-6ay temasta kilo kaybı, nazal epitelde ve böbrekte değişiklik, hepatositlerde büyüme olur.

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : Üretim sırasında ve büyük miktarlara temasta zeh olur. Toprağın 15-30cm derinliği gine injekte edildiğinden, yüzeydeki kons ve risk az.Cilt ve mukoza iritasyonunu ve hepatotoks ana belirtileridir.Kazayla 1200 galonun çevreye yayılması sonucunda 80 kişi buharlarına maruz kaldığında ölüm olmadı,3 kişi bilincini kaybetti; 50 günde uzun süren baş ağrısı, yorgunluk, iritabilite, göğüs ve karın ağrısı oldu.

SSS

- : Halsizlik, baş ağrısı (2yıl sürebilir), uyku, boyun ağrısı. Oral alımda SSS deprese olur, yüksek kons'un inhal'u ile hızla koma gelişebilir. Inhal ile yıllar süren iritabilite.

GIS

- : B/k, karın ağrısı (birkaç hf süreyle).

SOLUNUM

- : İnhal ile boğulma hissi, dispne, göğüs sıkışması (2yıl sürebilir), öksürme. Oral temasta ac'de konjesyon ve ödem.

KV

- : Yüksek kons'un inhal'u ile substernal ağrı. Herhangi bir yoldan temasta kalıpte gecikmiş hasar.

DERMATOLOJİK

- : Dermal temasta şiddetli mukoz membran ve cilt iritasyonu, epidermis ve altındaki dokularda inflamasyon. Tavşan cildinde nekroz ve ödem.

MEMNULLUK :

: Zanon Hodgkins lenfoma ve 1 HML vakası bildirildi, ancak ilişki kesin değil.

GOZ - KBB

: Göze teması: Konjuktivit ve yanık. Yüksek kons'larda, hayvanda göz yaşarması ve burunda şiddetli tahribat.

DİĞER

: İnsanda inhal ile serum transaminazlarında hafif bir artma. Dumanlarına maruz kalan itfaiyecilerde yıllar süren psikolojik rahatsızlıklar. Sığıanda gros hepatotoks ve nefrotoks.

LABORATUVAR

: Muhtemel KC ve böbrek hasarını değerlendirilebilmek için fonk testleri izlenmeli. Yükselme birkaç gün gecikmeye gözlenebilir.

TEDAVI

GENEL YAKLASIM

: ANTİDOT: Yok lancock, temastan hemen sonra uygulanmak üzere BAL (dimekaproi) ve Ya N-asetilsistein ile çalışmalar yapılmaktal. Böbrek, KC ve solunum fonk'larını destekleyici tedavi uygulayın. Bronkospazm: iv aminofilin, ac ödemi: Arteriyel kan gazlarını izleyerek solunumu sağlayın, O2 verin. Sıvı yüklemesi ve kalp yetmezliği için iv furosemid verin (E:20-80mg, C:1-2mg/kg/gün). Kardiyak bozuklukları: Difital ve/veya lidokain. Ağrı ve barsak spazmı: Opiatlar ve atropin kul. Mide irritasyonuna karşı alümina ve demüsan verin fakat YAĞ VERMEYİN!

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA İpeka şurubu (>12yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin. Bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa derhal mideyi intübe edin. Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin. Doz: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE intübasyon, aspirasyon ve lavaj uygulayın (su ile). Aspirasyon pnomonisini önlemek için intübasyondan önce endotrakeal tüp koyun. 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUŞMAZSA ve hasta bilinçliyse kataratik verin: NazS04 (MgS04) dozu: E:20-3g, C:250mg/kg. Mg sitrat: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa, irritasyon, bronşit, pnomoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solunumu ve KV fonk'ları inceleyin. Giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su-sabunla yıkayın. Irritasyon ve ağrı süperse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Irritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz zamanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Toksik miktar veya serum düzeyi belirsiz. Ancak mesleki teması belirlemek için idrarda, SCNAC (N-asetil-S-(sis-3-kloroprop 2-enil-sistein) metaboliti GC-Mass ile ölçülebilir (Ref).

YONTEM REFERANS

: Arch Environ Health 44:207, '89. (Osterloh, D.)

**SINIFI
KULLANIM**

- : ALIFATİK TİYOSİYANATLAR
- : Rodanatlar da denir. Metil, etil, izopropil gibi düşük mol ağırlar fumigan uçucu sıvılardır, Lauril vb. uzun zincirliyle ester-eterleri yağlı sıvılar olup toz veya sprey şeklinde pyrethrum ve rotenon ile kombine olarak kul. Ayrıca uyuza karşı cilde uyg.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Göz, cilt ve mukoz membran iritasyonu. Kısa zincirli Lethane 384'le zeh siyanür zeh'ne benzer ve abs sonrası serbestleşen HCN'e bağlıdır. Solunum merkezine direkt etkiyle solunumu önce uyarır sonra deprese ederler.

KİNETİK

- : Oral, inhal ve dermal abs yüksek olup her yoldan sistemik zeh olası. Kc metab ile oluşan HCN, rodanaz enzimi ile SCN'a dönüşüp idrarla atılır.

KRONİK

- : Sıçanda testis lezyonları, sperm anomalileri oluşur.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Lokal temasla mukoz, cilt ve gözde primer iritasyon. Hepsiyile her yoldan sistemik zeh olası. En toksikleri metil, etil türevleri. Etkileri hızlı. Solunum önce uyarır sonra depresye olur, ölüm solunum yetmezliğiyledir. Klinik tablo siyanür zeh'ne benzer ancak kısmen, çözücü kerazen de sorumluudur. Ağır sistemik zeh'de konvülsiyon, hipotansiyon ve şok, solunum sıkıntısı, ac ödemi, apne ve koma gözlenir.

SSS

- : Huzursuzluk, konvülsiyon, koma, (taşçanda paralizi, opistotonus, spastisite, tremor).

GİS

- : Konsantre çözeltinin oral alımıyla kusma, özefagus erozyonu ve hemoraji (Thanite, Lethane) olabilir. Thanite ile asit bildirilmiştir.

SOLUNUM

- : Mukozal iritasyon, önce hızlanma, sonra depres, dispne, siyanoz, ac ödemi (Thanite, Lethane) gelişir, solunum yetmezliği ile ölüm.

KV

- : Hipotansiyon, şok, KV kolidaps ve ölüm.

DERMATOLOJİK

- : Siyanoz, lokal temasla şiddetli iritasyon, dermatit olur. Ağır cilt teması ile sistemik toks gelişebilir.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkililerine ait veri yok.

GOZ - KBB

: Lokal temasla konjüktiva (Thanite), burun-bogaz mukozası irritasyonu. Hayvanda salya artışı.

DİĞER

: Siyanür zehrinde olduğu gibi metabolik asidoz beklenbilir. KC ve böbrek hasarı gelişebilir.

LABORATUVAR

: Arteriyel kan gazları ve serum elektrolitleri izlenmeli, KC-böbrek fonk testleri yapılmalı. Büyük ölçüde inhale edenlerde 6s'te bir ac filmi çekilmeli.

TEDAVİ GENEL YAKLASIM

: ANTİDÖT: 1) NANO2+Na2S2O3, 2) 4-DMAP, 3) Dikobalt edetat. SIYANÜR ZEHİNİ BENZERİ Kur tarıcılar + basınçlı solunum aygıtı kullanılmalı! Belirtiler 12s'e kadar gecikebilir, ASEMPTOMATİK HASTAYI BİLE GÖZLEYİN! Derhal 100'lük O2 sonra antidot: 1) NANO2+2O3'i düzenli aralarla verin! NANO2'i önerilenden fazla yapmayın!). Amil nitrit: NANO2 uygulayınca dek 30sn süreyle 1 ampül inhale ettirin ve NANO2 yoksa 30dk'da bir tekrarlayın. NANO2 (23, iv): E: 10ml, C: 10ml, C: 10ml düzeyine göre (normal: 0.35 ml/kg max: 10ml/kg). HIPOTANSİYONDA NİTRİTİ AZALTIN! Na2S2O3 (25, iv): NANO2'i hemen takiben E: 50ml, C: 1.65ml/kg). 30dk'da cevap yoksa veya tekrarlırsa başlangıç dozunu yarısı ile NANO2 ve Na2S2O3 tekrarlanır. 2) iv Dimetillaminofenol (4-DMAP): E: 250mg, C: 3mg/kg iv Dikobalt edetat: 600mg. Asidoz: 1meq/kg NaHCO3 (iv). Konvülsiyon: iv diazepam: E: 10mg, C: 0.1-0.3mg/kg. Methbemi: METİLEN MAVİSİ KULLANMAYIN!

ORAL TEMAS

: KÜSTÜRMEYİN (özefagusu irite edebilir)! Hasta komada ise, konvülsiyon riski varsa, alımdan hemen sonrasya veya kendiliğinden kusmasıysa lavalaj yapın (lavalajdan sonra semptomlar gelişirse prognoz kötü!). Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin (E: 30-100g, C: 15-30g, bebek: 1-2g/kg). Kataraktik: Na2S04 (MgS04): E: 20-30g, C: 250mg/kg. Mg sitrat: E: 4ml/kg max 300ml. Sorbitol: E: 1-2g/kg/doz max 150g/doz, >1yaş 1-1.5g/kg/doz, <35'lik gözeltiden max 50g/doz. Barsaktan abs'u arttırabileceği için YAĞ VE ALKOL VERMEYİN!

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. %100'lük nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnömoni olabilir. ac ödemi 1-3 gün gecikebilir!

DERMAL TEMAS

: Solunumu ve KV fonk ları gözleyin. Giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+ sabunla yıkayın. Irritasyon, ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Irritasyon, ağrı, göz yaşarı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Kan ve idrarda tiyosiyanat düzeyi ölçümü degersiz ama siyanür ölçümü yapılabilir (Ref). Tedavi için sonuç beklenmez! Plazma siyanürü 0.5-1mg/L ise toks semptomlar başlar, >3mg/L'de ölüm olur!

YONTEM REFERANS

: Clin Toxicol 23:133, '85. (Groff, W.A.)

SINIFI
KULLANIM

- : ALUMİNİUM PHOSPHİDE
- : Tahıllarda koruyucu etkili FUMİGAN olarak kul. Preparatları pellet veya toz halde dir. Nemle oluşan fosfin (PH₃) gazının parlayıcılığını azaltmak üzere (NH₄)₂CO₃ vb. eklenerek hazırlanır.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Preparatın nem ve aside temasıyla PH₃, NH₃ ve CO₂ gazları çıkar. PH₃ özellikle O₂ akımı ve gereksiniminin çok olduğu organlarda toksiktir. Etki mekanizması kesin değildir, ancak elektron transferinde nonkompetif inh ile hücresel hipoksiye yol açtığı gösterilmiştir.

KİNETİK

- : Alüminyum fosphide pelletlerinin oral alımı veya PH₃ inhali ile hızlı abs olur. Mide asidinde fosfitten PH₃ salınır. Gaz kons >6-10mg/m³ olduğunda toksik etkiler gözlenir.

KRONİK

- : Subletal kons'lara kronik temasla sarılık, kc-böbrek hasarı.

AKUT ZEHİRLENME
GENEL

- : Zeh sıklıkla inhali ile veya oral alımla olur. Zeh tablosu hızla başlayan solunum, kardiyak, dolaşım ve serebral belirtiler ve takiben kc ve böbrek hasarı ile karakterizedir. Inhal'u izleyen birkaç saatte şiddetli ac iritasyonu, öksürük, baş ağrısı, göğüste sıkışma, uyku, yorgunluk, stupor, bulantı, ac ödemi (bazan gecikir) gözlenir. Oral alımda önce epigastrik rahatsızlık, kusma, sonra hipotansiyon, şiddetli asidoz miyokard depres, periferik dolaşım yetme ^{2/157}.
- : Baş ağrısı, yorgunluk, huzursuzluk, ataksi, tremor, parestezi, uyku, sersemlik, bilinç kaybı, konvülsiyonlar, koma.

GIS

- : Ağız ve boğaz iritasyonu, oral alımdan birkaç dk sonra şiddetli B/K, karın ağrısı, diyare.

SOLUNUM

- : Solunum yolu iritasyonu, apne, öksürük, balgam, dispne, ac ödemi (bazan gecikir). Temas öyküsü olan hastalar yatırılmalı ve 72s süreyle ağır ac ödemi için gözlenmelidir.

KV

- : Hipotansiyon, taşikardi, aritmi, EKG değişiklikleri (ST-T dalgasında yükselme-gökme), atrial fibrilasyon (1-2hf'da normale döner), iletim blokları. Periferik dolaşım yetmezliği.

DERMATOLOJİK

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

HEMATOLOJİK

: Tüm organlarda fokal hemorajiler. Yaygın damar içi pıhtılaşma.

GÖZ - KBB

: Diplopi.

DİĞER

: Sarılık,kc hasarı (SGOT-SGPT'de artma,hiperbilirubinemi),böbrek yetmezliği (akut tübülör nekroz),proteüniüri,metabolik asidoz,hipoglisemi,hipokalsemi,hipomagnezemi gelişebilir.

LABORATUVAR

: Spesifik parametre yoktur,EKG izlenmeli,ac ödemi için film ile kc böbrek fonk testleri yapılabilir.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok.Tedavi semptomatik ve destekleyici.Kalp,ac,kc,böbrek fonk'larını,si vi-elektrolit dengesini izleyin.Sok: iv glukoz-glukoz SF çözeltilisi ve dopamin ve rin.ac ödemi: Arteriyel kan gazlarını izleyerek ventilasyonu,O2'lenmeyi sağlayın, gerekirse PEEP uygulayın.Furosemid (40-80mg) ve/veya digitalis (0.25-0.5mg) iv olarak verilebilir.Ndbet: iv diazepam (max hız 5mg/dk) başlangıçta E:5-10mg,gerekirse 30mg'a dek tekrarlanabilir,C:0.25-0.4mg/kg verilebilir.Kontrol edilemezse DFH verin (E:15-18mg/kg,C:15mg/kg veya 250mg/m²),ARITMI OLURSA KESİN VEYA YAVAS İNFÜZYONLA VERİN! Steroid: Tartışmalıdır (15 vakalık seride 4s'te bir 4mg dekka metazon ve günde 2 kez 10ml %10'luk kalsiyum glukonat başarıllı olmuştur).Kontrolü çalışmalarda iv MgSo₄'ın yararllı olduğu bildirildi.Diyaliz: Şiddetli böbrek hasarında yararllı olabilir.

ORAL TEMAS

: KONTAMİNE SU HİÇBİR ŞEKLİDE KULLANILMAMALI! Alüminyum phosphide'in suyla temasında PH₃ çıkacağından İPEKA SURUBU İLE KUSTURULURSA ARKASINDAN SIVI VERİLMEZ! GASTRİK LAVAJ DA TEHLİKELİ OLABİLİR! Aktif C bulamacı: 30g aktif C'u sorbitolile sulandırın İsoorbitol: E:1-2g/kg/doz max:150g,C (>1yaş):1-1.5g/kg/doz %35'likten max 50g/doz1.Aktif C bulamacının dozu: E:30-100g,C:1-2g/kg.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın.Solumumu izleyin.Gerekirse %100 nemli O₂ ile solumumu destekleyin.Öksürük,solumum zorluğu varsa,iritasyon,bronşit,pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solumum ve KV fonk'ları gözleyin.Kontamine giysileri çıkarın.Cilt,sağ ve tırnakları su+sabunla yıkayın.İritasyon,ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.İritasyon,ağrı,gözyaşı,fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma fosfin düzeyinin klinik önemi yok.

**SINIFI
KULLANIM**

- : AMITRAZ
- : Formamidin türevi bir pestisit olup sığırlarda kene vb. böceklerle karşı kul.
Prep'ları EC veya WP şeklinde olup genellikle ksilen içinde %75 ve %2.5
Epichlorohydrin ve propilen oksit içerir.

ETKI MEKANİZMASI

- : Antipiretik--antienflamatuar etkileri olup prostaglandin E2 sentezini inh eder.
Metabolitinin α -2 reseptörleri aktive etmesi sonucu KV etkiler oluşur. Postsinaptik reseptörleri aktive ederek midriyazis yapar. in vitro (k'de) MAO inh yapan. anestezik benzeri etki sonucu KV etkiler ve solunum depres gelişir.

KINETİK

- : Oral ve dermal kolayca abs olur. Köpekte kan düzeyi 35'te pike ulaşır. Hayvanlarda en çok safra,kc,göz ve barsakta toplanır. Hızla N-2,4-dimetilfenil-N-metil formamidin'e (BTS-27271) metab olur. Nihai metabolit (3-metil-4-amino benzoik asit) konjuge olup idrarla atılır. Köpekte alımdan 6-23s sonra idrardaki Amitraz düzeyi pike ulaşır.

KRONİK

- : Veri yok.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : İnsan verisi çok az. Akut semptomlar kısmen preparattaki ksilen vb. çözücülere bağlıdır. Aspirasyon pnömonisi, SSSS ve solunum depres ile GİK irritasyonu gelişebilir. BTS-27271 metabolitine bağlı olarak hipotansiyon, bradikardi, sedasyon hiper-glisemi ve hipotermi gibi klonidin benzeri etkiler gelişebilir. Midriyazis ve KV kollaps gelişebilir. geç olur.

SSSS

- : C'ta ve hayyanda aşırı dozla sedasyon olur. Koma gelişebilir.

GIS

- : Karın ağrısı, dermal veya oral alımla ksilene bağlı kusma, ağız mukozası irritasyonu ve blister oluşumu bildirilmiştir.

SOLUNUM

- : Ksilene bağlı aspirasyon pnömonisi ve solunum depres olabilir.

KV

- : Oral alımla 1-5s içinde doza bağlı bradikardi ve hipotansiyon. Başlangıçta hipertansiyon da olası.

DERMATOLOJİK

- : Ksilene bağlı cilt irritasyonu, tekrarlanan temasla blister oluşumu.

HEMHALLUK

: ZARARLI BUKLİLERİNE BAĞI VERİLMEYİŞTİR.

GOZ - KBB

: Dozla ilişkili midriyazis gözlenir.Ancak hayvanda miyozis de bildirilmemiştir.Ksilene bağıli konjüktivit-keratit gelişebilir.Amitraz tek başına göz iritasyonu değil dir.

DİGER

: Ksilene bağıli kc toks gelişebilir.Insanda oral,köpekte dermal temasta hiperglisemi,hipoinsülinemi gelişir.Hayvanda polüüri olur.

LABORATUVAR

: Kanda (ve idrarda) glukoz ve kc enzimleri izlenir.OP zeh ile karıştırılabileceği için kan CHE düzeyi ölçümü yararlıdır.

TEDAVI

GENEL YAKLASIM

: ANTTDOT: Yok.Tedavi destekleyici.Başlangıç semptomları ksilene bağıli olup erken belirirken,Amitraz'a bağıli kv semptomlar geç gözlenir.Farmakolojisi klonidine benzemekle birlikte,fentolamin veya nalokson gibi spesifik antagonistler deney hayvanlarında başarılı değildir.Köpekte bradikardi ve hipertansiyonun yohimbine cevap verdiği bildirilmiştir.

ORAL TEMAS

: Çözücü nedeniyle aspirasyon pnömonisi gelişebilir.KUSTURMA ÖNERİLMEZ: Endotrakeal tüple gastrik lavaj uygulayın.Aktif C şıçanda semptom şiddetine ve yaşama şansına etkili olmamıştır.Hasta öksürüyorsa aspirasyon pnömonisi gelişmiş olabilir,arteryel kan gazlarını izleyin,ac filmi çektilerin,vital bulguları izleyin.

INHALASYON

: Temiz havaya çıkarın.Solumununu izleyin.Berekirse %100 nemli O2 ile solumunu destekleyin.Öksürük,solumun zorluğu varsa iritasyon,bronşit,pnömoni,ac ödemi olabilir.

DERMAL TEMAS

: Giysileri çıkarın.Cilt,sağ ve tırnakları sutsabunla yıkayın.İritasyon veya ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.İritasyon,ağrı,gözyaşı,fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALITİK PARAMETRE

: Plazmada GC ile analiz edilebilir.Klinik önemi bilinmiyor (Ref).

YONTEM REFERANS

: J Anal Toxicol 15:116, '91. (Ameno, K.)

SINIFI KULLANIM

ETKİ MEKANİZMASI

- : ANTIKOAGÜLAN RODENTİSİTLER
- : Kemirici imhasında kul. 1) Hidroksikumarin türevleri: Warfarin, Warficine, Coumachlor, Coumatufuryl, Fumasol, Prolin. 2) Indandion türevleri: Findone, Fivalyn, Diphacinone, Isovalerylindandione, Chlorophacinone. Uzun süreli antikoagülasyon yapan hidroksikumarinlere (Difenacoum, Brodifacoum) ve Chlorophacinone'a "süper warfarinler" denir.
- : K vitamini siklusundaki epoksit redüktazı inh ederek, Vit K'ya bağımlı pıhtılaşma faktörlerinin (II, VII, IX, X) KC'deki sentezini deprese ederler. Sonuçta protrombin zamanı uzar. Ayrıca direkt kapiller hasar yaparlar.

KINETİK

- : Warfarin GIK'dan 2-3s'te abs olur, dermal yoldan ve inhal ile büyük ölçüde abs edilir. Plazma t1/2 42s olup birkaç günde toks gözlenir. Difenacoum, Brodifacoum ve Chlorophacinone, Warfarin'den kalıcıdır ve Vit K1'i daha güçlü antagonist ederler. Warfarin ve süper warfarinler KFO'larla metab edilir, oluşan inaktif metabolitler idrarla atılır. Brodifacoum sıçan KC'inde birikir.

KRONİK

- : Kronik Warfarin kullanımı ile protrombin zamanı uzar. Rodentisit spreyleyen işgilerde ve Warfarin'le kontamine talk kullanımıyla 1981'de Vietnam'da 200 bebekte zeh bildirilmişti. Ciltte nekroz, kalp ve SSS belirtileri gözlenebilir.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Etki genellikle geç başlar ve birkaç gün süreyle tekrarlanan dozu gerektirir. Tek doz Warfarin'le küçük C'ta bile belirti gözlenmemektedir. Süper warfarinler pıhtılaşma faktörlerini şiddetle deprese eder, kanama eğilimi 6-8hf sürer. Bu tablo E'de 50g fare yemi (12.5mg/gün Warfarin'e eşdeğer) alımıyla ortaya çıkar. C'ta ağız dolusu yem alımı, antikoagülasyon yapar. Klinik etki kanama yerine bağlıdır.

SSS

- : Indandionlar yüksek-tek dozla nörolojik semptomlar oluşturabilir (sıçanda gözlen di). Warfarin'le kafa içi kanamaya bağlı paralizisi olur. Yüksek doz Brodifacoum'ta: Baş ağrısı, bilinç kaybı, nöbet ve kafa içi kanama olabilir.

GIS

- : Karın ve sırt ağrısı (retroperitoneal kanamaya bağlı), kanlı feçes-kusma, spontan kusma olur.

SOLUNUM

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Indandionlar büyük-tek dozla kalp ve ac semptomlarına yol açabilir.

DERMATOLOJİK

- : Ciltte solgunluk, petesi, eklem çevresinde ve kalçada hematom, ekimoz.

HEMATOLOJİK

: Protrombin zamanı uzar (24s içinde belirginleşir,36-72s'te max'a ulaşır). Yüksek dozlar bu etkiyi hızlandırır.Doz aşımında etki 45gün-Bay sürebilir.Aşırı warfarin alımında kısmi tromboliz görülebilir.

GDZ - KBB

: Kanlı burun akıntısı ve öksürük görülür.

DİĞER

: Hematüri,damakta kanama,hemartroz.

LABORATUVAR

: Protrombin zamanı ölçümü: Bu değer temastan sonra 24s normal kalıp 48s sonra uza yabilir.0 nedenle hem 24s'te hem de 48s'te ölçün ve tedavinin etkinliğini değerlendirmek için 6-12s'te bir tekrarlayın.Uzun etkililerde birkaç hf ölçüm gerekir Pıhtılaşma faktörleri: Semptomatik hastada II,VII,IX ve X'u ölçün.Faktör tayini protrombin zamanından daha duyarlı! CBC: Kan kaybı hakkında fikir verir.Feçeste kan: Semptomatik veya protrombin zamanı uzamış hastada arayın.Boya:Çoğu preparat ta uyarı olarak mavı-yeşil boya bulunur.

TEDAVİ GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDOT: Vit K1 (Phytonadione) EVİTAMİN K3 (MENADİONE) KULLANMAYINI! E:Peptik ülser,menometroraji ve hemofili varlığını,aspirin vb. ilaç kullanımını araştırın. Kasıtlı aşırı doz alımı dışında genellikle Aktif C ve katartikler yeterlidir.VIT K1 DOZU: Düşük dozla zeh'de oral verin: E:10-25mg,C:5-10mg.İdame:1.5-Bay süreyle 100-125mg/gün.Ağır vakada iv E:50mg'a,<12yaş:0.6mg/kg'a dek verilebilir.SF veya glukozla seyreltin ve dk'da toplam dozun %5'ini aşmayın.Hafif zeh'de im yol: E: 5-10mg,C:1-5mg.Antikoagülanla tedavide olan hastaları: Protrombin zamanındaki uzama aşırı değilse 1-5mg iv Vit K verip protrombin zamanını izleyin.Akut kanama için 250-500ml taze donmuş plazma verin.C'ları 3 gün izleyin.Kafa içi basınc artmışsa,kalp tamponadı lperikarda kan dolması gelişmişse veya konjestif kalp yetmezliği varsa pıhtılaşma faktörleri verilebilir.HEPATİT,AİDS RİSKLERİNE DİKKAT EDİNİ!

ORAL TEMAS

: Halen antikoagülan tedavisindeki hastalarda İpeka şurubu ile kusturma,öi kanama ya neden olabilir,bu nedenle dikkatli bir lavaj uygulaması önerilir.Temastan son raki 2-3s içinde veya warfarin-süper warfarin bileşiminden >0.25mg/kg alınmışsa ve HASTA TAMAMEN UYANIKSA İpeka şurubu (E->12yaş:30ml,<12yaş:15ml),takiben 1-2 bardak su verin.30dk'da kusmazsa 2. doz verin.Yine olmazsa lavaj uygulayın.Ak tıf C bulamacı (30g/240ml su) verin (E:30-100g,C:15-30g,Bebek:1-2g/kg).HASTA UYANIK DEĞİLSE LAVAJ UYGULAYIN.4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUŞMAZSA VE HASTA BİLİNÇLİ İSE katartik verin: Na2S04 (MgS04) : E:20-30g,C:250mg/kg Mg sitratı: E,C:4ml /kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın.Solumumu izleyin.Gerekirse %100 nemli O2 ile solumumu destekleyin.Öksürük,solumum zorluğu varsa iritasyon,bronşit,pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Giysileri çıkarın.Cilt,saç ve tırnakları su sabunla yıkayın.Iritasyon ve ağrı süperse doktor müdahalesi gart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.Iritasyon,ağrı,gözyaşı,fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Klinikteki önemli bilinmemekle birlikte,4-Hidroksikumarinler Brodifacoum,Bromadiolone,Coumatetralyl,Difenacoum,Warfarin'in serum düzeyleri HPLC ile ölçülebilir (Ref).Warfarin plazma düzeyi UV veya HPLC ile de ölçülebilir (Ref 2).

YONTEM REFERANS

: 1)J Anal Toxicol 15:126,'91. 2)Baselt:Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals p:281,'80).(Falicoe, L.J.)

SINIFI
KULLANIM

ETKİ MEKANİZMASI

- : ASİTLER
- : Koroziif mineral asitler (hidroklorik, sülfürik, nitrik, fosforik asit vb.) ev-lerde aku asidi, tuvalet temizleyici vb. şekillerinde kul. Düşük mol. ağı olan org asitler (formik, laktik, asetik, TCA (trikloroasetik asit) vb.) de benzer şekilde tehlike oluşturmurlar. Bitki gelişim düzenleyicisi olan Ethephon ve NAA da bu grupta incelenmiştir.
- : Koroziif etkilidirler, temas ettikleri her dokuda ağır yanıklara neden olurlar. Ancak lezyonların derinliği alkali ile olandan azdır. Dokuda koagülasyon tipi nekroza yüzeysel epiteli ve submukozanın bozulmasına, damar ve lenflerin etkilenmesine mide cidarında nekroza ve nadir de olsa delinmeye yol açarlar. Midenin pilorik ucu en ağır etkilenir ve delinme 3hf gecikebilir. Hasarın şiddeti kons'a ve temas süresine bağlıdır.

KİNETİK

KRONİK

- : Akut temasın kronik komplikasyonları olarak özefagus daralması, mide kansinoması hepatit, serum albümininde düşme, dermal temasta kronik diskoid lupus eritematozus, antral stenoz, "kum saati" deformitesi, linis plastika gelişir.

AKUT ZEHİRLENME
GENEL

- : Cilt ve mukozada koroziif. 1s-2 günde şok ve kollaps gelişimi veya asidin trakeye kaçması sonucu ani ölümlü! Son dönemde koma, konvülsiyonlar, delinme, peritonit, ağır nefrit veya pnömoni. İnhal, dermal ve oral temasta koroziif yanık. Genelde kuvvetli asitler oral yoldan az miktarda alınır (ani ağrı olur). LD (795H2504 (18M), %69HNO3(15M), %36HCl (12M)): 30ml. Org asitler daha az koroziif ama özefaga gussta yapışmaya neden olurlar.
- : Son dönemde koma ve konvülsiyonlar. Formaldehit zeh'nde korku, bilinç kaybı ve vertigo.

GIS

- : Dil ve ağızda şişme, yutma zorluğu, karın ağrısı, B/K (kahve telvesi gibi hemate mez), gastrik hemoraji, ağrı susuzluk, birkaç s-birkaç günde mide delinmesi ve peritonit. Özefagus ve midede (daha şiddetli) yanık.

SOLUNUM

- : Oral alimla yüzeysel solunum, glottis ödemine bağlı asfiksiyal ölüml. İnhal ile dişne, göğüs ağrısı, ac ödemli. Belirtiler birkaç s gecikebilir. Ölüml nedeni bronkospazm ve pnömoni.
- : Doluşım kollapsı, zayıf ve hızlı nabız, kalpte iskemik lezyonlar.

KV

DERMATOLOJİK

- : Şok nedeniyle soğuk ve nemli bir cilt. Mukozada korozyon nedeniyle önce grimsi beyaz sonra siyahımsı (HNO3 ile sarı) nekrotik bölgeler=koagülasyon nekrozu. Cilt te kalıcı skar gelişimi.

HEMATOLOJİK

: Aşırtı alımıla hemoliz, lökositöz. HCl ve %96.lik gl.asetik asitle yaygının uunamır. 1-

GOZ - KBB

: Konsantre mineral asit (gözle temas): Konjuktiva ve kornea epitelinde yaygın nekroz. Şiddetli ağrı, şişme, hatta körlük (genelde pH >2 olan asitlere kısa bir te-
masta kornea epiteli zarar görmez).

DİĞER

: Böbrek yetmezliği, K'de iskemik lezyonlar. Sistemik asidoz (özellikle formaldehit ve HCl'le). Sıvı-elektrolit dengesinde bozulma, hipertostatemi, hipokalsemi ve hipersensitivite.

LABORATUVAR

: Albuminüri, hematüri, idrarda partikül, lökositöz varlığı aranmalıdır; asit-baz dengesi, elektrolit düzeyleri izlenmeli, özefagus ve mide filmi çektilimelidir.

TEDAVİ GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Semptomatik ve destekleyici tedavi. Dolaşım şoku: SF gibi iv sıvılar, serum albumini, tam kan verin, hastayı ılık tutun. Asit-baz dengesi: Arteriyel kan gazlarını ölçün. Ağrı: Morfin verin. Bronkospazm: Inhal ile semptomimayel kan gazlarını ölçün. Ağrı: Morfin verin. Bronkospazm: Inhal ile semptomimayel kan gazlarını ölçün. Sök ve ağrıyı kontrol altına alırmaz, özefagoskopi ve gastroskopi uygulayın. Solunum yollarında tıkanma, delinme, yapışma varsa derhal cerrahi müdahale gerekir. Enteksiyon varsa antibiyotik verin. Kortikosteroid uygulaması tartışmalı, aside bağlı yapışmaları önlemekte etkisiz.

ORAL TEMAS

: KUSTURMAYIN, LAVAJ YAPMAYIN, NÖTRALİZE ETMEK İÇİN BİKARBONAT VERMEYİN: (spontan kusma varsa proklorperazin vb. antiemetik verilebilir). Asit alımı tanısı konmuşsa 90dk içinde ÇOK NAZİK BİR SEKİLDE nazogastrik intübasyon uygulayın, mide içeriğini aspire edin (bazı yazarılar bunu sadece çok miktarda ve kuvvetli asitler için önerir!). KONSANTRE ASİT DEĞİLSE derhal bol soğuk su (E:120-240ml, C:60-120 ml) veya süt ve MgO, Alüminyum hidroksit jeli veya sükralfat verin; KONSANTRE ASİT İSE SU VE ANTASİT TEHLİKELİ OLABİLİR! Başlangıçtaki seyreltici ve demüslanlar dışında oral birşey vermeyin! 1/4hf parenteral yoldan besleyin, sonra sıvı yu mu şak besinler, en sonra normal yemek verin.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Öksürük, solunum zorluğu, iritasyon, pnömoni olabilir! Sid detali dispne ve hipoksemide 30dk arayla %100'lük nemli O2 verin. Nazofarenkste

DERMAL TEMAS

: Yanık olup olmadığını inceleyin.
: Temas eden yeri bol suyla yıkayın.NaHCO3 patı gerekebilir.Ağrı,iritasyon sürense doktor müdahalesi şart.Yanıklara,enteksiyona karşı koruyucu tedavi uygulayın.
Cerrahi işlem gerekebilir.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Iritasyon, ağrı, göz yaşlı, fotofobi sürense göz uzmanı zorunlu. Topik tetrakain HCl (%0.5) göz kapağı spazmını giderir.

ANALİTİK PARAMETRE

: Asidin kons'ü klinikte yararlı degildir. pH, korozif etki hakkında bir miktar bilgi verir.

YÖNTEM REFERANS

**SINIFI
KULLANIM**

- : **BACILLUS THURINGIENSIS**
- : Bimekte olan ipek böceği ve un güvesi larvalarından izole edilmiştir. Yonca tırtılı, sıvrisinek, nematodlar, Trichostrongylus colubriformis, boynuz sineği ve kemirici kontrolünde kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : İnsan verisi sınırlıdır.Ciddi bir patojen olmamakla birlikte Bs sonra B.cereus grubu benzeri besin zeh yapabildiği bildirilmiştir.Min 4 endotoksin ($\alpha, \beta, \delta, \theta$), 2 ekzotoksin üretir. Aynı suş çevresel koşullara göre farklı toksin üretebilir.Endotoksinler ısıya duyarlı,proteinsi ve parasporal kristal gelişindedir.Ekzotoksinlerin biri proteinsi,ısıya duyarlı ve farede çok toksik,diğeri ise böcekte toksiktir.Bakterinin vejetatif ve spor formları farede virulan değildir.

KİNETİK

- : Sporları inhal, oral, topikal veya id abs olur.

KRONİK

- : Hiç bir türde kronik toks saptanmadı.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Bakteriyel (B.cereus grubuna benzer)besin zeh belirtileri görülebilir.Inkübasyon periyodu Bs. Maruz kalanların çoğunda semptom gelişmez.

SSS

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

GIS

- : Kontamine yiyecek alımıyla B/K, diyare, kolik tarzı karın ağrısı gelişebilir.

SOLLUM

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : var.israelensis ve Acinobacter karışımının kazai inj'u ile lokal infeksiyon geliştiği bildirildi.

HEMATOLOJİK

: var. israelensis'in sc verilmesiyle inj yerinde endotoksine bağlı hematom oldu.

GÖZ - KBB

: Göze temasia kornea üsere bildirildi.

DİĞER

: Kontamine besinleri yiyenlerde ateş yükseltilir.

LABORATUVAR

: Aşırı kusma ve diyare olursa sıvı-elektrolit dengesi izlenip düzeltilmeli.

TEDAVİ GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Tedavi destekleyici. Semptomlar bakteriyel besin zeh'ne benzer.
Hastayı sıvı ve elektrolit kaybı yönünden izleyin. Kusma ve diyareyi kontrol edin

ORAL TEMAS

: Birkaç g'dan fazla alındı ve hasta erken başvurduğysa, enfeksiyonu önleyemeyebilir
ise de, kusturum, Az (veya bir süre önce) alındıysa, kusma yararlı olmayabilir
ve sıvı-elektrolit kaybını artırabilir. HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve düşünme ref-
leksleri deprese değilse İpeka şurubu (>12yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak
su verin. Bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa mideyi intübe edin. Aktif C bulamacı
(30g/240ml su) verin: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE
intübasyon, aspirasyon ve lavaj uygulayın. 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUSMAZ
SA ve hasta bilinçliyse katartik verini NALS04 (MgSO4) : E:20-30g, C:250mg/kg. Mg
sitratı: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekiirse %100 nemli O2 ile solunumu des-
tekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnomoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Gıysileri çıkarın. Maruz kalan cilt, saç ve tırnakları su-sabunla yıkayın. İritas-
yon ve ağrı süperse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse
göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Standart bakteriyolojik yöntemlerle bakteri izole edilebilir. Endotoksin ve ekzo-
toksinlerin tanımlanması özel yöntemlerle yapılabilir.

**SINIFI
KULLANIM**

- : BAKIR TUZLARI
- : Hayvan ve bitkilerde esansiyel eser element. Çözünen ve çözünmeyen tuzları, fungusit ve insektisit olarak kul. Sulfat tuzu emetik, ama bu amaçla artık kullanılmıyordur.

ETKI MEKANIZMASI

- : Hb'in sülfürlü gruplarını okside edip K⁺lerde hücre geçirgenliğini artırarak hemolize neden olurlar. Dolayım gök ve hemoliz böbrekte tübüler hasara ve yetmezlik sonucu ölüme neden olur. Suda çözünen tuzlarının (klorür, sübasetat) toksisitesi, çözülmeyenlerden daha fazladır.

KINETİK

- : Oral (%30'u), dermal ve inhal temasla (bakır tozu dahil) abs olur. Kanda serumla zmine (%93) bağlanır. Genelikle KK'de (eritrokuprein şeklinde) ve KC'de toplanır. %4'ü idrarla, %80'i de feçes ve safra ile atılır. Dermal temasta elim t1/2:167 gün.

KRONİK

- : Wilson hastalığının da kronik Cu zeh sayılmasına karşın, kronik zeh insanda ender görülür, ancak birkaç vakada infantil akrodinyaya benzer bir tablo bildirilmiştir. Uzun süre inhal ile nazal mukozada şiddetli konjesyon, rinittir, ülserasyon olur. Piring kaplarda saklanan içkiler, bakır iyonları ile kontamine olup B/K ve sifiroz neden olabilir. Spreylerin inhal ile ac kanseri insidansının arttığı bildirilmiştir.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Üral: 5-10dk içinde şiddetli kusmayla çoğu atılmakla birlikte ağız içinde renklenme, anemi, GİK iritasyonu, SSS stim ve depres, KC ve bobrek hasarı, koma gelişebilir, dolayım yetmezliği ile ölüm olur. Erken ölüm soka, geç ölüm KC-bobrek yetmezliğine bağlıdır. Cilt: Direkt temasta kasıntı, lezyonlar, sürekli temasta nekroz. Göz: Bakır tozu veya tuzlarının temasıyla kornea ülseri. Inhal: Nazal mukozada konjesyon, pnomoni, yanık.
- : Şiddetli basırgısı, letarji, uyku hali, konvulsiyon, paralizi, koma.

GIS

- : Ani kusma (genellikle yeşil), ağız, özefagus ve midede yanma, ağızda metalik tat, diare, melena veya feçeste gizli kan, mide ve ince barsak mukozasında erozyon ve kanama.

SOLUNUM

- : Inhal ile pnomoni, nadiren şiddetli siyanoz.

KV

- : Hipotansiyon, zayıf nabız, dolayım yetmezliği, CuSO4 ile ventriküler aritmi.

DERMATOLOJİK

- : Cilt teması: Kasıntılı papuloveziküller ve ekzematoid lezyonlar, sürekli temasta nekroz. Soguk ter dolayım sokunun belirtisi olabilir.

olabilir.

GOZ - KBB

: Goze temas: CuSD4: Korneada gecici inflamasyon, renk kaybi, nekroz, opasite. CuCl2: Korneada kalici opasite, siddetli konjuktivit, goz kapagi odemi. Uzun sure inhal: Nazal mukozada konjesyon, rinit, iltis.

DIGER

: Ates (inhal). Temasin 2-3. gunu sarilik, kc'de buyume-duyarlilik, nekroz. Hemolize bagli akut bobrek yetmezligi (anuri, oliguri, BUN'de artma, hematurii, raddomiyoliz). Gende bunlari olum izleri!

LABORATUVAR

: Her gun kc, bobrek fonk testleri ve hematolojik inceleme (methbemi, Heinz cisimciği i olusumu, hemoliz) yapılmalı. Metalik bakır radyoopak ama, tuzlari degil.

TEDAVI GENEL YAKLASIM

: ANTIDOT: 1) BAL, 2) d-penisilamin, 3) EDTA. Destekleyici tedavi ve semptomlu hastalarda antidot (selatörler) kul. 1) BAL: 3-5mg/kg/doz, derin im (ilk 2gun 4s'te bir, sonra 2gun 4-6s'te bir, 7gun 4-12s'te bir). ATEs OLABILIR! 2) d-penisilamin: E: 5gun 4x250mg (ackeni), C: 1g/gun. Proteinurii, kan tablosu anomalileri, ras ve gebelik soronusu ise KONJENITAL DEFEKT YAPABILIR! 3) EDTA: 75mg/kg/gun (derin im veya iv i ntuzyon) 3-6doza bolunerek 5gun, gerekirse 2gun sonra 2. kur. BOBREK HASARI: Hipotansiyon: Trandelenburg pozisyonuna getirip iv sivi, gerekirse dopamin veya noradrenalin verin. Methbemi: Metilen mavisi (E,C): 1-2mg/kg/doz (iv), gerekirse 4s'te bir tekrarlaysin (>15mg/kg hemoliz yapar!). Sivi-elektrolit dengesini saglatsin. Hemolitik anemide kan transfuzyonu gerekebilir. Damar ici hemoliz varsa manitol ile diurez saglatsin ve NaHCO3 ile idrari alkallendirin. Bobrek yetmezliginde diyaliz uygulanabilir.

ORAL TEMAS

: Derhal 120-240ml su veya sutle seyreltin (C'da max 15ml/kg) [bazi kaynaklar sut veya nisastali iceceklerin (10g misir nisastasi veya un/1L su) irtasyonu azaltt igini bildirmektedir]. Cogunlukla spontan ve asiri kusma olur. Kusmadan hemen sonra v eya komada olan ya da konvulsiyon riski olan hastaya gastrik lavaj uygulaysin. Akt if C: 30g/240ml su ile bulamac yapin. E: 30-100g, C: 15-30g, Bebek: 1-2g/kg. Katartik: MgSO4 (Na2SO4): E: 20-30g/doz, C: 250mg/kg/doz. Mg sitrat: E, C: 4ml/kg/doz. Sorbitol (E): 1-2g/kg max 150g/doz.

INHALASYON

: Temiz havaya cikarin. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Oksuruk, solunum zorlugu varsa irtasyon, bronisit, pnomoni, ac odemi olabilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri cikarin. Maruz kalan cilt, sac ve tirnaklari su+sabunla yıkayin. irtasyon veya agri surerse doktor mudahalesi sart. Kan-idrar bakir duzeyini ol cun. Selasyon gerekebilir.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayin. irtasyon, agri, gozyasi, fotofobi surerse goz uzmanı zorunlu.

ANALITIK PARAMETRE

: Tam kan, serum veya idrar duzeyleri temas siddeti ile orantılıdır ama semptomlari a korele olmayabilir. AAS ile ölçüm yapılır (Ref 1,2). Serumda ort ~3mg/L hafif, ~8 mg/L ağır zeh olarak degerlendirilebilir.

YONTEM REFERANS

: 1) Clin Toxicol 26:371, '88. 2) Baselt: Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals p. 90, '80. (Bentur, Y.)

SINIFI KULLANIM

- : BİPİRİDİLYUM HERBİSİTLERİ
- : Bipiridilyum da denen kuarterner amonyum bileşikleridir(Chloroquat, Difenzoquat, Diquat, Morfamoquat ve Paraquat)Toprakta çok hızlı yıkılırlar.Tarım ve endüstride %10-20'lik sıvı, bahçelerde < %5'lik katı şekilleri kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Cilt ve membranlarda korozif etkili.Oral veya dermal ufak dozla bile ağır toks, 24s içinde ac,kc,böbrek,miyokard ve adrenal nekrozuna bağlı ölüm.Herbisidal etki bitki kloroplastlarında monokatonik radikalilere indirgenip süperoksit oluşturma yüksek memeli toks pedoks siklusuna girip oksidan stres oluşturmayla ilişkili.ac en iyi O2'lenen organ olduğundan primer hedeftir.Paraquat'in selektif olarak konsantre olduğu alveollerdeki fibroz bağ dokusunun proliferasyonuila asfiksi ve ölüm olur

KİNETİK

- : Ağır zeh oral yolla olur.Sağlam ciltten abs azdır ama dermal Paraquat'la da ölüm gözlenir.Aerosollerinin damlacık çapı >5µg olup inhal ile direkt veya sistemik toks beklenmez. Paraquat tüm organlara dağılır, ac'da plazmanın 10-15 katı birikir.Insanda %70-80'i 48s'te (Diquat'in %90'i 24s'te),kalani 2-3hf'da idrarla atılır.

KRONİK

- : Diquat'la:Beslenme testlerinde (%0.05,10ay katarakt gelişti.Paraquat'in yapısı piridin türevi Cyperquat (MPP)'a ve ilaç bağimliliklarında parkinsonizm Japan MPTP'ye benzediğinden indirgenme ürününün benzeri etki göstermesi olası.Saçında dermal temasla ac'de hipertrofik arteriyel lezyonlar bildirildi.

AKUT ZEHİRLENME BENEL

- : Oral: Mukoza iritasyonu, yanma. 1-2yudum (veya 4mg/kg) ile birkaç s-1ay'da ölüm; 3-6g ile 24s içinde GIK belirtileri,böbrek,kc,adrenal ve miyokard nekrozu,c'de konjesyon(dispne köttü prognoz habercisi!).>6g Paraquat ile şok ve 24-48s'te ölüm Sağ kalkanlarda >5-10.günlere progresif ac fibro- zisi.Paraquat'la ölüm ac fibro zisi sonucudur.

SSS

- : Konvülsiyon,letarji,uyku, hipovolemik şok, paralizi,Diquat'la serebral hemoraji. Maymunda yüksek dozda Diquat ile erken koma gelişir.

GIS

- : Ağız,farenks,dizofagusta yanma,yutma zorluğu,karın ağrısı,B/K, hematemez, diyare, melena,iritasyon, mukozal ülserasyonu, kanama. Diquat ile paraittik ileus, GIK'da sıvı birikimi, hipovolemi.

SÖLÜNÜM

- : Ost solunum yolu iritasyonu,öksürük,hemoraji (Diquat'la),ac ödemi,atelektazi,ta kiple,faller,arteriyel O2'de düşme,siyanoz,ac filminde granüler değişiklikler,a noksemi ile solunum yetmezliği,Paraquat'la (3-14gün sonra ilerleyen) ac fibrozis
- : Paraquat ile miyokardit, iletim kusurları, epikardiyal hemoraji, kalp yetmezliği ile ölüm görülebilir.

KV

DERMATOLOJİK

- : Mukoza iritasyonu, ülser, nekroz, eritem.Konsantre preparat ile tırnak kırılması -düşmesi, hafif kontaminasyonla beyaz lekeler, dudakta yanma, blister. Paraquat'la konsantre preparatla veya bozuk ciltten sistemik toks ve ölüm görülebilir!

SINIFI KULLANIM

- : BORATLAR
- : Borik asit, Na borat (borax), Na per-, meta-, di-, tetra-, piro- ve ortoboratlarda kimyasal ve toksikolojik olarak benzerler. Tıbbi toz, topik astrenjan, antiseptik, herbisit, insektisit, göz banyosu, gargara, diş macunu, ağız ve besin preservatifi, talk pudrasında tampon olarak (hatta epilepsi tedavisinde) kul.

ETKI MEKANİZMASI

- : Cilt ve mukozal iritandır. Dermal yol dahil abs olur ve tüm hücrelerde toksiktir. Doku hasarı (özellikle renal tübül epiteldeki) irreversibl olabilir. Sistemik toksik daha çok kronik veya tekrarlanan temasta görülür ancak mekanizması bilinmiyor.

KİNETİK

- : Çözünür boratlar toz veya çözelti halinde GI'ye, mukozal membranlar ve sağlam olmayan ciltten kolayca, sağlam ciltten de kısmen abs olur ve tüm vücutta dağılırlar. Beyin, kç ve böbreğe afiniteleridir. Borik asit hayvanda parenteral verilirse 30dk'da beyin haric tüm dokulara dağılır. SSS'inde 35'te pike erişir. Hemen tüm idrarla atılır (%50'si ilk 12s'te, kalanı birkaç günde). Ağır renal hasarla atılım süresi uzar, doku düzeyleri yüksektir. Kronik temasta 3hr'da tümüyle atılabılır Oral (düşük doz): Cilt ve mukozada kuruma, dilde kızarma, dudak çatlaması, kısmi alopesi, konjuktivit, periorbital ödem, iritabilite, mide ülseri. Tüm veriliş yolları: Anoreksi, kusma, hafif diyare, ras, konvülsiyon, anemi. Sağlam olmayan cilde tatbikle ölümlü olabilir. Çocuk ve bebekler daha duyarlı, mortalite yüksektir. Tozu inhale eden işçilerde öksürük, nazal iritasyon-kanamama, nefes darlığı, dermatit olur. Sığan ve köpekte beslenme testinde testiste konsolup, atrofi ve sperm depleksiyonu yaptığı görüldü

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Akut tek doz alımıyla ağır-fatal zehirlenmez, derhal kusma olur, bu da toksin silinir. Tüm temas yollarıyla GI belirtiler, sık olmamakla birlikte renal hasar gözlenir. Dermatolojik belirtiler 3-5günde gelişir. Renal hasar, dolaşım kollapsi ve birkaç gün sonra gelişen şok ölüme neden olabilir.

SSS

- : Halsizlik, letarji, huzursuzluk, deliryum, baş ağrısı, tremor, kas ve ekstremitelerde seyirmeler, yaygın konvülsiyonlar, güçsüzlük, koma.

GIS

- : B/K, diyare (feçes ve kusmuk kanlı ve mavimsi yeşil olabilir), gastrik ağrı, hemorajik gastroenterit (her yoldan temasla).

SOLUNUM

- : Önce takipne, sonra Cheyne Stokes solunumu, siyanoz ve solunum arresti.

KV

- : Hipotansiyon, dolaşım kollapsi, şok.

DERMATOLOJİK

- : Avuç içi, ayak tabanı, kalça, skrotum, hatta farengs, kulak zarı ve anal yüzeylerde eritemli erupsiyonlar ve soyulma (başlanış istakoz tablosu!), bul, deskuamasyon (kızıl veya Ritter hastalığı gibi).

GOZ - KBB

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

DIGER

: Böbrek (oligüri, anüri) ve kc (hepatomegali, sarılık) hasarı, metabolik asidoz, hipo-hipertermi.

LABORATUVAR

: Semptomatik hastada renal fonk testleri,sıvı-elektrolit dengesi izlenir.

TEDAVI
GENEL YAKLASIM

: ANTİDÖT: Yok. Semptomatik ve destekleyici tedavi. Sıvı-elektrolit dengesini sağ layın, hasta kusuyorsa 10-40ml/kg/gün iv %5 dekstroz veya elektrolit çözeltilisi; şoktayşa iv plazma veya kan verin. Konvülsiyon: iv diazepam (E:Bağlanğıç 5-10mg, gerekirse 15dk'da bir tekrar, max:30mg, C:0.25-0.4mg/kg/doz, max:10mg/doz). Hipo tansiyon: Trandelenburg pozisyonuna getirin, iv sıvı gerekirse dopamin veya nor adrenalalin verin. Metabolik asidoz NaHCO₃'la tedavi edilebilir. Diyalizi: Vakit ka zammak için peritoneal ile başlayıp sonra hemodiyalize geçin. HEMODİYALİZ DAHA ETKİNİ: Cilt lezyonları için topik veya sistemik kortikosteroid gerekebilir.Borax lar Vit B2'yi tükettiklerinden takviye gerekir.Kronik zeh:Kan değişimi uygulayın

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA VE DÖRME REFLEKSI VARSA İpeka şurubu (>12yaş:30ml,<12yaş :15ml),sonra 1-2 bardak su ile kusturun.İlk 30dk da Yapılması çok etkilii.Aktif C bulamacı (30g/240mlsu): E:30-100g,C:15-30g,Bebek:1-2g/kg.HASTA UYANIK DEĞİLSE İlavaj yapın.Hasta bilinçliyse ve barsak hareketleri yoksa kataratik verin: Na2SD4 (MgSD4): E:20-30g, C:250mg/kg, Mg sitrat: E,C:4ml/kg max 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O₂ ile solunumu des tekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa İritasyon, bronşit, pnomoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solunum ve KV fonk'ları gözleyin. Giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları sut sabunla yıkayın. İritasyon, ağrı süperse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi surerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: 1 damla idrar HCl'le asitlendirilir, borat varsa turunusol kahve-kırmızı olur. Se rum düzeyi kolorimetrik ölçülebilir (Ref). Normal serum borat düzeyi (ort): C: <1.43mg/L, E:<0.6mg/L.

YONTEM REFERANS

: Baselt: Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals p.51, '80.

**SINIFI
KULLANIM**

: CALCIUM CYANAMIDE
: En gok bitki gelişim düzenleyicisi (sentetik gübre) olarak, ayrıca (yüksek kons'da) herbisit, pamukta yaprak dökücü ve danaburnu vb. için insektisit, veterinerlikte antihelmintik olarak kul. Eskielerde alkolizm tedavisinde kullanılmıştır.

ETKI MEKANIZMASI

: Cilt ve mukozal (konjuktiva,üst solunum yolları,GIK) iritani ve kostik madde. Ter ve mukozal salgılarıyla gznp serbest siyanamid (CN-NH2) ve amonyak verir. CO2 ile reaksiyon da dehidratlan CaCO3 oluşur. SERBEST SIYANUR ICERMEZ! Disulfiram'a benzer Şekilde vazomotor reaksiyon geliştirir. Alkol bu reaksiyon'u Şiddetlendirir veya başlatır. Mekanizma belli değil ancak aldehit dehidrogenaz inh'na bağlı olabilir.

KINETİK

: Oral, inhal, dermal yolla abs olur. SIYANUR IYONU OLUşMAZI! Metabolitleri muhtemelen re ve amonyaktır (NH3). Abs olan maddenin büyük kısmı hayvanlarda re Şeklinde idrarla atılır.

KRONİK

: Tekrarlanan temasta avuç içi ve parmak aralarında ağrısız, yavaş iyileşen kabul lanma,dermal ülserasyon ve duyarılama görülür.Tozu yıllarca inhale edenlerde nazal septum delinmesiyle kronik rinit gelişir. Işçilerin %0.5-1'inde cilt duyarılığı gözlenir.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

: Gz,cilt,mukoza (ozofagus,GIK,solunum) iritasyonu, pnomonit,ac ödemi ile disulfiram benzeri reaksiyon (Yüzde, kollarda ve üst bedende eritem ve kızarma, yorgunluk,B/K,göğüs sıklışması,dispne,başağrısı,titreme).KV kollaps gelişebilir.Tek oral doz la gelişen atak genelde 0.5-2s sürer. Buharı Şiddetli iritan olup özellikle ac' de olmak üzere sistemik bulgular verir.

SSS

: Başağrısı, vertigo, sersemlik, bitkinlik. Takiben alkol alan kişide koma gelişti

GIS

: B/K, jinjivit, hayvanda salya. Tozun oral alımı ile farekaste birikim sonucu gastrit oluşumu.

SOLUNUM

: Tozun inhal ile trakeobronsit, pnomonit, ac ödemi, dispne, göğüste basınc, takipne.

KV

: Hipotansiyon, tasikardi, dolaşım Şoku. Ciltte soğuma. Takiben alkol alan işçide bradikardi gözlendi.

DERMATOLOJİK

: Eritematoz dermatit (zellikle temas eden bölge ve yüz, bacak, koltuk altı, ka sık, skrotumda gök kaşıntılı). Ağır vakalarda vezikül-bül oluşumu, ekzema, yüzde kızarma.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GOZ - KBB

: Göze temasla konjuktivite, keratit, ağır vakalarda kornea ülseri. Hayvanda miyozis- midriyazis, papilodemi, göz yaşarması. Burun-bogaça temasla iritasyon, inflam'lu ül ser. Inhal'la rinit, faranjit, larenjit.
: Titreme, hayvanda kc toks.

LABORATUVAR

: Solunum yolu iritasyonu veya depres varsa arteryel kan gazları izlenir, ac filmi çekilir, fonk testleri yapılır. Disülfiram benzeri reaks olasılığı nede niyle kan etanol düzeyi ölçülmelidir.

TEDAVİ

GENEL YAKLASIM

: ANTİDOT: Yok. ATROPİN VEYA SİYANÜR ANTİDOTLARI, DISÜLFİRAM BENZERİ REAKS'LARI GI DEREMEZE! Bu tür reaks'lari olan hastaların vital bulguları ve EKG'sini yakından izleyin, destekleyici tedavi uygulayın. Etanolü ilaç vb. madde KONTRENDİKE! Eta nol+100mg Ca cyanamida 1s'te ölümlü! Şiddetli solunum yolu iritasyonunda (24-72s gecikse bile) ac ödemi gelişebilir. Yeterli ventilasyon ve O₂ lenmeyi sağlayın, arteryel kan gazlarını izleyin, gerekirse PEEP veya CPAP uygulayın. Bronkospazm varsa inhal'la sempatomimetik ajan verin. Hipotansiyonda Trandelenburg pozisyonu na getirin, iv sıvı verin, cevap vermezse dopamin veya noradrenalin gerekebilir. Diyaliz veya hemoperfüzyonun etkinliğine ilişkin veri yoktur.

ORAL TEMAS

: Tritan özelliklerini nedeniyle KUSTURMA ÖNERİLMEZ! Gerekiyorsa lavajı da çok dikkat le yapın. Alımdan hemen sonra veya lavajdan önce 120-240ml süt veya su ile sey reltin (C: max 15ml/kg). Önemli bir özefagus-GİK iritasyonu varsa lavaj delinme- kanama yapabilir! Özefagus veya GİK'da iritasyon, yanık varsa özefagoskopi gere kebilir.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu inceleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa, iritas yon, bronşit, pnomoni olabilir. Gerekirse %100 nemli O₂ ile solunumu destekleyin . SİSTEMİK TOKS GELİŞEBİLİR!

DERMAL TEMAS

: Bol su+sabunla yıkayın. Ağrı, iritasyon sürerse doktor müdahalesi şart. Iritasyon ve yanıklara standart topik tedavi uyg. Steroid ve antihistaminik gerekebilir.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu. KORNEA ÜLSERİ GELİŞEBİLİR!

ANALİTİK PARAMETRE

: Spesifik düzey ölçümü ve önemi bildirilmiyor.

YONTEM REFERANS

:

SINIFI
KULLANIM

- : CHLOROTHALONIL
- : Fungisit, Endüstride, tarla ve bahçe tarımında ayrıca kereste prezervatifi olarak kul. küte karşı boyalara da katılır.

ETKI MEKANİZMASI

- : Seyreltilmemiş halde kuvvetli cilt ve mukoz membran iritandır, ancak alkilleyici özellikte olup hücrenin sulfidrilili bileşikleriyle reaksiyona girer.

KINETİK

- : Oral ve inhal'la abs hızlı. Dermal abs'u az. İnsan için metabolizma verisi yok. Sıçanda oral, dermal temas ve endotrakeal tüple (1mg/kg) verilmesini izleyen 48s içinde idrar ve kanda bulunan miktar <%6.

KRONİK

- : Sıçanda beslenme testlerinde (%1) takipne, ataksi, parlak sarı idrar, hematüri, vajinal kanama, epistaksis, hiperaktivite gelişir. Çözücüsü aseton olan preparata (%0.1) dermal temas orta derecede iritandır.

AKUT ZEHİRLENME
GENEL

- : Maddenin kuvvetli iritan etkisinin yanı sıra çözücüye bağlı toks görülebilir. >%0.1'lik org çözeltileri orta derecede cilt iritasyonu olup gözde ve GIK'da tahriş gözlenir. Ancak uygulamada genellikle <%0.1'lik sulu çözeltili kül ve hafif dermatit beklenir. İnsanda sistemik etkilere ait veri yok.

SSS

- : Akut ip temas hayvanda halsizlik, sedasyon ve ölüme neden olur.

GIS

- : Şiddetli GIK iritasyonu ve spontan kusma beklenir.

SOLUNUM

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : >%0.01 kons'a temasla iritasyon temas dermatiti gözlenir, fotosensitivite ve alerjik reaksiyonlar gözlenir. Uçuculuğu yüksek olduğundan direkt temas olmaksızın da dermatit gelişir. İşçilerde %0.5'lik kons yüz ve göz çevresinde eritem, ekzema ve kaşıntı yapar.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GDZ - KBB

: Tavşanda konsantrte gözeltinin gözte temasıyla kuvvetli iritasyon, irreversible kornea, iris ve konjuktiva hasarı. Maymunda kornea opaklaşması 2 hf'da düzeldir.

DİGER

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

LABORATUVAR

: Spesifik parametre yok, inhale edilmişse ac filmi.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. İlk yapılacak işlem seyreltme ve dekontaminasyon. Org gözücüyle ka rıksa, ÇÖZÜCÜYE BAĞLI TOKS'YI GDZ ÖNÜNDE BULLUNDURUN! Sistemik etki beklenmez. Inhale edilmişse, ac ödemi olasılığı nedeniyle ac filmi gerekebilir. ac ödemi: Veterin ventilyasyon ve O₂ lenmeyi sağlayın. Dermal temas: Tedavi edilirse hafif güneş yanığına benzer, tedavi edilmezse cilt soyulur ve 2hf'da iyileşir. Alerjik temas dermatitinde antihistaminik, topik ve/veya sistemik steroidler kullanılabılır. Göze teması: Antibiyotik, sikloplejik, midriyatik, lokal anestezi gerekebilir.

ORAL TEMAS

: İritan olması ve sistemik etkisinin olmayışı nedeniyle KUSTURMA ÖNERİLMEZ! Derhal, 120-240ml su veya süt ile seyreltin (C:15ml/kg'ı aşmayın!). Hastada mukoz m embrian veya doku hasarı olup olmadığını inceleyin. Beklenmedik durumlar dışında özetagaskopi, steroid ve antibiyotik gerekmez.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse 2100 nemli O₂ ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnomoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Gıysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabunla yıkayın. İritasyon veya ağrı süperse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) veya steril SF ile min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Veri yok.

YÖNTEM REFERANS

:

SINIFI KULLANIMI

- : DEMİRLİ BİLEŞİKLER
- : Demir (Fe), esaslıyeli bir elementtir, Hb ve diğer Fe içeren proteinlerin sentezi için gereklidir. Endüstride genellikle Fe₂O₃ (pas) temas söz konusudur (ancak Fe₂O₃ zeh yapmaz). FeSO₄ inorganik herbisit olarak kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : GİK'da iritan. Barsak mukozasının bütünlüğünü bozar, aşırı ölçüde abs edilip özeliikle kç'de hasar oluşturur. Toks'nin kesin mekanizması bilinmiyor, muhtemelen mitokondrilerin Fe taşıyan elektron transfer proteinleriyle yarışarak hücrenel metabolizmayı bozar. Direkt etkiyle kapiller permeabilite artar, hipovolemi, laktik asidoz, şok gelişir.

KİNETİK

- : Alımdan sonraki 2-6s'te en çok duodenum ve jejunumdan abs olur. Vit C, abs'u artırır. GİK mukozasında korozyon oluşturacak kadar fazlaysa, abs da artar. İnce ve kalın barsaktan, kons'a bağlı olarak abs olur, bu da yüksek kons'da doyurulabilir bir taşıma sistemi bulunmadığını gösterir. Dolayısıyla dozajında normal abs mekanizmaları ağıllır, pasif 1° kinetiği izler. Dağılım hızlı, eliminasyon çok uzun.

KRONİK

- : İnhale edilen Fe₂O₃ ac'de birikip röntgende karakteristik görünüm veren ve ac fonksiyonlarını bozmayan siderozis'e yol açar. Uzun süreli (her yoldan) temas, pankreas tiroid, diyabet, kç sirozu ve hemokromatoza yol açabilir.

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : C'da elementel Fe: a) <20mg/kg: Toksik riski çok az. b) 20-60mg/kg: Toksik olabilir. c) >60mg/kg: Hastanede tedavi gerekir. E veya adalesanda tüm zeh'ler kasti olabilir, doza bakmaksızın acil tedavi gerekir. Elementel Fe içeriği: Fumaratin 1/3'ü, sulfatin 1/5'i, glukonatin 1/9'u. Zeh 5 aşamalı: GİK belirtileri (0-5-2s sonra), geçici iyileşme (2gün sürebilir), şok (2-12s sonra), kç nekrozu (2-4gün sonra), midede skar oluşumu (26ht sonra).
- : Letarji, konvülsiyon, sersemlik, hiporefleksi, koma, EEG'de anomali, hiperkinetik-k-yıkıcı davranış, ensefalit.

GIS

- : Şiddetli gastrit, gastroenterit (kanlı-sulu), karın ağrısı, B/K (kanlı), hematemez, dehidratasyon.

SOLUNUM

- : Hızlı ve yüzeysel soluk (derin ve hızlı ise: Metabolik asidoz), pnömoni, ac ödem i, bronşial stenoz.

KV

- : Şok (4-5s'te ölüm olabilir!), hızlı-zayıf veya hissedilemeyen nabız, hipotansiyon, taşikardi, siyanoz, kalp yetmezliği.

DERMATOLOJİK

- : Solgunluk, soguk bir cilt (şoka bağlı), siyanoz.

HEMHAHLULUJK

: LOKOSITUZ, HCT VE ARIMA, KOAGULOPATI (TROMBOSITOPENI).

GOZ - KBB

: Midriyazis.

DIGER

: Ateş (pnömoniyle), metabolik asidoz-laktik asidoz, kc hasarı (hemorajik nekroz, siroz), pilor stenozu (nif'lar sonra), hiperemisemi, anüri, böbrek yetmezliği.

LABORATUVAR

: Serum Fe düzeyi ölçülür (alımdan 4-6s sonraki serum Fe'i total Fe bağlama kapasite sini (TFBK) geçerse veya mutlak değeri >400-500ug/dl ise ağır vaka (ağır zeh' d e TFBK güvenilir bir göstergedir)).Kanın ve ac filmi izlenir.

TEDAVI GENEL YAKLASIM

: ANTİDÖT: Desferrioksamin. Tedavi planı: 1)Dekontaminasyon 2)Sıvı-elektrolit deng esini sağlayın; sok, asidoz, hiperemisemi tedavi edin. 3)Antidot uygulayın. 4) Kalan Fe'i izlemek için mide filmi çekin. Semptomuz hastanın karın ve ac filmi i çekin, opak madde yoksa 6s gözleyin, semptomuz ise tedavi gerekmez. Opak madd e varsa CBC, kan şekeri ve serum Fe'ini ölçün: Serum Fe'i>TFBK ise veya serum Fe 'i >350ug/dl (62.6umol/L) ise semptomlu gibi antidota başlayın: Desferrioksamin (belirtiler önemli ise iv, hafif ise im). Doz: iv:15mg/kg/s (8s'te bir 90mg/kg'a dek), %5 dekstroz vb.sıvı içinde. HIZLI VEYA BOLUS VERİLİRSE HIPOTANSİYON OLABI LRİ: im:90mg/kg max 1g/doz, 8s'te bir. Toplam (iv-im): 6g/gün. Kesme zamanı: Gen ellikle Fe+Desferrioksamin idrarda pembe renk verir;renk kaybolunca antidot kesil ebilir. ORAL DESFERRİOKSAMİN TAKTİSMALLI: Hipotansiyon: Trandelenburg pozisyonuna getirin,düzelmezse dopamin veya noradrenalin verin.Serum Fe'i >1000ug/dl ise ka n değişimi

ORAL TEMAS

: HASTA UYANIKSA ve 20-60mg/kg ELEMENTEL Fe ALMISSA derhal İpeka şurubu ile kustur un: E:30ml, 1-12yaş:15ml, takiben E'e ~200, C'a ~150ml su verin. HASTA UYANIK DE ĞİLSE ve >60mg/kg ELEMENTEL Fe ALMISSA İlavaj yapın (midedeki Fe tabletleri uzaki aştıramazsa gastrotomi uygulanabilir!). Kompleksleştirme: FOSFAT ÇÖZELTİSİ VER MEYİNİ: Bilinen antasitler (milk of magnesia vb.) veya %5'lik NÄHCÖ3 çözeltisi (5 0-100ml) Fe'i bağlayıp mide mukozasını korur. AKTİF C, Fe'i ABS ETMEDİĞİ İÇİN DE ĞERİ YOK! Hasta 48s sonunda semptomsuz ise iyileşmiş demektir.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnömoni olabilir. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS

: Cilt, saç ve tırnakları sabunlu suyla yıkayın. Ağrı veya irritasyon sürerse dokto r müdahalesi şart.

BOZE TEMAS

: Boz suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Serum Fe kons'u, özellikle Desferrioksamin tedavisini takiben AAS ile ölçülmeli (Ref 1). Midede Fe bulunduğunu saptamak için basit ve hızlı bir test de yapılmalı dir (Ref 2).

YONTEM REFERANS

: 1) J Pediatr 68:804, '66. 2) J Pediatr 94:940, '79.(Helfer, R.E.) (McGuigan, M.A)

**SINIFI
KULLANIM**

- : DIETHYLTOLOAMIDE
- : 1957'den beri repellan (böcek kovucu) olarak kullanılır. Özellikle sivrisinek, sinek, tatarcık, kene ve pireye karşı etkin. Preparatları 25-100 oranında etken madde içerir.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Cilt reaksiyonları, SSS toks oluşturur. Bir vakada (5 yaş), otopside beyinde yaygın ödem ve menenjlerde yoğun konjesyon gözlemlendi, demiyelinizasyon ve menenjit olı madığı bildirildi ve maddeye duyarlılık olarak kabul edildi.

KİNETİK

- : İv inj'u takiben hızla tüm vücuda yayılır ve böbrekten atılır. Tek-düyük dozun % 18'i ilk 8s'te idrarla atılır. Gözyaşı bezleri, burun mukozası ve faredede yumurta kesesinde seçici olarak birikir. Ciltten abs olur.

KRONİK

- : E'de cilde (3hf süreli) uygulama ile paranoya, iritabilite, vehim, saldırganlık gözlemlendi (nörolojik bulgular 6 günde iyileşti). o- ve p- izomerlerinin tekrarlan an dermal uyg'ları ile sığanda hafif renal tübüler nekroz, tavşanda orta derece de interstisyel nefrit gelişir.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Oral alımda göz ve ağızda yanma hissi ve ağır SSS toks hızla gelişir ve 30dk-1s içinde koma ve konvulsiyonlar gözlenir.

SSS

- : Akut oral ve kronik dermal temasla konfuzyon, ataksi, hipertonisite, klonik kasılma lar, koma ve konvulsiyon.

GIS

- : Dudak, ağız ve ciltte yanma hissi.

SOLUNUM

- : Dispne.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : 75'lik preparatın (topik) uygulanmasıyla bülül erupsiyonlar, şiddetli cilt nek rozu, 750'liğin uygulanmasıyla ani başlayan yanma hissi, eritem, hemorajik blis ter, ülsereasyon, kalıcı skar. Ani temasla urtiker, kaşıntı, anjiödem.

GOZ - KBB

: Seyreltilmemiş maddenin göze teması ile orta şiddette iritasyon..

DIGER

: Toksik hepatit gelişebilir.%15'lik sprey ile (10 kez), 6 yaşındaki C'ta Reye sendromu benzeri tablo gelişti (kc tipik değildi; C, ornitin karbamoil transeferaz eksikliği açısından heterozigottu).

LABORATUVAR

: Tanı ve tedaviye yönelik spesifik bulgu yok.

TEDAVI

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Destekleyici tedavi uyg.

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi varsa, tpeka şurubu (doz: >12 yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin. Bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa derhal mideyi intübe edin. Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin: Doz: E:30-100 g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE, intübasyon, aspirasyon ve la vaj uygulayın (aspirasyon pnömonisini önlemek için intübasyondan önce endotrakeal tüp koyun). 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUŞMAZSA ve hasta bilinçliyse katartik verin:Na2SO4 (MgSO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrati: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekiirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa, iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solunumu ve KV fonk'ları inceleyin. Giysileri çıkarın. Cilt, sağ ve tırnakları su+sabunla yıkayın. İritasyon veya ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gozyası, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: GC ile idrarda ana bileşik ve metabolitleri düzeyleri saptanabilir (Ref).

YONTEM REFERANS

: Moffat:Clarke's Isolation... '86

SINIFI KULLANIM

ETKİ MEKANİZMASI

- : DİNİTRO BİLESİKLERİ
- : Herdisit, akarisit, fungisit olarak amin veya Na tuzları halinde ve islanabilir toz veya yağıli cozelti seklinde uyg. Ayrıca boya maddesi, kimyasal ara madde ve pati ayıcı ajan olarak tek veya kombine halde kul. 2,4 dinitrophenol 1930' larda kilo v ermek amacıyla kullanılırken, asiri doza bagli bir olum nedeniyle bu uygulama ter kedilmistir.
- : Oksidatif fosforilasyonu kenetsizleyici olup hucresel oksidatif prosesleri buyuk olcude arttirir. Yuksek enerjili fosfat esterlerinin hucre ici sentezinin artisi ile metab hizlanir. Oz tuketimi (2,5-dinitro bilesikleri ile degil), vucut isisi, s olunum ve kalp hizi artar, anoksi, asidoz ve kilo kaybi olur. Etki cok kuvvetli deg ise hizla ve tamamen geri donus olur.

KINETİK

- : Abs tum yollarla yuksektir, inhal ve dermal yolla da fatal zeh olabilir. Proteine baglanma yuksek, insanda metab yavastir (elim ti/2:5-14 gun). Degismemis halde ve reduksiyon ve konjugasyon urunleri halinde (ana metabolit 2-amino-4-nitrofenol) idrar ve safıyla atilir. Sicaklik artisi metab'yi yavaslatip toks'yi arttirir. Abs olan doz cok yuksek veya bobrek fonk'lari bozuk degilse 3-4 gunde hemen tamamen elimine edilebilirler.
- : Dusuk dozlara uzun sure maruz kalamalarda yukusuzluk, kilo kaybi olur. Kronik yogun temasla kc ve hematolojik fonk bozulmasi ve gec donemde katarakt gozlenebilir. A granulositik angina, ras, periferel nevrit gelisebilir.

KRONİK

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Semptomlar dir kac s'te hizla baslar, muhtemel toksik doz 3-5mg/kg'dir. Ates ilk be lirtidir, kc-bobrek toks 12-72s'te gelisebilir. Hafif zeh: Halsizlik, basagrisi, ter, susuzluk. Orta zeh: Ates, tasikardi, kaygi, dispne, kizariklik. Agir zeh: Deliryum, koma, konvulsiyon. Cilt ve sacin sararmasi temas belirtisidir. Sklere ve idrarin boyanma si toksik miktarin abs oldugunu gosterir. Bitkinlikle olum ve hizla katilasma olu r. OP VEYA KARB ZEH İLE KARISTIRILABİLİRİ:
- : Huzursuzluk, kaygi, basagrisi, nobet, beyin odemi, toksik psikoz, mani, konvulsiyon, bil inc kaybi.

BİS

- : B/k, karin agrisi, konsantrenin oral alimi ile agiz-farenks-ozofagus mukozasinda yanik (feces parlak sari olabilir).

SOLUNUM

- : Solunum hizi belirgin sekilde artar, dispne, takipne, siyanoz ve ac odemi gelisebil ir.

KV

- : Sinus ve ventrikuler tasikardi, ventrikuler fibrilasyon. Kan basinci ve nabiz art abilir.

DERMATOLOJİK

- : Cilt ve saclarda zor cikan sari boyanma, yuzde kizariklik.

HEMATOLOJİK

: Methbemi,yukseک dozlardan sonra agranulositoz bildirildi.

GOZ - KBB

: Sklerada renklenme.

DİGER

: Atesi Bazal metab hızında onemli artis,12-72s'te kc ve bobrek yetmezligi,sarılık .Anoksi,asidoz,dehidratasyon,kas zafiyeti.Idrarda parlak sarı renk.

LABORATUVAR

: Sivi-elektrolit dengesi,kan sekeri,septomatik hastada kc-bobrek fonk testleri y apılamalıdır.Bazal metab hızı arttıgından,T3-T4'un normale inip inmedigi prognoz hakkında iyi bir gosterge dir.

TEDAVI GENEL YAKLASIM

: ANTI-DOT: Yok.OP ZEH İLE KARISTIRMAYINI Destekleyici-septomatik tedavi uyg (abs onleyin,ates,sivi-elektrolit dengesi,nobet,beyin ve ac odemini kontrol edin,Hepatik ve renal fonk'lari izleyin).Dehidratasyon icin (beyin odemi yoksa kaldirabil digi max hızda,varsa dikkatle) iv sivi verin.Vucut isisini fiziksel yoldan dusurun (buz banyosu,bilinci varsa soguk-sekerli mesrubat).Atropin vb.antikolinergikleri er,ASPIRİN vb.antipiretikler,morfin,barbiturat KONTRENDİKE! Doku anoksisi varsa surekli O2 verin.Kaygi ve konvulsiyon icin diazepam uygulayın (E:5-10mg,yavas iv veya derin im,C:0.1mg/kg),gerekirse 2-4s'te bir tekrarlaysın.Ciltte belirgin sararma olan semptomsuz vakalardan 48s sonra tekrar kan alın ve serum duzeyi <5ug/ml olana dek ortamdand uzak tutun (min 4hft).Kesin dinlenme esasi Bol kalori11-vit li diyet uygulayın.Agir vakada nemodiyaliz,hemoperfuzyon,kan degisimi dusunulebilir.

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve ogurme refleksi varsa İpeka surubu (E->12yas:30ml,<12yas:15ml),takiben 1-2 bardak su verin (bilinc azalir veya 15dk'da kusmazsa derhal mideyi intube edin).Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin.Doiz:E:30-100g,C:15-30g,Bebek:1-2g/kg.HASTA UYANIK DEĞİLSE,SF veya %5 NaHCO3 ile intubasyon,aspirasyon ve lavaj uygulayın (aspirasyon pnomonsini onlemek icin intubasyondan once endotrakeal tıp koyun).4s icinde BARSAK HAREKETLERİ DLMAZSA ve hasta bilincliyse kat artik verin:Na2SO4 (MgSO4):E:20-30g,C:250mg/kg.Mg sitrat:E,C:4ml/kg max 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya cikarin.Solunumu izleyin.Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu deste kleyin.Oksuruk,solumum zorlugu varsa,iritasyon,bronsit,pnomoni olabılır.

DERMAL TEMAS

: Deri esyadan penetre oluri: Giysileri cikarin.Cilt,sac ve tirnaklari sutsabunla c ok iyi yıkayın.Ciltteki sarı renk gitmeyebilir.Solumum ve KV fonk'lari izleyin.S iddetli sistemik zeh olabılır!

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.Iritasyon,agri,gozyasi,fotofobi surekse goz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Ana metabolit kan ve idrarda GC ile olculebilir,ancak klinik onemi azdır (Ref).Z eh'de serum duzeyi genelde >10ug/L'dir.

YONTEM REFERANS

: Baselt: Bioclogical Monitoring Methods for Industrial Chemicals p.123,'80.

**SINIFI
KULLANIM**

- : ENDOTHALL
- : Seker kamışı, çimenlik, pamuk, patates ve sularda herbisit ve algisit olarak kul.
- Serbest asit şeklinde veya Na-K tuzu uyg.

ETKI MEKANİZMASI

- : Sistemik toks mekanizması belli değil. Mukoz membran irtanı. Gözde, sağlam olma
- yan ciltte ve GİK'da irtasyon yapar. İnsan verisi yetersiz.

KINETİK

- : Oral yoldan abs edilir. Sağlam ciltten abs çok az.

KRONİK

- : Veri yok.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Hayvanlarda solunum ve kalp yetmezliği, hipotansiyon, konvülsiyon ve GI hasar ge
- lişir.

SSS

- : Hayvanlarda ataksi, sıçanda nöbet (konvülsiyon).

GIS

- : İnsanda 1 fatal vakada bulantı ve GI kanama bildirildi. Gastrit ve diyare gelişe
- bilir. Konsantrasyonla hayvanda B/K, şiddetli GI inflamasyon.

SOLUNUM

- : İnsanda fatal vakada yaygın fokal kanama ile ac ödemi gelişti. Köpek ve tavşanda
- iv uygulamada apne olur.

KV

- : Kedide hipotansiyon.

DERMATOLOJİK

- : Hayvanda özellikle sağlam olmayan ciltte orta derecede cilt irtasyonunu ve sistem
- ik abs olabılır.

HEMATOLOJİK : Zararlı etkilerine ait veri yok.

GÖZ - KBB : Göze temasta, kesin derecesi belli olmayan iritasyon.

DİĞER : Zararlı etkilerine ait veri yok.

LABORATUVAR : Tanı ve tedaviye yönelik spesifik bulgu yok.

**TEDAVİ
GENEL YAKLAŞIM**

: ANTİDÖT: Yok. Cilt ve mukoza iritasyonu, solunum depres, aritmi, hipotansiyon ve GİK erozyonu için destekleyici tedavi uyg.

ORAL TEMAS

: Derhal 120-240ml süt veya su ile (C'ta max 15ml/kg) mide içeriğini seyreltin. KUSTURMA VE GASTRİK LAVAJ KONTRENDİKE! Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin. Doz: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. Aktif C ile birlikte veya ayrıca katartik verin: MgSO4 (NA2504): Doz: E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitratı: E,C:4ml/kg max 300ml. Hastada özefagus-GİK iritasyonu veya yanık olup olmadığını araştırın.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Dksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS

: Miktar fazla ise, sağılam olmayan ciltte iritasyon ve abs olabilir! Solunum ve KV fonksiyonları gözleyin. Su+sabunla yıkayın. Iritasyon veya ağrı sürense doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Su sabunla min 15dk yıkayın. Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürense göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Dokuda İTK ile saptanabilir (Ref). Z17.5'lük disodyum tuzu çözeltisinin alımıyla (21yaş) postmortem kan düzeyi 1mg/dl.

YONTEM REFERANS

: J Anal Toxicol 7:79, '83. (Allender, W.J.)

**SINIFI
KULLANIM**

: EPICHLOROHYDRIN
: Böceklerle karşı fumigan, ayrıca epoksi ve fenoksi reçineler ile gliserin üretilen
minde ham madde; boya, cila, tırnak cilalarında kullanılan zatk, reçine ve selü
lozlar için lastik-boya endüstrilerinde çözücü olarak kul.

ETKI MEKANİZMASI

: Alkilleiyici ajan olup gecikmiş reaksiyona yol açar.

KİNETİK

: Oral, dermal, inhal, sc olarak abs olabilir. Deri ve kaçıktan da geçebilir.

KRONİK

: Kronik temasta böbrek hasarı ve erkeklerde kısırlık gelişebilir.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

: Cilt ve mukozada (göz, ac, GIK) iritasyon ve kc-böbrek yetmezliği. İlk belirtiler:
ler: B/K, karın rahatsızlığı. Etkileri parenteral yolda bile birkaç s gecikebi
ilir.Hayvanda yüksek doza akut temasta SSS ve solunum depres ve ölüm görülür.

SSS

: Hayvanda kas gevşemesi, paralizisi, tremör, konvülsiyon şeklindeki SSS depres pri
mer ölüm nedenidir.

GIS

: B/K, karın ağrısı.

SOLUNUM

: Inhal ile kronik astmatik bronşit. Solunum yollarının iritasyonu ile dispne, pnö
moni. Hayvanda siyanoz.

KV

: Hayvanda hipotansiyon.

DERMATOLOJİK

: Dermal temasta şiddetli iritan ve duyarlayıcı. Sistemik toks gelişebilir! Yanma
hissi, s'ler sonra blister oluşumu, ağrı, nekroz.

HEMATOLOJİK : Tavşanda hemoliz.

GÖZ - KBB : Subjektal dozda buharla gözde yağarma-yanma, burun akıntısı. Göze temasta bliferno spazm, kızarma, miyozis, ödem.

DİĞER : İnhal ile kc'de ağır difüz yağlı dejenerasyon, hepatomegali. Bilinmeyen kons'a tek temastan 2yıl sonra kc anomalisi geliştiği bildirildi.

LABORATUVAR : kc-böbrek fonk testleri yapılmadı.

TEDAVİ GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT Yok. Solunum fonk'ları izlenmeli. kc-böbrek fonk'larını bozduğu için, destekleyici tedavi uygulanmalı. ac ödemi: Arteriyel kan gazlarını izleyerek ven tilyasyon ve O2'lenmeyi sağlayın. PO2 <50mm Hg ise PEEP veya CPAP uygulanabilir. Sıvı yüklemesi ve kalp yetmezliği için furosemid verilebilir: E:20-80mg, C:1-2mg /kg/gün. Hipotansiyon: Trandelenburg pozisyonuna getirip iv sıvı verin, cevapsız sa dopamin veya noradrenalin uygulayın. Bronkospazm: Yavaş olarak iv aminofillin verin. Böbrek-kc yetmezliği: Gerekli tedaviyi uygulayın.

ORAL TEMAS

: Alüminyum jeli gibi bir emülsan verilebilir. Yağlı içecek veya maddeler KONTREN DİKEİ HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi varsa İpeka şurubu (>12yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin (bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa derhal mideyi intübe edin). Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin: E:30-100g, C: 15-30g, Bebek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE, SF veya %5 NaHCO3 ile intübasyon, aspirasyon ve lavaj uygulayın. 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUŞMAZSA ve hasta bilinçliyse kataratik verin: Dozi: Na2S04 (MgS04): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrat : E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarıp solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu des tekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Cilt, sağ ve tırnakları sabunla yıkayın. İritasyon veya ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE : Toksik serum düzeyi belirlenmemiştir.

YONTEM REFERANS :

**SINIFI
KULLANIM**

- : FLUAZIFOP
- : Pancar, patates, pamuk vb. geniş yapraklı bitki tarımında yabancı otların kontrolünde kullanılan etkin herbisit.

ETKI MEKANIZMASI

- : Göz ve cilt için direkt iritan olup, kabayda cilt duyarlılığına neden olur.

KINETİK

- : Oral abs dermal abs'dan fazla. Dermal abs ile: içgilerde ort 15mg/s'lik temastan sonra, idrarla toplam atılım 0.44mg, tahminen abs olan miktar 0.71mg bulundu. Sırt aparatlarıyla spreyleme yapanlarda ort abs %1 bulundu. Butyl şekli 0-> gb-nülülerinde alımdan 1-2.5s sonra pike ulaşır, 6günde %80-93'ü (çoğu 24s'te) idrarla fluazifop şeklinde atılır. Eliminasyon t1/2:9-37s. Serum proteinlerine bağlanırlıdır.
- : Tekrarlanan uzun süreli temasla, alerjik temas dermatiti gözlenebilir.

KRONİK

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : Veri çok az. Hayvan çalışmalarında cilt veya gözde yanık ve duyarlılık gözlenir. Kemiricilerde sistemik toks azdır. Çözücü olarak kullanılan ksilene bağlı SSS depres olasılığı dikkate alınmalıdır.

SSS

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

GİS

- : Oral alımla ağız, farinks, özefagus ve midede iritasyon yapması beklenir.

SOLUNUM

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : Ksilende ki %13'lük karışım ile tavşanda orta derecede cilt yanığı gözlenir. Kabay cildinde duyarlayıcı.

MEMNUNLUKUN

• KESİLENİN GÖZÜNDE YANIKLARA YOL AÇAR.

GOZ - KBB

• Kesilendeki %13'lük karışımı tavşan gözünde yanıklara yol açar.

DİĞER

• Zararlı etkilerine ait veri yok.

LABORATUVAR

• Tanı ve tedaviye yönelik spesifik bulgular yok.

TEDAVİ
GENEL YAKLASIM

• ANTİDÖT: Yok. Semptomatik ve destekleyici tedavi. Önce dekontaminasyon sağlanmalıdır. Dermal iritasyon ve yanıklarda standart topik tedavi uygulanır. Aşırı duyarlılık gösterenlerde sistemik veya topik steroid ve antihistaminik gerekebilir.

ORAL TEMAS

• Derhal 120-240ml süt veya su ile seyreltin (Çi15ml/kg'i aşmayın). Mukoza hasarı ve kesilenin aspire edilmesi olasılıklarını nedeniyle İpeka ile KUSTURMA VE LAVAJ BİNERİMEZİ Sistemik toks olasılığı düşük olduğundan Aktif C gerekemeyebilir, ayrıca endoskopiye olumsuz etkileyebilir.

İNHALASYON

• Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

• Solunumu ve KV fonk'ları gözleyin. Gıysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su +sabunla yıkayın. Iritasyon veya ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

• Bol suyla (20-25°) min 15dk yıkayın. Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

• Akut zeh'nde klinik yararlı bilimmemekle birlikte kan, idrar ve fekal ekstrede GC ile ölçülebilir (Ref).

YONTEM REFERANS

• Human Exp Toxicol 10:39, '91.(Woolien, B.A.)

SINIFI KULLANIM

- : FTALİMİD TÜREVİ FUNGİSİTLER
- : Dikarboksimid türevi fungusitler de denir. Captan, Captafol ve Folpet bu gruptan dır. Tohum koruyucusu olarak da kul. Sıklıkla bazı insektisitler (Diazinon, Lindan e, Malathion) veya fungusitlerle (Maneb) karıştırılarak uyg.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Memelideki toks'isi düşük, etki mekanizması bilinmiyor. Captan ve Folpet talidomid'e benzer ftalimid grubu taşıır.

KİNETİK

- : İnsan verisi yok. Hayvanda oral abs az, GIK'da parçalanır, KC'de metab olur, idrar , feces ve nefesle eliminasyona uğrarlar.

KRONİK

- : Hayvan testlerinde Captan'la anoreksi ve kilo kaybı, Folpet'le lokopeni, Hb, pro trombin zamanı ve hipürik asit iترahında azalma gözlemlenmiştir.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Akut toks'ileri düşüktür. Dermatit ve konjuktivit dışında insanda doğrudan bu gruba bağlı toks bildirilmemiştir. Genelikle diğer pestisitlerle kombine uygulandıklarıından mevcut vaka raporlarının değerlendirilmesi zordur.

SSS

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

GIS

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

SOLUNUM

- : Solunum yolunda duyarlılık gelişebilir.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : Dermatit ve duyarlılık görülebilir.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GÖZ - KBB

: Göze temasla konjuktivite olabilir.

DİĞER

: Gebde sıçanda oral Capitan ile uterus-serviks-vajina anomaliler gelişir.

LABORATUVAR

: Spesifik lab testleri gerekmiyor.

TEDAVİ
GENEL YAKLASIM

: ANTİDOT: Yok. Akut temasta toks beklenmez, genelde tedavi gerekmez. Toks'ın şiddeti klinik bulgularla değerlendirilir. Ancak parenteral yoldan toks riski yüksektir. Preparatın kombine olabileceği dikkate alınmalıdır.

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA tpeka şurubu (E->12yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin (bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa derhal mideyi intübe edin). Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. HASTA YANIK DEĞİLSE intübasyon, aspirasyon ve lavaj uygulayın (aspirasyon pnömonisini önlemek için intübasyondan önce endotrakeal tüp koyun). Aspirasyon ve lavajdan sonra midede 30-50g Aktif C/90-120ml su bırakın. 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLSUNSA ve hasta bilinçliyse katartik verin: Na2S04 (MgS04): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrat: E,C:4ml/kg max 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabunla iyice yıkayın. Irritasyon veya ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Irritasyon, gözyaşı, ağrı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma düzeylerinin klinikte önemi yoktur.

YONTEM REFERANS

:

**SINIFI
KULLANIM**

- : GLYPHOSATE
- : Kalıntı bırakmayan, çimlenme sonrası kullanılan herbisit. Monozopropil amonyum tuzu şeklinde kul.

ETKI MEKANİZMASI

- : İnsan ve hayvan verisi yetersiz. Formülasyondaki sürtaktan madde polioksietilena min, oral alıma bağlı toks'den sorumlu olabilir. Toks'in, mitokondriyal oksida tif fosforilasyonun kenetsizlenmesi ile ilgili olması muhtemel.

KINETİK

- : Hayvanlarda hızla elimine edilir ve birikmez.

KRONİK

- : Veri yok.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Özefagus ve GI erozyonu, karın ağrısı, kusma, hipotansiyon, erken dönemde SSS depres , oligüri-anüri, ac ödemi, metabolik asidoz ve genellikle; ölüm nedeni olan şok geli şir. Orta zeh: GI kanama, özefajit, oral ülser, geçici hipotansiyon-oligüri, ac fonk bozukluğu, geçici KC-böbrek hasar., asit-baz dengesizliği. Ağır zeh: intübasyon gere ken ac fonk bozukluğu, böbrek yetmezliği, nöbet, koma. ~ 100 vakalık seride ölümler, >40yaş ve >50ml alımla gözlemlendi.
- : Tekrarlayan nöbet, koma, ölüm.

GIS

- : Oral alımda ağız-bogaz irtasyonu. B/K, diyare, özefagus-farenks ve midede erozyon . GIK'da kanama, oral ülser, özefajit, gastrit, distaji, aşırı salya, hematemez.

SOLUNUM

- : Ağız, boğaz ve üst solunum yolu irtasyonu, ac ödemi, pnömoni.

KV

- : Geçici hipotansiyon (pressor amin gerekebilir!) -hipertansiyon, ventriküler distrit mi, bradikardi, kardiyak arrest, koma, ölüm.

DERMATOLOJİK

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

GÖZ - KBB

: Göze temasla iritasyon.

DİĞER

: Ateş, oligüri, anüri, gecici kc-böbrek hasarı, hematuri, metabolik asidoz (diyaliz gerekebilir!), SÖT/SÖPT'de artma.

LABORATUVAR

: Semptomatik hastalarda kc fonk testleri yapılmalı, serum elektrolitleri ve sıvı durumu izlenmeli. Lokositöz vb. açısından CBC yapılmalı. CHE i inh etmez! İritasyon bulgularının gelişip gelişmediği izlenmeli.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDOT: Yok. Tedavi semptomatik ve destekleyici. Çok miktarda alındıysa solunum desteği gerekebilir. Hipovolemik şok varsa iv sıvılarla sıvı-elektrolit dengesi ni sağlayın. KV, ac ve böbrek fonk'larını izleyin. ZORLU DIUREZ ELEKTROLİT DENGESİNİ BOZABİLİR! Hemodiyaliz yararlı olabilir.

ORAL TEMAS

: DERHAL SÖT VEYA SUYLA MİDEYİ SEYRELTİNİ! (az miktar alındığında ağız yıkama ve seyreltme yeterli olabilir). KUSTURMAYIN! Fazla alındığında spontan kusma olabilir (konstante gözettilerle özefagus erozyonu gelişebilir). Aktif C'un preparattaki surs-faktanı ads ederek, toks'ye katkısını azaltması muhtemel. Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. Aktif C ile birlikte veya ayrıca kateolitik verin: MgSO4 (Na2SO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrati: E,C:4ml/kg max: 300ml. Mukoza iritasyonu varsa endoskopi uygulayın.

İNHALASYON

: Veri yok.

DERMAL TEMAS

: Giysiler kontamine ise çıkarıp atın. Cilt, saç ve tırnakları su-sabunla çok iyi yıkayın.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi varsa göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Serum ve idrar düzeyleri HPLC ile saptanabilir ancak klinik tabloyla ilişkisi bilinmiyor (Ref).

YONTEM REFERANS

: J Agric Food Chem 34,955 '86 (Cowell, J.E.)

SINIFI KULLANIM

ETKİ MEKANİZMASI

- : **HİDROKARBONLAR**
- : Petrol distilatları da denir. 3 ana grup: 1)Alifatik (kerozen, benzin, çakmak gazı, tiner vb.). 2)Aromatik (benzen, ksilen, toluen vb.). 3)Terpen (terebentin, çam esansı vb.). Kerozen vb.insektisit, fungusit, aydınlatma araçları, motor yakıtı, temizlik ajanlarında çözücü. Tümü sıvı. Uçuculuğun azalma sırası: Petrol eteri, benzin, nafta, kerozen, fuel oil.
- : Viskozite azaldıkça oral alımla trake ve bronşlara "kaçma" artar, aspirasyon pnömonisi gelişir; hipoksiye bağlı SSS semptomları oluşur.Kerozen vb. hızla bıldürür (ac ödemi değil; kardiyak arrest, solunum felci, alveol havasının maddde buharıyla yer değiştirip asfiksi yapması nedenleriyle). Ağır ürünler (vazelin, bebek yağı,asfalt vb.) temelde toksik değil.Terebentin ve çam esansı SSS toks, mukozal-ödemli iritasyonu yapar. Benzen en toksik aromatik hidrokarbon!

KİNETİK

- : Kerozenin barsaktan abs'u tam değil ve yavaş, ayrıca uçuculuğu düşük olduğundan, gaz halindeki tehlikesi çok az.Benzin havada %0.1kons'da iken semptom verebilir ! Alifatiklerden çok büyük moleküllüler (>heksadekan), Gik'dan abs olmadıkların dan genelde zararsız. Benzen (benzol), toluen, ksilen de çok uçucu, ama alifatiklerin tersine Gik'dan iyi abs olurlar.

KRONİK

- : Sürekli ve yüksek kons'ların inhal kc ve bbbrekte dejenerasyon,kemik iliğinde hipoplazi yapar. Uykü, halsizlik, kilo kaybı, anemi, sinirlilik, ekstremitelerde ağrı, periferde uyuşma olur. Kerozen vb.epidermal nekroz yapar. Benzin inhal ile periferik noropati, serabeller distonk, kore gelişir. Benzen, toluen alımı-inhal , terebentin alımı hematemeze yol açar. Uçucu çözücülerle bağımlılık gelişir.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Cilt, GIK, ac, SSS ve sistemik organ toks gelişir. En ciddiisi aspirasyon pnömoni sı. 500-1000ml alımla hafif semptomlar oluşurken, 1ml'in aspirasyonu ağır pnömo niye yol açabilir. Aspirasyonu takiben oluşan hipoksiyle SSS depres görüldür.Alım dan 24s sonra hasta ölebilir! Oral ve inhal'la temasta, nefeste kerozen kokusu olur. Inhal ile ofori, kalpte disritmi, solunum arresti, SS belirtileri. Dermal temasta bbbrek hasarı.

- : Geçici öfori (inhal), halsizlik, huzursuzluk, inkoordinasyon, konfüzyon,dezoryen tasyon, sersemlik, konvülsiyon, koma, nistagmus, timitus, diplopi,tremor, EEG a nomallileri, nöbet.

GIS

- : Ağız, özefagus, midede yanma, B/K, geçirme, kanlı diyare, hematemez, hematokezi.

SOLUNUM

KV

- : Göğüste yanma (inhal), öksürme, boğulma, siyanoz, öğürme, kanlı balgam, dispne, takipne, pal,pnömoni, ac ödemi, pnomotoraks, plevral efüzyon, pnomatosal, lipoid pnömonisi.
- : Tasikardi, nodal ritimler, asistoli, ST-T dalgalılarında (EKG) değişiklikler, atrial ve ventriküler disritmi, ani ölüm (muhtemelen fibrilasyona bağlı).

DERMATOLOJİK

- : Cilt ve mukoz membran iritasyonu, temas dermatiti, ekzema, yanık, epidermal nekroz.

HEMATOLOJİK

: Yaygın damar içi pıhtılaşma, lökositoz, anemi.

GÖZ - KBB

: Viskozitesi düşük olanlar (kerozen), az miktarda ise, göze temasta zararsız veya az zararlı. Daha uçucu olanlar (benzin) ağrı verir, geçici kornea iritasyonu ya par'.

DİĞER

: Ateş, kc-dalak-böbrek-kemik iliğinde dejeneratif-hemorajik değişiklikler (albümi nüri, hematüri, akut tübüler nekroz, Fanconi sendromu, renal tübüler-metabolik asidoz, miyoglobini, kc nekrozu).

LABORATUVAR

: İdrarda protein, eritrosit, glikoz, aseton bulunabilir. Lökositoz, Hbemi gelişir. ac ödemi tanısı için ac filmi çektilir. Semptomatik hastada arteryel kan gazları ve ac fonk testlerine bakılır.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Semptomatik ve destekleyici tedavi uyg. İNDİKASYONSUZ MİDE BOSALTIMA, ASPİRASYON RİSKİNİ ARTIRIR: Solunum veya SSS semptomları olan veya semptomsuz fakat ac filmi "+" olan ya da fazlaca hidrokarbon aldığı düşünülen, intihar girişi şiminde bulunmaları hastaneye yatırılır, min 6s gözleyni; diğer hastaları evden izleyin. Semptomlarında arteryel kan gazlarına bakın. ac ödemi: Nemli O2 verin, PE EP ve yapay solunum uygulayın (bazı yazıklar bronkospazm için seçici B2 agonistleri önerir). Steroid tedavisi: Etkisiz, hatta bakteriyel kolonizasyonunu kolaylaştırabilir. Nöbet: İv diazepam (E:Baslangıçta 5-10mg, 15dk'da bir max 30mg'a dek tekrarlayın. C:0.25-0.4mg/kg/doz, max 10mg/doz). Alkol ve adrenalalin KONTRENDİKE! Koruyucu antibiyotik: Rutin önerilmez, önceden solunum hastalığı olan, aşırı güçsüz, şiddetli pnömomi olanlara verilebilir (penisilin, klindamisin).

ORAL TEMAS

: İpeka şurubu indikasyonları: 1)Preparatta pestisit, ağır metal, toksin varsa, 2) Benzin, kerozen, terebentin vb. çok miktarda alınmışsa. KONTRENDİKASYONLAR:1)Ç' ta katkısız bir distilatin kazai alımı, 2)Spontan kusma, 3)SSS, kalp, solunum anomalisi, dğürme refleksinin kaybı. Doz: E:30ml, 1-12yaş:15ml. Lavaş indikasyonları: 1)İpeka'nın kontrendike olduğu sıvı bir HK'un alımında (tercihan nazogastrik lavaş), 2)Lavaşın indike olduğu başka bir katı toksik madde alımında (tercihan orogastrik lavaş). HASTA UYANIKSA İPEKA LAVAŞDAN ÖSTÜN! Berekiyorsa LAVAJ ENDOTR AKEAL TÜPLE YAPILIRI AKTİF C ÖNERİLMEZ! Viskozite artırmak için vazelin, zeytin yağı vb. verilmesi pnömomi riskini artırır.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömomi olabilir. Berekiyse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri çıkarın. Cildi bol su-sabunla çok iyi yıkayın. Ağrı, iritasyon sürerse doktor müdahalesi şart. SAĞLIK PERSONELİ KORUYUCU EL DİVEN, ÖNLÜK GİY MELİ!

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15 yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Hidrokarbonlar için toksikolojik analizlerin, klinik tedavideki değeri tartışmalı. Kan ve dokularda tayin edilebilir, ac dokusundan separasyonu ve tanımlanması GC ve IR spektroskopisiyle yapılabılır (Ref).

YONTEM REFERANS

: Am J Clin Pathol 43, 570 '65 (Johnston, G.W.)

SINIFI KULLANIM

: KARBAMATLI FUNGISIT VE HERBİSİTLER
: Genelikle ditiyokarbamatlar fungusit, tiyokarbamatlar herbisit olarak kul. 4 si nifa ayrılır: Bisditiyokarbamat=BDK (Thiram), metalobisditiyokarbamat=MBDK (Ziram, Nabam, Ferbam), etilenbisditiyokarbamat=EBDK (Maneb, Zineb), monotiyoarbamat=MTK (Butylate, Cycloate, Diallate, EPTC vb.). Fungisitler meyva bahçesi, se ne ve özel bahçelere uyg.
: Karb'li insektisitlerden farkları: 1)Toks çok düşük, RUTIN temasta dermatolojik-alerjik reaks dışında insanda sistemik zeh yapmaz. 2)Che'i inh etmez! Thiram ve Ziram alkolle disülfiram benzeri reaks'a neden olur. Ditiyokarbamatlar CS2'e mte tab olup, aşırı dozda nörotoks'ye yol açar.

ETKİ MEKANİZMASI

KİNETİK

: GIK'dan abs'ları sınırlı ama yağ ile abs artar. Dokuda çok az depolanmaları, insanda hızla metab olup birkaç s veya günde atıldıklarına kanıt olabilir. MBDK'lar CS2'e, EBDK'lar gevrede, ıdrarda ve pişirmeye ETU'ye yıkılır. Epidemiyolojik olarak ETU-kanser ilişkisi gösterilmemiştir. Thiram'ın asetaldehit dehidrojen aza etkisi 10-14gün kalıcı!

KRONİK

: Üretimde vb. aşırı maruz kalan işçilerde B/K, SSS etkileri olabilir. Zineb ile çiftçilerde şiddetli temas dermatiti, Thiram ile Henoch-Schonlein pürpürası (lay temasta), nöropsikiyatrik etkiler (ataksi, peltek konuşma, periferik nevrit, tremor, sersemlik, konfüzyon, başağrısı, psikoz) gelişebilir. Hayvan deneyi sonuçlarına göre insanda tiroit hiperplazisi olasılığı düşünülebilir.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

: KOLİNERJİK BELİRTİLER (gözyaşı, salya, idrar ve feçes inkontinansı, bradikardi) OLMAZI Sistemik zeh çok ender.Cilt ve mukozada geçici iritasyon. Preparattaki çözücüler (özellikle hidrokarbonlar) etken maddeden daha toksik olabilir.

SSS

: Spesifik olmayan SSS belirtileri gelişebilir. Thiram+alkolle başağrısı olur. Hayvan deneylerine göre insanda da Thiram ve türevleriyle ataksi, periferik nöropa ekstrapiramidal sendrom bildirildi.
: B/K, diyare.

GIS

: Sprey veya tozlarının inhal'u ile üst solunum yollarında rahatsızlık, öksürük.Ciddi solunum depres olasılığı az da olsa bulunmaktadır.

SOLUNUM

KV

: Thiram+alkolle tasikardi, hipotansiyon.

DERMATOLOJİK

: Cilt ve mukoz membran iritasyonu (özellikle S içerenler). Thiram, Maneb, Zineb ile temas dermatiti.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GOZ - KBB

: Thiram'a lokal temasla konjüktivit, nezle, akşırık.

DİĞER

: Thiram+alkolile disüfiram reaks (yüzde kızarıklık, halsizlik, ter). Hayvanda Ma neb ve Thiram'la böbrek hasarı, Thiram'la fatal zeh'de kc nekrozu.

LABORATUVAR

: Şiddetli kusma, diyare gibi indikasyonlar olmadıkça spesifik lab testleri gerek mez, ama kc-böbrek fonk testlerini yapın.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDOT: Yok. Tedavi semptomatik ve destekleyici. ATROPİN GEREKSİZ! Dikkatle ven tilasyonu sağlayın. GİK ve cilt dekontaminasyonu yapın. Disüfiram-alkol reakt'u genellikle birkaç s sürer ve sivi+kısa süreli O2+analjezik tedavisine cevap verir. MIN 10 GÜN ALKOL YASAKI Disritmi gelişebileceğinden, ciddi reaks'lar gösteren hastalarda kalp fonk'larını izleyin. Sivi-elektrolit dengesini sağlayın. Glu koz infüzyonu ile hafif hiperglisemi oluşturabilir. Kritik zeh'de, başka bir ajanın neden olabileceğini göz önünde bulundurun. Deliryum, psikoz varsa düşük doz da diazepam yararlıdır. Klorpromazin vb. antipsikotikler KONTRENDİKE!

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi varsa İpeka şurubu (E->12yaş:30ml, <12 yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin (bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa, der hal mideyi intube edin). Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin. E:30-100g, Ç:15-30g, Babek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE, SF veya %5 NaHCO3 ile intübasyon, aspirasyon ve lavaj uygulayın (aspirasyon pnömonisini önlemek için intübasyondan önce endotrakeal tüp koyun). 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLMAZSA ve hasta bilinçliyse katartik verin: NA2S04 (MGS04): E:20-30g, Ç:250mg/kg. Mg sitratı: E,Ç:4ml/kg max 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa İritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solunum ve KV fonk'ları gözleyin. Giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları sabunla yıkayın. İritasyon, ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Kan düzeyleri klinikte yararlı değil. Belli metabolitleri (CS2 ve ETU gibi) ölçmek için yöntemler bulunmakla birlikte bu maddelere temasta, tedavi açısından ge reği yok.

YÖNTEM REFERANS

:

SINIFI KULLANIM

- : KARBAMATLI INSEKTİSİTLER
- : Sprey, granül veya toz şeklinde ve genellikle hidrokarbon çözücüler içinde hazırlanır. Açık ve kapalı alanlarda kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Kan, beyin ve birçok dokuda CHE'in esteratik bölgesini karbamilliyerek aktivite sini inh edip, sinaps ve sinir uçlarında Ach birikimine yol açarlar. OP zeh'inden farkları: Karb'la inh reversibidir, belirtiler kısa sürer, KBE'ni aşmaz, santral kolinerjik bulgu min'dur, çoğunun dermal abs'u OP'lardan hızlıdır, LD-TD aralığı daha geniştir. Zeh tablosu OP'lardan farksız olabilir. Toks'nin hız ve süresi a janın yapısına bağlıdır.

KİNETİK

- : GİK, ac ve ciltten kolayca abs olurlar. Solunum yolundan abs, insektisit'in buhar basıncına bağlı. Carbaryl ve Aldicarb'in inhali ile toks'si düşük, çünkü buhar basıncı yüksektir. Propoxur ise ac'den kolayca abs olur. Çoğu kc'de hidroksilasyon, hidr ve konjugasyona uğrar. Birkaç günde idrarla atılırlar. Carbaryl, 1-natfol türevi olup natfol ve sulfata veya p-hidroksi Carbaryl'in glükuronid konjugatına meta bolur.
- : Maymunda 2 yıl Carbaryl alımıyla (7ug/kg) EEG değişiklikleri gözlemlendi.

KRONİK

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : Tüm yollardan abs olup kolinerjik belirtilere yol açarlar (salya, gözyaşı, inkontinans), GI kramp, kusma). Belirtiler 15dk-2s'te başlayıp, tedavısız birkaç s'te iyileşebilir.

SSS

- : Başağrısı, tremor, parezi, kas seyirmesi. Ağır zeh'de solunum depres, konfüzyon, bilinç kaybı, konvülsiyon, koma olabilir. C'lar nbbete daha hassas. İyileştikten sonra bitkinlik görülür. Distonik tortikolis, subakut norotoks gelişebilir. OP'larla olduğu gibi gecikmiş noropati bildirilmiştir.
- : B/K, diyare, karın krampı.

GIS

SOLUNUM

- : Dispne (özellikle C'ta), ral, ac ödemi. Tozların inhali'uyla larenks irritasyonu, şiddetli öksürük, ter, takipne gelişip, sistemik zeh bulgusu veremeyebilir. Cö züçü hidrokarbona aspirasyon pnomonisi olabilir.
- : Bradikardi-taşikardi olabilir (bir C'ta şiddetli ST depres (aritmi) bildirildi).

KV

DERMATOLOJİK

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

HEMATOLOJİK

: Yaygın damar içi pıhtılaşma.

GOZ - KBB

: Miyozis ve bulanık görme.

DİĞER

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

LABORATUVAR

: Plazma ve KK-CHE değerleri tanı koymak için OP'larla olandan daha az güvenilirdir, çünkü enzim aktivitesi 4s'te normale döner, hatta kolinerjik belirtilere rağmen test sonucu normal bulunabilir. N-metil karb'lara aşırı temas etmedikçe kan CHE düzeyinde düşme beklenmemekle birlikte (abs'un büyüklüğünü yaklaşık olarak değerlendirme açısından) testin yapılması yararlı olur. Semptomatik hastalarda ac fil mi çekilebilir.

TEDAVİ GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Atropin. Hasta semptomatikse, ac sesleri kesilene dek 10-15dk'da bir iv atropin verin: E:2-4mg, C:0.05mg. PAM VERMEYİNİ! (Şüpheli vakada, şiddetli solunum depres ve kas zafiyeti varsa ve de OP ile karma zeh'de PAM da verilebilir! Dozi: 1g iv veya 0.5g/dk, 250ml SF ile verin, 6-12s'te bir tekrarlanabilir, ölçü kas zafiyeti). Hava yolunu açık tutun, O2'lenmeyi sağlayın. Nöbet: iv diazepam (1/2doz/dk): E:5-10mg, 15dk'da bir tekrarlanabilir, max 30mg/ <6yaş:0.1mg/kg. Hasta yorulmamalı (Ach birikimi artar!). SSS depresanları, süksinilkolin, fizos tiginin, parasempatomimetikler, metil ksantinler, lup diüretiklerini, fenotiazinler, rezerpin KONTRENDİKE! İlk 96s çok önemli!

ORAL TEMAS

: Kusturma (nöbet veya solunum depres olasılığı nedeniyle) ÖNERİLMEZ, ama HASTA TA MAMEN UYANIKSA VE SOLUNUMU DEPRESE DEĞİLSE 200-300ml su ile İpeka şurubu verin: >12yaş:30ml, 1-12yaş:15ml.Bilinc azalır veya 15dk'da kusmazsa SF veya %5 NaHCO3 ile lavaj yapın. Lavaj:Alımdan hemen sonra veya, komadaki ya da konvülsiyon ris ki olanlara uyg.Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g /kg. 4s'te barsak hareketleri olmazsa ve hasta uyanıksa 30-180ml su ile (AK-tif C ile birlikte veya ayrıca) katartik verin: MgSO4 (Na2SO4): E:20-30g, C:250mg/ kg. Mg sitrat: E,C:4ml/kg, max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS

: Giysiler kontamine ise ELDIVENLE çıkarıp atın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabun la çok iyi yıkayın.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Tamastan sonraki 48s'te idrardaki fenolik metabolit düzeyleri kolorimetrik olarak ölçülebilir ve temas göstergesi olarak kullanılabilir.

YONTEM REFERANS

: Moffat:Clarke's Isolation and Identification of Drugs '86).

SINIFI KULLANIM

- : KLOROFENOKSI TUREVİ HERBİSİTLER
- : Klorofenoksisasetik asit ile cesitli ester (ucucu) ve tuzları secici herbisit olarak kul.Bitki gelişim düzenleyicilerinin etkilerini taklit ettiklerinden "oksin" veya "hormon" da denir."Agent Orange" (2,4 D + 2,4,5 T) Vietnam savasında yaprak dokucu olarak kullanılmıştır.Uretimde diksinle kontamine olurları

ETKİ MEKANİZMASI

- : Zayıf oksidatif fosforilasyon kenetsizleyicileridir.Asiri dozda,hipertermi yaparlar.Cizgili kaslara ve muhtemelen periferik sinirlere toksiktirler.Akut dozajında (2,4 D) beyin histolojik bulguları multipl skleroz,As ve CD zeh'ne benzeyen gir temasta cilt ve mukozayı orta derecede irite ederler.Yuksek dozda,metabolik asidoz gelişir.TCDD memellilerde son derece toksiktir.

KİNETİK

- : GIK'dan abs,hizli ve tam.Dermal abs sinirli.Proteine bağlanma yuksek.Dağıllım hacmi dozla dogru orantılı,doku kons artan dozla plazma kons'ndan bagimsiz olarak artar.Ester ve tuzları memellilerde hidr ve az oranda da konjugasyonla metab olurlar.Klorofenoksi'ler genelde bobrekteen anyonik salgılanma ile degismeden atılırlar.TCDD vucut yağlarında birikir,degismeden fecesle atılır.Elim t1/2 2,4 D:17s, 2,4,5 T:23-33s.

KRONİK

- : Mesleki temasla basagrisi,vertigo,halsizlik,parestezi olur.Uzun sure dermal temasla lokal depigmentasyon gozlenir.Diksin'e endustriyel temasla klorakne,ayrica yumusak doku sarkoma ve lenfomasi riskinde artma gozlendigi bildirilmiştir,ancak teratojenite de dahil bu etkilerin klorofenoksi turevleriyle iliskisi halen tartismalıdır.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Zeh tabiosu cilt-mukoza iritasyonu,orta derecede kc-bobrek hasari,norolojik bulguları icerir.Insanda oral ~3-4g'la semptom olusur.Sprey inhal ile nazofarenks ve goguste yanma ve oksurma.Uzun sure inhal uyku verir.Yuksek kons'da alimla agiz-bogaz ve GIK'da iritasyon,karın agrisi,diyare.Fibriller kas seyirmesi,iskelet kas larında duyarlılık ve miyotoni.Asiri alimla semptomlar 30dk'da baslar ve metaboli k asidoz,ates,tasikardi,hiperventilasyon *geçer*
- : Yuksek dozla kas seyirmesi,miyotoni,gucsuзluk,ataksi,paralizisi,konvulsiyon,mental kontuzyon,konusma zorlugu,bilinc kaybı ve koma.Dermal temasla 1 ay gecikmeyle periferik noropati (bireysel duyarlılık olabılır) bildirilmiştir.

GIS

- : Oral alimla B/K,diyare,salya artisi,mide krampı,agiz,ozefagus ve midede yanma.

SOLUNUM

- : Oral MCPP ile solunum yetmezligi,dumanların inhal ile ust solunum yollarında yanma hissi,ac odemi ve pnomoni.

KV

- : Tasikardi; Hipotansiyon,2,4 D'nin yuksek dozda alimi ile ventrikuler fibrilasyon dan olumi

DERMATOLOJİK

- : Ciltte iritasyon,Iscilerde 2,4,5 T'nin diksin kontaminantına bagli klorakne goz lenmiştir.

HEMATOLOJİK

: İnsan ve tavşanda (in vitro) platelet agregasyonu inh (2,4 D ve MCPA ile kanama zamanında uzama buna bağlı olabilir).MCPA ve MCPP alimiyiyla trombositopeni.

GOZ - KİBB

: Lokal temasla göz,burun ve bogaazda birkaç gün süren iritasyon.Oral alimla miyozi s.

DİĞER

: Orta derecede kc hasari,laktik asidemiyeye bağlı asidoz,sıcakta hipertermi sogukta hipotermi,rabdomiyoliz,akut böbrek yetmezligi ve kas kramplari (2,4 D ve MCPP). TCDD ile enzim induksiyonu,immunsupresyon, doku ve vucut yağlarında kayip.
: Ozgun test yok.Semptomlara yonelik CBC, idrar,kc ve böbrek fonk testleri,EKG,EMG yapılabilir.Idrarda ve serumda miyoglobin duzeyleri ve asidoz izlenebilir.

LABORATUVAR

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok.Semptomatik hastalari hastaneye kaldirip izleyin.PREPARATIN KARBAMA TLARLA KOMBİNE VE COZUCUNUN PETROL DISTİLATI OLABİLECEĞİNİ GOZ ONUDE BULUNDURUN ! Dekontaminasyon çok onemli! Hipotansiyonu duzeltin (adrenalin KONTRENDİKE!).Serum elektrolit kons,pH, idrar pH'sini olcun.Metabolik asidoz: İdrar pH'si >7.5 (veya plazma peştisit kons <10ug/ml) olana dek NaHCO3 infuze edin.Miyoglobinuri: 2 orlu alkali diurez yararlı.Konvulsiyon: Diazepam E->6yas->23kg:5-10mg (iv 1ml/dk veya toplam doz derin im),<6yas->23kg 0.1mg/kg (iv 0.5doz/dk veya toplam doz derin im).Miyotoni: Kinidin kullanılabilir.Dehidrasyon,hiperkalemi,kc-böbrek fonk bozuklugu ve atesi tedavi edin.Kalp fonk'lari bozulmussa EKG ile izleyin.

ORAL TEMAS

: Çok miktarda alimda spontan kusabilir ve genelde intubasyon ve lavaj kadar etkin sekilde mide bosalir.SİDDETLİ KUSMA OLMADIVSA VE HASTA TAMAMEN UYANIKSA İpeka s urubu (E->12yas:30ml, <12yas:15ml), takiben 1-2 bardak su verin.Kusmadan sonra Akt if C bulamaci (30g/240ml su) verin: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg). BİLİNCİ YO KSA VEYA BASKA NOKROTOKS BELİRTİLERİ GELİSİRSE ek veya baska maddeleri almıs olab ilceğini dusunun ve intubasyon,aspirasyon ve lavaj uygulayın (aspirasyon pnoman isini onlemek icin intubasyondan once endotrakeal tıp koyun).45'te BARSAK HAREKE TLERİ OLUSMAZSA ve hasta bilinciyse kataritik verin: Na2SO4 (MgSD4): E:20-30g,C: 250mg/kg.Mg sitrat: E,C:4ml/kg max 300ml.

İNHALASYON

: min 2 gun ortamdın uzaklastirin.Solunumu izleyin.Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.Oksuruk,solunum zorlugu varsa iritasyon,bronsit,pnomoni olab ilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri derhal cikarin.Cilt,sac,tirnaklari sutsabunla cok iyi yıkayın.Iritasyon,agrı surekse doktor mudahalesi sart.KRONİK CİLT HASTASI-DUVARLI KİSİ BU MADDELERE TEMAS ETMEMLİ!

GOZE TEMAS

: Soguk ve bol suyla min 15dk yıkayın.Iritasyon,agrı,gozyasi,fotofobi surekse goz uzmani zorlunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma ve idrarda GC ile ölçulebilirler (Ref 1).Hemen tamamen 24-72s'te atıldıkları arından idrar örnekleri temastan hemen sonra alınmalıdır! Dioksin duzeyi tayini kutle spektrometresi ile yapılabilir (Ref 2).Fatal vakalarda post mortem kan duzeyi ~ 270mg bulunmüstür.

YONTEM REFERANS

: 1)Vet Hum Toxicol 31:121, '89. 2)J Chromat 208:323, '81.(Arnold, E.K.(Raisanen, S.)

**SINIFI
KULLANIM**

- : KÜKÜRT
- : Elementel kükürt (S), fungusit ve akarisit olarak, ayrıca fosfatlı gübre hazırlanmasında, sülfürik asit (H₂SO₄), sülfatlar vb.'nin üretiminde kul. Tıpta da lak satif, antiseptik, keratolitik olarak uyg.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Geviş getiren hayvanlarda oral alımla barsak florasında kısmen H₂S'e döner. H₂S direkt etkiyle SSS hücrelerini harabeder, ayrıca Cyt-oksidazi inh ederek ameksiye yol açar.S,cilde uygulandığında keratolitik etkili (keratinositlerdeki) sisteinle S etkileşir ve ciltte H₂S oluşur). Yüksek kons'da, H₂S keratini yıkımlar ve stratum korneumu çözer.

KİNETİK

- : Elementel S, kolondaki bakteriler aracılığıyla sülfite dönüşür. Sülfite spon tan olarak, toksik olmayan ürünlere (sülfat, polisülfat), tiyosülfat) çevrilir. Bu reaksiyalar protein varlığında ağır metallerle katalizlenir.Bu sırada H iyonu da üretilir. Sülfatin fazlası idrarla atılır.

KRONİK

- : <YıS'lik S'un uzun süre cilde tatbiki iritan (kızarma, kalınlaşma, tabakalaşma, eritrodermaya yol açar). Diğer cilt belirtileri dermatitis venerea (ülserasyon, follikulit); yüzde yanma hissi. S'un kronik inhal'ıyla kronik bronşit, amfizem, bronşiektazi, astma, tiyopnomokonyoz gelişir.Hayvanda inhal ile tiroitte değişiklikler, kobayda oral alımla kc enzimlerinde artma olur.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Oral toks düşük, ancak hemen atılmazsa barsakta H₂S oluşabilir, bunun barsaktan ne kadar abs olduğu bilinmemekle birlikte güçlü bir solunum zehiridir. S'un oral toksik dozları E'de 10-15g. Inhal'u solunum yolları, göz ve burunda iritasyon yapar. H₂S ile: 0.2ppm cürük yumurta kokusu, 150ppm koku duyusu felci, 250ppm mu koza iritasyonu, ac ödemi, 500ppm başağrısı, B/K,dezorjentasyon, bilinç kaybı, > 500ppm ani ölüm olur.
- : Başağrısı, vertigo, hafıza kaybı, periferik nevrit. H₂S ile kaslarda zafiyet,ani kontüzyon, bilinç kaybı, koma. Hayvanda tremör, konvülsiyon, ölüm.
- : S ile B/K, diyare, karın ağrısı. H₂S ile aşırı salya.

SOLUNUM

KV

- : Inhal ile öksürük, nefes darlığı, göğüste yanma ve sıkışma,ac ödemi, solunum yetmezliği, pnömöni, trakeobronşit, agrı.H₂S ile takipne, ani solunum felciyle ölüm (çok yüksek kons'da inhal ile):
- : H₂S ile çarpıntı, taşikardi, aritmî, hayvanda hipotansiyon.

DERMATOLOJİK

- : Akut zararlı etkilerine ait veri yok.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GOZ - KBB

: Nefeste H2S (gürük yumurta) kokusu, yutma zorluğu (disfaji), dilde ve faranosta kızarma. Burunda aşırı akıntı, gözde iritasyon. KOKU GUVENILIR BIR KANIT DEĞİL, YOKSEK KONS'DA KOKU SINIRLERI FELC OLUR!

DİĞER

: Ter, kaslarda kramp, üriner zorluklar, metabolik asidoz, hiperkalemi.

LABORATUVAR

: H2S zeh'inde idrarda albümin, epitel, KK olabılır.

TEDAVİ

GENEL YAKLASHIM

: ANITİDOT (H2S oluşmuşsa): Nitrit.H2S'e dönüşme olmadığı sürece tedavi semptomatik . Temel olan dekontaminasyon. ac ödemi: Yeterli ventilasyon ve O2 lenmeyi sağla yın, arteryel kan gazlarını bugün, gerekirse PEEP veya CPAP ve antibiyotik uygu layın. Asidoz: iv 1-2meq/kg NaHCO3 verin. Elektrolit anomalileri: Böbrek yetmez liği olanlarda hemodiyaliz uygulanabilir. Bazı muskarinik semptomları gidermek i çin atropin (im 0.6mg) yararlı olabilir. H2S zeh gelişmişse: Nitrit ile methb, sulfmethb'e dönüştürülür: Amil nitrit: 1 ampul kırıp 30sn inhale ettirin (dk'da 1 amp). NaNO2 inf (%3'lük 10ml ampul) hazır olunca amil nitrit'i bırakın: E:300mg, C'lara ort: 0.35ml/kg (10mg/kg) uygulayın. SODYUM TIYOSÜLFAT KULLANMAYINI! Kon vülsiyon: iv diazepam: E:5-10mg, C:0.25-0.4mg/kg/doz. Hipotansiyon: Dopamin, nor adrenalin verin.

ORAL TEMAS

: HASTA UYANIKSA, BÖRME REFLEKSI VARSA, GİK İRİTASYONU YOKSA KUSTURUN! Mümkünse 30dk içinde İpeka şurubu verin: E:30ml, 1-12yaş:15ml.Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. Aktif C ile birlikte veya ayrıca katektik verin: MgSO4 (Na2SO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrat: E,C:4ml/kg max: 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabılır. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS

: Giysiler kontamine ise çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabunla yıkayın. Ağrı veya iritasyon süperse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Serumda normal sülfat düzeyi 0.5-1.5meq/L. Hidrosülfat iyonları kanda kantitatif olarak analiz edilebilir (Ref).

YONTEM REFERANS

: Ann Intern Med 95:312, '81. (Osbern, L.N.)

SINIFI KULLANIM

- : METALDEHYDE
- : Mollusisit olarak kul. ABD'indeki preparatlarında %24 oranında bulunur ve genel likle Garbaryl, arsenate, Op'lar gibi diğer toksik maddeleri de taşır. Avrupa'da kons %50'ye dek çıkabilir. Türkiye'deki preparatlar ise % 4-5'likdir.

ETKI MEKANİZMASI

- : Midede hızla asetaldehit hidr olur; bu bileşiğin de beyinde inhibitör santral nörotransmitter GABA kons'unu etkileyerek nöbetlere yol açtığı düşünülmekte. Ancak Metaldehyde toks'inde santral MAO aktivitesi artıp serotonin düzeyi azaldığından, asetaldehit metabolitinin oluşumu toks'den sorumlu tek mekanizma olmayabilir.

KINETİK

- : Hızla abs olur ve mide asidi tarafından hidr edilerek asetaldehit verir.

KRONİK

- : Veri yok.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Ana belirtiler oral alımdan 1-3s sonra gelişen letarji, karın ağrısı, B/K, diyare, ateş, nöbet, komadır. Mental değişiklikler ve yaygın halsizlik 9gün sürebilir. Hafif semptomlar 1-2günde geçer. Birkaç mg/kg: Salya, ateş, karın krampı, B/K, yüzde kızarma <50mg/kg: Sersemlik, taşikardi, spazm, iritabilite, salya, bulantı, karın krampı, yüzde kızarma. 50-100mg/kg: Ataksi, kas tonusunda artma. 100-150mg/kg: Nöbet, tremor, refleks artışı. 150-200mg/kg: Kas seyirmesi. 400mg
- : Başlangıçtaki sersemlik, sonra letarji, konvülsiyon, kas spazmları ve koma. Dumanla rının inhal' u ile SSS depres gelişebilir. İyileştikten sonra geçici bellek kaybı olabilir.

- : B/K, karın krampı, salya.

SOLUNUM

- : Belirgin trakeobronşiyal salgı artışı, solunum sıkıntısı, siyanoz, yetmezliğe bağ lı ölüm. Solunum yetmezliği alımdan 24-40s sonra da gelişebilir. Inhal' la pnomonit gözlenebilir.

KV

- : Taşikardi, siyanoz. C'larda hipotansiyon (nedeni kesin belli değil).

DERMATOLOJİK

- : Dermatit, ekstremitelerde eritem.

HEMATOLOJİK

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GOZ - KBB

: Midriyazis, konjuktivit, hayvanda gecici körlük.

DİĞER

: Yüzde kızarma,ekstremitelerde ödem, ateş, uzun süren nöbetlere bağlı metabolik asidoz ve solunum alkalozu. Dılım gecikirse, KC ve böbrek hasarı.

LABORATUVAR

: Serum aminotransferaz ve kreatinin fosfokinaz düzeylerinde yükselme olup olmadığını izlenmeli, elektrolit ve idrar tahlilleri, KC ve böbrek fonk testleri yapılmalıdır.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Semptomatik ve destekleyici tedavi. Ağır zehirlenin tedavisinde amaç, yeterli O₂ lenmenin sağlanması, nöbetlerin kontrolü ve ac aspirasyonunun önlenmesi. Arteriyel kan gazları, sıvı-elektrolit dengesi yakından izlenmeli ve gerekirse intübasyon yapılmalıdır. Konvülsiyon: Paralohit KONTRENDİKE! Diazepam: iv bolus: E:5-10mg, gerekirse toplam 30mg'a dek 15dk'da bir tekrarlanabilir; C:0.25-0.4mg/kg/doz (max 10mg/doz). Nöbetler diazepam ve terapötik dozda fenobarbital ve DPH'e karşın ısrar edebilir. Dehidratasyon ve asidoz: iv sıvı verilir. Zorlu diurez ve hemodiyaliz: Zehirin renal atılımını arttırmakta yararı olamayabilir.

ORAL TEMAS

: %4'lük preparatından kazara az (bir tadımlık) alan semptomsuz C'larda dekontaminyasyona gerek yok. Nöbet riski nedeniyle KUSTURMA ÖNERİLMEZ! Temas birkaç s önce olmuşsa veya hasta komadaysa lavaj uygulanır (hava yolu açık tutulmalı!). Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. Hasta bilinçliyse ve barsak hareketleri oluşmazsa katartik verilir: Na2S04 (MgS04): E:20-30g, C: 250mg/kg. Mg sitrat: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O₂ ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabunla yıkayın. İritasyon, ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma düzeyi klinikte yararlı değil.

YONTEM REFERANS

:

**SINIFI
KULLANIM**

- : METHYL BROMIDE
- : Tahıl, toprak, çilek, domates, tütün vb. içindeki böcek, nematod, kemirici, mantar ve yabani otların kontrolü için depo, değirnen, ambar (gemi vb.), seralarda kullanılan fumigan gazdır. Ayrıca, yangın söndürücü ve dondurucu olarak ve tohum, çiçek ve yün yağının giderilmesinde kul.

ETKI MEKANİZMASI

- : Hücre membranını kolay geçir, sülfidrilli enzimleri metilleyerek hücre içi metabolizmayı bozar. Ciltte vezikan olarak etkisi de cilt glikolizini heksokinaz düzeyinde inhibe eder. SSS, solunum ve KV toksizanttır. Sürekli düşük temasta bazal ganglionun fonk bozarak ekstremitelerde inkoordinasyonu yapar.

KINETİK

- : İnhal ve dermal abs yüksektir. Koruyucu giysi ve maskeler dahil tüm materyalden penetre olup zeh yapar. Bromür tüm vücutta dağılır, SSS, mide mukozası ve salgılarına geçer. Böbreklerden atılır. İnsanda kan t1/2'si 12 gün olup küçük dozlarla uzun süre temasa bağlı toksik etkiler. Spinal sıvı kons, serumdaki in $2/3$ 'ü.

KRONİK

- : Buharlarına düşük kons'da subakut temasta ekstremitelerde inkoordinasyonu, polinöropati, mental konfüzyon, letarji, görme bozukluğu (odaklama güçlüğü), konsantrasyon azalması gelişir. Dermal etkileri ince papüller rash ile karakterize dermatit ve ciltte çatılamadır.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Ana toksik etkiler: ac ödemi, miyokardiyal irritabilite artışı, SSS depres, cilt iritasyonu ve nekroz, KC ve böbrek hasarıdır. İnhal'da semptomlar 3-12s geçikebilir. Düşük kons'un erken belirtileri (genelde ihmal edilen): Halsizlik, baş ağrısı, gözlerde yanma, B/K, anoreksi, görme bozukluğu. Fatal zeh'de (inhal-dermal): ac ödemi, konvülsiyonlar ve komadır.

SSS

- : Baş ve kas ağrısı, uyku, uyuşma, ağır vakalarda konvülsiyon, ataksi, refleks kaybı, halüsinasyon, akut psikoz, polinöropati, bilinç kaybı. Otopside beyinde konjesyon, hemoraji, nekroz. Fatal olmayan vakalarda konuşma bozukluğu, tremor, EEG değişikliği, geç belirtiler olarak ve org beyin sendromu. Ekstrapiramidal etkiler. Mide ve karın ağrısı, B/K. Patolojik bulgu: Midede konjesyon ve submukozal hemoraji.

SOLUNUM

- : Göğüs ağrısı, solunum zorluğu, ac ödemi, bronkopnömoni, konjesyon, hemoraji, siyanoz.

KV

- : Yüksek kons'da ventriküler fibrilasyonla ölüm.

DERMATOLOJİK

- : Cilde temasta blister, dermatit ve 2.° yanık benzeri veziküller. Eridiyen, giysi, çizme giyilerek havalanma geciktirilirse şiddetli vezikan olabilir! Dermal temastan fatal olması mümkündür.

HEMATOLOJİK

: Dermal temas ile lökositoz bildirildi.

GOZ - KBB

: İnhal ile göz yaşarması, bulanık görme, diplopi, geçici körlük, retinal hemoraji . Sıcında burun mukozası hasarı.

DİĞER

: Proteinüri, oligüri (tübüller nekroz), sarılık, KC'de konjesyon, enzim artışı, Reye sendromuna benzer tablo (1 vaka), libido azalması, psikoz benzeri davranış bozuklukları, mental depres, fobi, paranoya.

LABORATUVAR

: Spesifik parametreler olmamakla birlikte SGOT, SGPT, LDH ve bilirubin ölçümleri ve ac ilmi yararlı.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok İSH inh'nu önlemek için ağır zeh'de ve özellikle temastan önce BAL (dimerkaprol), ayrıca N-Asetilsistein denenmekte]. Tedavi Br İyonunun itrahının hızlandırılmasına yönelik: İv SF ve/veya furosemid dikkatle verilir. İşlem kan Br düzeyi < %5 olana ve hasta tamamen uyanana dek sürdürülür. Nöbeti: İv diazepam: E:5-10mg, max 30mg'a dek 10-15dk'da bir tekrarlanabilir; C:0.25-0.4mg/kg. Düzeltme EKG ve solunum kontrolü ile DPH (E:15-18mg/kg, C:15mg/kg) veya fenobarbital (E:10-20mg/kg, C:15-20mg/kg) verilir. ac ödemi: O2 ve + basınç uyg, sıvı dengesi sağlanır; antibiyotik, steroid, bronkodilatör, diüretik (furosemid) gerekebilir. Andride hemodiyaliz yararlı olabilir. MIN 48s İZLEYİNİ:

ORAL TEMAS

: Gastrik intübasyon, aspirasyon ve lavalajla zehir uzaklaştırılır (aspirasyon pH'ını nisini önlemek için intübasyondan önce endotrakeal tüp koyulur). Aspirasyon ve lavalajdan sonra midede 30-50g Aktif C/90-120ml su bırakılır. 4s içinde BARSAK HA-REKETLERİ OLUŞMAZSA ve hasta bilinçliyse, kataratik verilir: NA2SO4 (MgSO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrati: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Derhal temiz havaya çıkarılır.Solunumu izleyin.FATAL OLABİLİRİ: Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.Oksürük,solunum zorluğu varsa bronşit,iritasyon,pnömoni olabilir.GENEL TEDAVİYE BAKINIZ!

DERMAL TEMAS

: Solunumu ve KV fonk'ları gözleyin.FATAL OLABİLİRİ: Glisileri (LASTİK ÇİZME VB.)Çİ karın. Cilt,saç ve tırnakları su sabunla yıkayın.Iritasyon,agrı için doktor müddahalesi şart.KAUCUKTAN GEÇERİ:

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Iritasyon, agrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Solunum havasında saptanabilir (mesleki temasta önemli).Kan Br düzeyi, zeh derecesiyle tam korele değil.Genellikle >5mg/dl toksik sayılır.İşçilerde <1.5-3mg/dl (veya <%1.5-5mg) olması istenir (Ref).

YÖNTEM REFERANS

: Baselt: Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals p.191, '80.

GOZ - KBB

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

DIGER

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

LABORATUVAR

: CBC, idrar tahliili, kc ve böbrek fonk testi yapılmalı, solunum yolunda iritasyon varsa arteriyel kan gazları, ac filmi ve ac fonk testlerine bakılmalı.

TEDAVI
GENEL YAKLASIM

: ANTİDÖT: Yok. Spesifik klinik etkileri bilinmediğinden spesifik tedavisi yok. Destekleyici ve semptomatik tedavi uyg. Diyaliz ve hemoperfüzyonun etkinliğine ilişkin veri yok.

ORAL TEMAS

: Derhal suyla mideyi seyreltini: E:120-240ml, C:max 15ml/kg. Hastada özefagus veya GİK iritasyonu varsa, bilinci azalmışsa, bulgürme refleksi yoksa, şoktaysa KUSTUR MAYINI! Bu kontrendikasyonlar yoksa, mümkünse 30dk içinde İpeka şurubu (>12yaş:30 ml, 1-12yaş 15ml, takiben 1-2 bardak su verin. Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verini: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg.Aktif C ile birlikte veya ayrıca katartik verini: MgSO4 (Na2SO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrati: 4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Dksürlük, solunum zorluğu varsa, iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS

: Giysiler kontamine ise çıkarıp atın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabunla çok iyi yıkayın. Ağrı, iritasyon sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Klinik önemi bilinmemekle birlikte, GC ile düzeyi ölçülebilir (Ref).

YONTEM REFERANS

: J Assoc Off Anal Chem 68:570, '85.(Gale, Jr. G.T.)

SINIFI
KULLANIM

: METOLACHLOR
: Cımilenme öncesi uygulanan susbititue amid (asetamid) türevi herbisit. Genelde dar yapraklı otlara karşı kul. Mısır, patatesi, soya vb. için yararlı. Benzene bileşikler Alachlor, Butachlor, Delachlor, Propachlor.

ETKI MEKANİZMASI

: Toksik etkilerinden nitrozo ve anilin metabolitleri sorumlu olabilir. İnsandaki toks'ne ilişkin veri çok az. Hayvanda hafif-orta derecede cilt iritanı.

KINETİK

: Kc'de metab edilir. Sığan verilerine göre, kc'de anilinelere ve nitrozo türevleri ne metab olur.

KRONİK

: Veri yok.

AKUT ZEHİRLENME
GENEL

: Veri çok az.Orta derecede cilt ve mukozta iritasyonu,nonspesifik belirtiler (baş ağrısı,baş dönmesi,güçsüzlük,bulantı) gözlenebilir.Göfde'de tehlikeli olabileceği düşünülmemektedir.

SSS

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

GIS

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

SOLUNUM

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

: Tavşan cildinde hafif iritandı.

**SINIFI
KULLANIM**

- : NAPHTHALENE
- : Güve repellantı [küme (2100'lük) veya tanecik şeklinde] ve tuvalet deodoranı olarak kul. Pestisit ve vernik yapımında, kimya, plastik, boya endüstrilerinde hammaddedir ve yüzey aktif ajanların bileşimine girer. Eskiden antihelmintik, antiseptik ve ağaç prezervatifi olarak kullanılırdı. Doymuş tuzlu suda yüzer (PDB batar).

ETKI MEKANIZMASI

- : SSS ve göz toks ve hemolitik etki gösterir. Akut veya kronik oral, inhal ve dermal abs ile özellikle bebek ve C'ta ve 66PDE'nde görülen hemolitik anemiden, α ve β -nato1 ile α ve β -natakinon metabolitleri sorumludur. Bu metabolitler glukuronat şeklinde atılır. Konjugasyon kapasitesi sınırlı olduğundan yenidoğan daha duyarlıdır. Oküler etkileri 1,2-dihidroksinatalen ve 1,2-natakinon metabolitlerinin lens proteinlerinin SH gruplarına bağlanıp indüklediği lipid peroksidasyonu sonucudur.

KINETİK

- : Oral, dermal, inhal ile kolayca abs olur. Lipofiliktir, oral abs yağlı besinlerle, dermal abs bebekte cildin yağ veya kremlerle ovulmasıyla artar ve FATAL OLABİLİR! KC'de KFD'la epoksit ve dihidrodiole metab olur. Dihidrodiolelden oluşan 1,2-dihidroksinatalen ve 1,2-natakinon son derece reaktiftir. Konjugatları halinde idrar ve safrayla atılır.

KRONİK

- : Kronik oral, inhal ve dermal alımla ağır hemolitik anemi, kürelerini Zay inhale eden C'ta B/K, karında şişme, iktet, sentrilobüler nekroz; 1yıl tuvalet deodoranı yiyen C'ta ateş, iktet, letarji; 39 yıl etkili dükkanda çalışan O+'da aplastik anemi; uzun süre Naphthalene ile çalışan optik nevrit; 5yıl maruz kalan işçilerde lens opasitesi; 32yıl buharlarına maruz kalan işçilerin bazılarında neoplaziler gözlenmiştir.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Akut zeh oral, inhal veya dermal yolla olabilir. Yüzde kızarma, baş ağrısı, B/K, huzursuzluk, letarji, konfüzyon ve hemolizle başlayan belirtiler, 1-7 günde ağır hemolitik anemi, KC ve böbrek hasarı, konvülsiyon ve koma şeklinde gelişebilir. Inhal ile genellikle sadece göz iritasyonu gözlenirken akut oral alımla ender de olsa ka tarakt bildirilmiştir.

SSS

- : Oral temasla baş ağrısı, huzursuzluk, letarji, ataksi, deliryum, konfüzyon, ağır zeh'de konvülsiyon, koma. Inhal ile baş ağrısı, konfüzyon.

GIS

- : Oral temasla 48s'te B/K, karın ağrısı, diyare, anoreksi. Inhal ile B/K.

SOLUNUM

- : Hayyanda doza bağlı bronş epiteli nekrozu.

KV

- : Oral temasla taşikardi.

DERMATOLOJİK

- : Özellikle duyarlı kişilerde eritem, dermatit, hemolitik anemiye bağlı solgunluk.

HEMATOLOJİK

: Oral, inhal, dermal temasla şiddetli hemoliz ve 1-7günde hemolitik anemi gelişebilir. G6PDE'İNDE ÇOK DAHA ŞİDDETLİ Hemoliz tablosu anizositoz, poikilositoz, retikülositoz, lökositoz, anemi ve iktet şeklinde olabilir. Ağır vakada Heinz cisimciği, Hbürü

GOZ - KBB

: Düşük kons'da buharına akut maruz kalma ile insanda kornea hasarı olmaz ama 15 ppm'de göz iritasyonu olur. Hayvanda akut sistemik alımla ağır göz etkileri insan da ender, ama oral yüksek dozla kataraktı

DİĞER

: Ateş, yüzde kızarma, ağır hemolizlerde hiperkalemi, hemolize bağlı böbrek (disürü, hematüri, ölüm) ve kc yetmezliği (hepatomegali, hiperbilirubinemi), mesane iritasyonu, kernikterus. Klonlu türevlerle kc nekrozu.

LABORATUVAR

: Semptomatiklerde CBC, elektrolit, G6PDE düzeyleri, kc ve böbrek fonk testleri, idrar tahlili (Hbürü).

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDOT: Yok. G6PDE veya hemoliz belirtisi olan hastayı yatırmın. methbemi: Hasta siyanotik ve semptomatikse veya semptomuz hastada methb kons: >30 ise önce O2 sonra yavaş iv inf'la metilen mavisi verin: E,C:1-2mg/kg/doz (0.1-0.2ml/kg/doz) , gerekirse 4s'te bir tekrarlayın. >15mg/kg HEMOLİZ YAPABİLİR! Hemoliz varsa al kali diürez uygulayın: NaHCO3 (88-132meq/L (2-3ampul)) ve KCl (20-40meq/L)'u %5 dekstroz içinde verin. Diürez için furosemid ve manitol gerekebilir. Nöbet: Ya vs iv diazepam (E:10mg'a dek verin, gerekirse tekrarlayın; C:0.1-0.3mg/kg). Hemo lize bağlı şiddetli anemide, Hb normalin %60-80'ine gelene dek sık sık az miktar da kan (tercihan duyarlı olmayan birinden alınan KK) verin. Kortikosteroid: Hemo liz tedavisinde yararlı olabilir. Kernikterus: Hemodiyaliz ve kan değişimi öneri lir. Kan ve idrar tahlilleri 5gün tekrarlanmalıdır.

ORAL TEMAS

: Sadece 1 küre alındıysa ve 2s'i GEÇMEDİYSE, TAMAMEN UYANIKSA, BÖRME REFLEKSİ VARSA İpeka şurubu (>12yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su ile kusturun. 2-3s ALKOL, YAĞLI BESİNLER VERMEYİN (abs'u artırır)! UYANIK DEĞİLSE lavalayın. >1 küre alındıysa kusturduktan sonra Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin : E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. Katarakti: Na2S04 (MgS04): E:20-30g, C:250 mg/kg. Mg sıvratı: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarıp solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa, iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri atın (YIKAMA İLE TEMİZLENEMEZ!) Maruz kalan yerleri su+sabun la yıkayın. İritasyon, ağrı sürense doktor müdahalesi şarttır.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, fotofobi, gözyaşı sürense göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Kendisi ve metabolitleri kromatografi ve NMR ile saptanabilir (Ref).

YONTEM REFERANS

: Ethel Browning's Toxicity and metabolism of Industrial Solvents, 2nd ed vol.1: Hydrocarbons, Eisevier, '87. (Snyder, R.)

**SINIFI
KULLANIM**

- : **ORGANİK KALAYLI BİLEŞİKLER**
- : Kısa zincirli trialkil kalay (Sn) bileşikleri, kuvvetli fungusit, mollusisit, insek tisit ve mitisitdir. Asetat veya hidroksit şeklindeki trifenil Sn bileşikleri ve düşük zincirli dialkil Sn'lar da fungusit olarak kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Kostik olmayan inorganik Sn bileşikleri zararsız iken, organo Sn'lar önemli ve de gışken toks'ye sahiptir. Monoalkil Sn'lar çok toksik değildir. Dialkil Sn bileşik leri α -ketoasitoksidadzları inh edip mitokondride O2 kullanımını azaltır, piruvati artırır. Trifenil Sn oksidatif fosforilasyonu inh eder. Trifenil Sn'ın toks meka nizması kesin değildir ancak genel olarak nörolojik belirtilere yol açar.

KİNETİK

- : Kısa zincirli trialkiller oral ve dermal olarak iyi abs olurken, dialkiler sade ce oral abs olurlar. Sn insanda engok kemik, ac, bbbrek, kc ve lante toplanır. Org Sn'lar genellikle Cyt-P 450 ile dealkile edilir. Safrayla ve idrarla atılırlar. İn sanda elim t1/2, ana bileşimin %20'si için 4gün, diğer %20 için 25gün ve son %60 i çin 400 gündür.

KRONİK

- : Org Sn tuzlarının birkaç gün inhal'u ile ac irritasyonu gelişebilir.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Monoalkil Sn hepatomegali, safra kanalı inflam, renal yağlı dejenerasyon yapar. Die til Sn lokal iritan, birkaç dk temastan 1-8s sonra cilt lezyonları-göz irritasyonu olur, hızla iyileşir. Oral alımla başağrısı, beyin ödemi, GI kanama, kc yetmezliği, peritonit, safra kanalı hasarı olur. Trialkil Sn'la hedef organ beyin. Hayvanda ka rakteristik lezyon: Miyelin kılıfta ödem. Oral ve inf'la semptomlar 2-4gün geçike bilir. Trifenil Sn inhal ile trialkil gib
- : Trifenil Sn: Depres, letarji, huzursuzluk, halsizlik. Trialkil Sn: Başağrısı, paraste zi, EEG anomallileri, bilinç bozukluğu. Hayvanda inf ile ataksi, paralizisi, tremor, kon vülsiyon.

GIS

- : Dialkil Sn:GI kanama. Trialkil Sn: Bulantı, karın ağrısı. Trifenil Sn: Diyare, anorek- si.

SOLUNUM

- : Trialkil Sn: Solunum güçlüğü, hayvanda oral veya inf ile solunum yetmezliğine bağlı ölü.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : Dermal temasta: Trifenil Sn: irritasyon; Trialkil Sn: Yanık, eritem, dermatit; Tribu- til Sn: insanda akut yanık.

HEMATOLOJİK

: Sırasansiyel metal abs'unu ve metab'sını bozarak hematopojezi inh eder ve Hb'i a zaltır.

GÖZ - KBB

: Diaktil Sn:Göz iritasyonu.Trialkil Sn:Görme bozuklukları,fotofobi,işitme kaybı, tinnitus,göz ve burun iritasyonu.

DİĞER

: Trifenil Sn: Hayvanda güçlü immunosupresandır,Zyil süren hepatomegali yapabılır. Trialkil Sn: Glisemi ve BUN'de artma, idrarla porfiri atılımında azalmaya neden olur.

LABORATUVAR

: Oral alındıysa kc ve böbrek fonk'larını izleyin.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDOT: Yok (hayvanlarda BAL denemiş ve trialkil Sn için etkin bulunmamıştır). Tedavi temelinde semptomatik ve destekleyici.Özellikle SSS VE KC TOKS'NE DİKKAT! Beyin ödemi: Kontrolü hipertentilyasyon kafa içi basıncını azaltabilir: Mannitol (kafa içi basıncına göre doz ayarlayın: iv infüzyon; E:1-1.5g/kg,C:0.5-1g/kg), gliserin (oral 0.3-1g/kg).Ayrıca furosemid,etakrinik asit,asetazolamid de tedavi ye yardımcı olurlar.Beyin ödemi için deksametazon'un etkinliği ve uygun doz konusunda gelişmeler var.

ORAL TEMAS

: İnorganikler kadar korozif olmadıklarından,kusturma önerilir.Aşırı oral alımda tercihan soğuk süt veya suyla seyreltin (C'da max 15ml/kg,>16kg'lık hastada max 250ml).HASTA TAMAMEN UYANIKSA İpeka şurubu (E->12yaş:30ml,<12yaş:15ml),takiben 1 -2 bardak su verin.30dk'da kusmazsa dozu tekrarlayın.Yine kusmazsa lavaj (%5 NaH CO3 ile) uygulayın.Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin: E:30-100g,C:15-30g,Be bek:1-2g/kg.Katarakti: Na2S04 (MgS04) : E:20-30g,C:250mg/kg.Mg sitrat: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın.Solumunu izleyin.Gerekirse %100 nemli O2 ile solumunu destekleyin.Oksürük,solumun zorluğu varsa iritasyon,bronşit,pnömoni olabılır.

DERMAL TEMAS

: Gıysileri çıkarın.Cilt,saç ve tırnakları sutsabunla yıkayın.Iritasyon veya ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.Iritasyon,ağrı,gözyaşı,fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Normalde idrar Sn kons 17ng/ml'dir ve günde 23ug Sn itrah edilir.Akut zeh'deki b nemi bilinmemekle birlikte kanda AAS ile (Ref:1), idrarda kolorimetrik olarak öi çülebılır (Ref 2).

YONTEM REFERANS

: 1)J Anal Toxicol 15:119, '91. 2)Basel+Biological Monitoring Methods for Industri al Chemicals p.251, '80.(Itami, T.)

SINIFI KULLANIM

ETKİ MEKANİZMASI

KİNETİK

KRONİK

AKUT ZEHİRLENME GENEL

SSS

GIS

SOLUNUM

KV

DERMATOLOJİK

- : **ORGANOFOSFATLI İNSEKTİSİTLER**
- : Fosforik, fosforik, fosforotioik veya fosfonotioik asitlerin amid veya tiol türevleridir. Tüm dünyada >200, ülkemizde >60 çeşidi vardır. Tarımda kullanılanlar en toksik olanlarıdır (Parathion, Mephinphos) (740-50 kons). Hayvanlar için kullanılanlar (Trichlorfon vb.) orta derecede, ev ve bahçede kullanılanlar (Dichlorvos, Diazinon, Malathion) daha az toksiktir.
- : Thion bileşikleri olan OP'lar KC'de KFO'la metab olup toks yüksek oksanlara dönüşür. Oksanların ACh'in aktif bölgesini fosforilleyip irreveresibl inh yapmasıyla otonomik gangliyon sinapslarında nöroefektör kavşaklarda ve beyinde ACh birikir. Sonuçta) Muskarinik (parasempatik) etkileri: Bradikardi, bronkospazm, hipersekreasyon, B/K, miyozis. 2) Nikotinik (sempatik ve motor) etkileri: Kaş seyirmesi-felci, güçsüzlük 3) SSS belirtileri (depres, atisasyon, konfüzyon, deliryum, bilinç kaybı, nöbet) ile ölüm olur.
- : Ağız, cilt, BIK, ac mukozası ve konjunktivadan etkin şekilde abs olurlar, kronik göz teması ile bile sistemik zeh mümkündür. Sıvı ve buhar halinde normal kumaştan, deri eşyadan, lastik eldivenden penetre olurlar. Ancak bütül kaucuk ve polister direnglidir. KFO, hidroiazlar ve transferazlarla metab olup, alkil fosfat, fenol vb. ne hıdr olurlar. Fosforotiyolatlar P=S bağının fosfata oksidasyonuyla aktive olur. Metabolitlerin çoğu idrarla, bir kısmı da feçes ve nefesle atılır.
- : Bazı ajanlara (fosfonat veya fosforamidatlar) akut veya kronik temastla gecikmiş polinöropati gelişir. Malathion, Parathion vb. ne kronik temastla halsizlik, tremor, konsantrasyon güçlüğü gözlenir. P-Che veya KK-Che'ini yeterince düşüren temastlar sonrasında bazı davranış etkileri sürebilir, kronik temastla psikoz, çestili davranış bozuklukları, konfüzyon, hafıza bozukluğu ve sersemlik bildirilmiştir. Düşük kons'a temastla halsizlik, anoreksi, kırgınlıkla karakterize grip benzeri tablo.
- : Hafif zeh: Yorgunluk, başağrısı, uyku, ekstremitelerde uyuşması, B/K, ter, salya, hırıltı, karın ağrısı, diyare. Yürüyebilir. Orta: Hafif zeh semptomları+Güçsüzlük, disartri, kas seyirmesi, miyozis. Yürüyemez. Ağır: Belirgin miyozis, ışık refleksi kaybı, kas seyirmesi, paralizi, solunum zorluğu, siyanoz, bilinç kaybı. Tedavi görmemişse 24s'te, görüşse 10-15günde ölüm olabilir. C'ta tablo E'den farklı, SSS depres, stupor, dispne, miyozis, salya, letarji, kas zafiyeti, koma
- : Kaygı, konfüzyon, peltek konuşma, başağrısı, uyku, kas spazmı, halsizlik, bilinç kaybı, nöbet (C'lerde daha çok), felç, koma. Bazı ajanlarla periferik nöropati ve gecikmiş nöropati olabilir! Antidot nöropatiyi önlemez.
- : B/K, diyare, karın krampı, feçes inkontinansına sık rastlanır.
- : Dispne, ral, takipne, ac ödemi, siyanoz olabilir. Geç komplikasyon olarak astma gelişebilir. Akut zeh'de ana ölüm nedeni akut solunum yetmezliği! (solunum kasları zafiyeti, bronkospazm, bronkorea vb. nedeniyle).
- : Bradikardi, hipotansiyon, göğüs ağrısı gözlenir. Taşikardi de olabilir. Ağır zeh'de aritmi ve iletim kusurları gözlenir.
- : Ciltte solgunluk veya siyanoz, dermal duyarlılık olabilir.

HEMATOLOJİK

: Protrombin zamanı ve Faktör VIII düzeyleri değişebilir. Kanamaya eğilim olabilir. Eozinofil, lenfosit, monosit sayısı azalabilir.

GOZ - KBB

: Miyozis en karakteristik ve tanımlayıcı bulgu, ancak bazan ağır zeh'de midriyazis olabilir. Görme bulanıklığı mutlak bir bulgudur ve aylarca sürebilir. Opsoklonus, fotofobi bildirilmiştir.

DİĞER

LABORATUVAR

: Metabolik asidoz, hipokalemi-hiperkalemi, hipokloremi, hiperглиsemi-hipoglisemi (kötü prognoz) ve glukozuri, birkaç gün süren ateş, idrara kıvrık artma, ağır vakada inkontinans, imdün nefropati, KC fonk testlerinde anormallik. Kas zafiyeti-seyirme CHE aktivitesi: K-CHE gerçek CHE inh'unu gösterir. P-CHE ise daha kolay saptanır. >25 düşme zeh göstergesidir. P-CHE'i başka nedenlerle de düşebilir ve K-CHE'dan önce düştüğünden teması belirler. P-CHE'i normalin %20-50'si ise hafif, 10-20'si orta; <10u ağır zeh'dir. Tekrarlanan ufak temaslar min bulgu verir. C'larda güvenilirdir "normal" CHE değeri yoktur. Enzim depres temastan hemen sonra veya 12-24s'te belirginidir.

TEDAVİ

GENEL YAKLASIM

: ANTİDÖT: Atropin+PAM. 1) Bronş sekresyonlarını alın ve hava yolunu açın (iyi O2 lenmezse atropin ventriküler fibrilasyonu hızlandırabilir). İlk 96s çok önemlidir. Atropin (yavaş iv): Ağz kuruyana, ac'de raller kesilene dek 10-15dk'da bir verin. (>24s KOLLAPSA YOL AÇABİLİR). Doz: başlangıç: E:2-5mg, C:0.05mg/kg. Bu dozlar 10-30 dk'da bir tekrarlanabilir. 3) Dekontaminasyon uygulayın. 4) CHE düzeyi için kan alın. 5) PAM: Kas seyirmesi-zafiyeti varsa verin (tercihan 48s içinde): E:1-2g iv 0.5g/dk hızla veya 250ml SF ile infüzyon, C:25-50mg/kg 5-30dk'da SF içinde %5lik kons. a seyirlererek verin. Nöbet: Diazepam (E:5-10mg gerekirse 15dk'da bir tekrar, <6yaş: 0.1mg/kg). Aritmi, hipotansiyon, ac ödemeine dikkat edin. SSS depresanları, medikasyonlar, fenotiazinler, parasempatomimetikler, suksinilkolin, rezerpin, lup di-üretikleri KONTRENDİKE: Oksimlerden daha etkin bir antidot olarak "HI-6" üzerinde çalışmaları yapılmaktadır.

ORAL TEMAS

: OP'ların çoğunda SSS depres hızla gelişir. Kusturma bitmeden koma ve konvülsiyon görülebilir. Bu yüzden KUSTURMA DNERİLMEZ! Çözücü hidrokarbon ise ASPIRASYONU DN-LEVIN: Biling azalır veya 15dk'da kendiliğinden kusmazsa SF veya %5 NaHCO3 ile lavaj yapın. BİLİNCİSİZ İSE önce trakeyi intübe edin. Aldıktan hemen sonraki veya komadaki hastalara ve konvülsiyon riski olanlara lavaj uyg. Aktif C: 30g/240ml su ile bulamaç yapın. E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. 4s'te barsak hareketleri başlamazsa ve hasta tamamen uyanıksa, 30-180ml su ile (Aktif C ile birlikte veya ayrıca) kataratik verin: MgSO4 (Na2SO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrat: E,C:4ml/kg max 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Öksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Oral sekresyonu temizleyin. Antidot uygulayın.

DERMAL TEMAS

: KAÜÇÜK EL DİVEN, BNLÜK, MASKE GİYEREK kontamine giysileri çıkarıp plastik torba içinde atın. Cilt, saç, tırnakları alkali sabunlu su, sonra da alkolle bol bol yıkayın.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın (konjüktiva dahil). İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz zamanı zorunlu. Semptomatik hastalara derhal antidot uygulaması yapılarak tedavi başlatılır.

ANALİTİK PARAMETRE

: Hidr ürünü olan alkil fosfat ve fenoller temastan 48s sonraya dek idrarda saptanabilir (Ref). Bu yolla, gözlenebilir bir etkisi olmayan düzeyler de ölçülebilir.

YONTEM REFERANS

: J Agric Food Chem 21:625, '73. (Şhafik, T.)

SINIFI KULLANIM

ORGANKLORLU BİLEŞİKLER

- : Sıtma, termit, skabies kontrolünde etkin insektisitlerdir. Lipofilik, biyodegradasyonları düşük ve biyokümülyasyonları yüksek olduğundan çoğu yasaklanmıştır. 3 gruba ayrılırlar: Bisklorofenil (DDT vb.), siklodien (Aldrin, Chlordane, Dieldrin, Endosulfan, Endrin, Heptachlor, Toxaphene); sikloparafin (BHC, Lindane). En toksik bileşik Endrin!
- : Birincil olarak SSS sinir hücrelerini etkileyen "akson zehirleri"dir. Akson membranından Na ve K akımını bozarlar, davranış, duyu ve denge bozuklukları, istemsiz kas aktivitesi ve hayati merkezlerin depres'na yol açarlar. Doza bağlı olarak bu etkiler fatal sonuçlanır veya d'lar-s'lar içinde tümüyle iyileşir. Toksik alım yolu ve kons'a büyük ölçüde bağlıdır.

ETKİ MEKANİZMASI

KINETİK

- : Oral ve inhal'la abs yüksek, dermal abs azdır (%10) ancak ciltten yıkamak çok zordur. Siklodienler sağlam ciltten de abs olur. Yağ deposunda birikirler. Depodaki düzeyleri azaldıkça t1/2 uzar. Serbestleşen ajanın akut toks riski vardır. Lindane, Methoxychlor, DicofoI, Chlordane 3-4gün/Aldrin, Dieldrin, Heptachlor birkaç hf-ay; DDT, Kepone, Mirex birkaç ay-yılda atılır. Sütte geçerler. Erken-ölü doğum yapanların sütündeki DDT normalden fazladır.
- : Sınır, Gik, KV ve hematopoietik sistemlerde hasar oluşur. SSS uyarımı, nörovegetatif bulgular, davranış bozukluğu, kc ve böbrek hasarı gözlenir. Dispne, taşikardi, kan tablosu ve kapillerde bozukluklar olur.

KRONİK

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Akut dozajımında SSS etkilenir. Tamastan birkaç s sonra SSS eksitasyonu, iskelet kaslarında fibrilasyon, daha sonra tremor ve konvülsiyon gelişir. Başlangıçta solunum hızlıdır, sonra deprese olup durur. Bu etkiler 48s gecikebilir. Genelde ilk işaretiler oral tamastan hemen sonra B/K, dermal tamastan sonra nörolojik belirtilerdir. Akut toks'leri OP ve Karb'lardan daha az, kronik toks'leri ise daha fazladır.

SSS

- : Eksitasyon, başağrısı, dezorjentasyon, halsizlik, parastezi, kas seyrimesi, tremor, tonik-klonik konvülsiyonlar, amnezi, bilinç kaybı görülür.

GIS

- : (Özellikle petrol distilatları içeriyorsa) oral alımda B/K (Toxaphene'de olmaya bilir!), diyare gelişebilir.

SOLUNUM

- : (Pestisit veya çözücüye bağlı) solunum depres, konvülsiyonların solunumu engellemesi durumunda siyanoz, çözücünün aspirasyonuna bağlı pnömöni gelişir. Ölüm solunum yetmezliğindedir.
- : Akut zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Orta veya ağır zeh'de solgunluk gözlenir. Ajana veya içerdiği petrol distilatına aşırı temasa bağlı cilt iritasyonu olabilir.

DERMATOLOJİK

HEMATOLOJİK

: Bazıları çeşitli kan tablosu bozukluklarına (agranulositoz, aplastik anemi (Linda ne), megaloblastik anemi (Chlorodane)] ve portiri (Hexachlorobenzene) ye yol açabirilir.

GOZ - KBB

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

DİĞER

: Kronik abs insan ve hayvanda hepatomegali yapar. DDT vb. kc enzimlerini indükler. Kepon'la sperm sayı ve motilitesi azalır.

LABORATUVAR

: P-Che veya KK-Che'ini etkilemezler. Akut zeh' de min 48-72s kc ve böbrek fonk'ları izlenmelidir.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Tedavi semptomatik ve destekleyici. Hava yolununu açık tutun, O₂'lenmeyi sağlayın. Nöbet için diazepam (gerekiirse 2-4s'te bir tekrarlanır) verin: E:5-10mg (iv 1ml/dk veya toplam doz derin im olarak); <6yaş-<23kg: 0.1mg/kg (iv 0.5 doz/dk veya toplam doz derin im olarak). Çok şiddetli ise ek olarak fenobarbital önerilir (özellikle C'ta solunum depres'na karşı hazırlıklı olun!). DDT'ye bağlı nöbetlerde Ca glukonat yararlı olabilir. Hipotansiyon: Adrenalin ve diğer adrenenjik aminler KONTRENDİKE! (miyokard irritasyonu yaparlar). (Dikkat: Kardiyopulmoner arveste Ca da etkisizse adrenalin gerekebilir!). Sıvı tedavisine cevapsızsa EKG takibi ile düşük dozda dopamin verilebilir. Uzaklaştırma: Yavaş elimine edilenler de kolestiramin verilmesi, feçesle itirahı kolaylaştırır (8s'te bir, pulpalı bir meyve veya sıvıyla karıştırılarak, yemekten önce 4g). Diyaliz ve hemoperfüzyon: Etkinliği bilinmiyor. Nəkahət: Karbonhidrat+Protein+vit'li diyet.

ORAL TEMAS

: YAĞ (KATARTİK, SÜT, ZEYTİN YAĞI VB.) KONTRENDİKE! HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi varsa ipeka şurubu (E->12yaş:30ml, <12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin. Bilinç azalır veya 15dk'da kusma olmazsa derhal mideyi intübe edin. Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E:30-100g, C:15-30g, Beket:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE SF veya %5 NaHCO₃ ile intübasyon, aspirasyon ve lavaj uygulayın (aspirasyon pnömo nisini önlemek için önce endotrakeal tüp koyun). Aspirasyon ve lavajdan sonra mide 30-50g Aktif C/90-120ml su bırakın. 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUŞMAZSA ve hasta bilinçliyse katartik verin: Na2S04 (MgS04): E:20-30g, C:250ml/kg, Mg sitrat: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekiirse %100 nemli O₂ ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: SAĞLAM CİLTTE ABS OLABİLİR! Solunum ve KV fonk'larını izleyin. Giysileri çıkartırken ELDIVEN KULLANIN!). Cilt, sağ, tırnakları sabunla yıkayın. İritasyon, ağrı süperse doktor müdahalesi ga

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Dokularda biriktiklerinden akut temastan sonraki kan düzeyleri klinikte yararlı olup aylardır veya yıllardır oluşan kümülatif teması gösterebilir. İlk 72s'te alınan kan (Ref 1) veya idrar örnekleri 8C ile incelenir (Ref 2).

YONTEM REFERANS

: 1)EPA Pub.No:600, '79. 2)J Occup Med 28:628, '86 ve J Anal Toxicol 14:137, '90. (Watts, R.P.) (Doye, M.J.) (Burns, V.W.)

SINIFI
KULLANIM

- : PARADICHLOROBENZENE
- : PDB de denir. Halojenli aromatik hidrokarbon türevi güve ilacı (fumigan). Naphtha lene'den daha az toksik olup daha sık kul. Ayrıca beyaz karınca ve elektrik dirrek lerini kemiren kurtların kontrolünde ve tuvalet ve bebek bezi deodoranı olarak kul. Kristal, pasta veya tanecik şeklinde ve %100 kons'dadır. Doymuş tuzlu suda batar (Naphthalene yüzer).
- : Benzeri halobenzenler muhtemelen, epoksit ara ürünlerine dönüşüp doku proteinleri ne bağlanır ve nekroz yaparlar. PDB az miktarda epoksit dönüşüğünden toks' si du şük.

ETKI MEKANİZMASI

KINETİK

- : Oral ve inhal ile iyi abs olur. En çok adipoz dokuda toplanır. Muhtemelen fenolik bileşiklere oksitlenip, hızla sülfat ve glukuronatlara metab olur. Hayvan çalışma larına göre kendi metabolizmasını indükler. %90' ı 5günde idrarla atılır. %50-60' ı 2 günde safraya geçer.

KRONİK

- : Katarakt, granülomatozis, ac'de ödem ve hiperemi, alışkanlığıciltte iritasyon, pig mentasyon, O+ da hipokromik-mikrositik anemi, aplastik anemi, hepatotoks (sarı atro fi, toksik hepatit), renal toks (glomerülo nefrit), özefagus varisi bildirildi.

AKUT ZEHİRLENME
GENEL

- : İnsan verileri çoğunlukla kronik zeh' ye ilişkindir. Araştırmalara göre güvenli dir. Hayvanda akut semptomlar mukozada hiperemi, salya, gözyaşı, önce eksitasyon sonra uyku ve solunum felci, kc, beyin, böbrek, mide, damar lezyonlarıdır.

SSS

- : Farede (letal dozda) DDT benzeri tremör.

GIS

- : B/k, diyare, karın ağrısı.

SOLUNUM

- : Kontamine sandalyede 2 gün oturmakla dispne! Hayvanda ac ödemi ve hiperemi.

KV

- : Damar lezyonları.

DERMATOLOJİK

- : PDB kristalleriyle oynayan C'da sarılık. Kontamine sandalyede 2 gün oturmakla a lerjik purpura.

HEMATOLOJİK

: PDB kristalleriyle (sayısı belirsiz) oynayan C'da 4 günde methbemi ve hemolizi

GÖZ - KBB

: İnhal ile (>50ppm) göz,burun,bogazda ağrılı iritasyon.Hayvanda göz yaşı.

DİĞER

: 1 günlük dermal temas ile el,ayak ve bileklerde ödem.

LABORATUVAR

: CBC yaparak hemoliz,granülositopeni ve anemi olup olmadığını araştırır.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok.Semptomatik ve destekleyici tedavi uygulanayın.Methbemi varsa metilen mavisi verin: Semptomatik ve semptomatik olan veya methb kons >30 olan semptom suz hastaya önce D2 sonra iv %1'lik metilen mavisi verin: E,C:1-2mg/kg/doz (0.1-0.2ml/kg/doz),gerekiirse 4s'te bir tekrarlaysın.>15mg/kg HEMOLİZ YAPABİLİR!Hemodiyaliz,periton diyalizi,hemoperfüzyonun tedavideki etkinliğine ilişkin veri yok.

ORAL TEMAS

: Küreleri ~ 5g'dir.Gök miktarda (>1küre veya bir bütün pasta) alındıysa kusturun. 2s SUT,YAG,YAĞLI BESİNLER VERMEYİN! (abs'u artırır).Naphthalene mi PDB mi bilin miyorsa alınan miktara bakmadan mideyi boşaltın! TAMAMEN UYANIKSA,ÜŞÜKME REFLEK-Sİ VARSA İpeka şurubu (>12yaş:30ml,<12yaş:15ml),takiben 1-2 bardak su ile kusturun.UYANIK DEĞİLSE lavaj uygulayın.Mideyi boşaltınca Aktif C bulamacı (30g/240ml su) verin: E:30-100g,C:15-30g,Bebek:1-2g/kg.Katartik: Na2S04 (MgS04): E:20-30g,C:250mg/kg.Mg sitrat: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarıp solunumu izleyin.Gerekirse %100 nemli D2 ile solunumu des tekleyin.Oksürük,solunum zorluğu varsa iritasyon,bronşit,pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri çıkarın.Saç dahil önce sabun sonra alkol,sonra yine sabunla bol bol yıkayın.Iritasyon,ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.Iritasyon,ağrı,fotofobi,gözyaşı sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: İşçilerde PDB'e teması belirlemek için idrarda 2,5-diklorofenol aranır (Ref).

YONTEM REFERANS

: Baselt: Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals p.110,'80.

SINIFI KULLANIM

- : PIPERONYL BUTOXIDE
- : Genellikle piretrinler, rotenon ve karbamatların bazen da diğer sınıflardan insektisitlerin potenslerini arttırmak üzere sinerjistik ve akarisit olarak kul. Sinerjist içeren preparatlarda, ana insektisitin 5-20katı Piperonyl butoxide bulunur. Kedi, köpekte kene kontrolünde de kul. Toz, aerosol, EC şeklinde uyg.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Kemiricilerde kc mikrozomal enzimlerini önce inh sonra aktive eder. Akut dozaşı mında inh, kronik uygulamada uyarım olur. Deneş hayvanlarında piretrin ve piretroidler metabolab eden KFO'ları inh ederek, bu insektisitlerin etkisini artırdığı gözlemlendi.

KİNETİK

- : Oral ve dermal abs az (köpekte oral abs %20, tavşanda dermal temas oralden 10kat daha fatal). Oksidasyonla metab olur. Glukozit veya aminoasit türevi şeklinde elimine edilir. Köpekte %80'i feçesle hızla atılır. Sığıanda yağ dokusunda birikebilir.

KRONİK

- : Memelilerde kronik uygulamada, kc'de KFO aktivitesi üzerinde uyarıcı etkili. Tekrarlanan temasta insanda iritasyon vb. etki gözlenmedi. Konsantre şekli tekrarlanan temasta tavşan cildinde iritan ama duyarlayıcı değil.

AKUT ZEHİRLENME GENEL

- : Memeli toks düşük. Akut oral alım veya dermal temasın önemli sistemik zeh'ye yol açması beklenmez. İnsanlar genelde inhal ile temas eder ancak, bu yolla toks hakkında bilgi az. Hayvanda zeh belirtileri anoreksi, kusma, diyare, kanlı enterit, ac'de kanama, burun ve gözlerde kanlı akıntı, hafif SSS depres.

SSS

- : Başağrısı, uyku. Hayvanda tek yüksek dozla hipereksitabilite, huzursuzluk. Tavşanda dermal temastla (1890mg/kg) konvülsiyon sırasında beyin hasarı. Akut zehirlenen hayvanlarda dimeden önce koma.

GIS

- : Hayvanda B/K, anoreksi, kanlı enterit.

SÖLÜNÜM

- : Hayvanda ac'de kanama.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : Ticari preparatı injekte eden 2 kişide selülit ve apse oldu.

HEMATOLOJİK

: Hayvanda anemi.

GOZ - KBB

: Hayvanda burun ve gözlerde kanlı akıntı.

DİĞER

: Sığanda tek yüksek dozla kc hasarı.

LABORATUVAR

: Spesifik bir test yok.Ciddi bir zeh'den kuşkuvarlıyorsa CBC,bbbrek ve kc fonk testleri yaptırılmalı.

TEDAVİ
GENEL YAKLASIM

: ANTİDÖT:Yok.Tedavi semptomatik ve destekleyici.Oral alımında,PREPARATTA BULUNABI LECEK HİDROKARBONLARIN INHALE VEYA ASPIRE EDİLMESİ RISKİNİ GÖZÖNÜNDE BULUNDURUN !Akut oral alım ve dermal temasla ağır zeh beklenmez.

ORAL TEMAS

: Sıvı PREPARAT KERÖZEN VB.İCERİYORSA KUSTURMAYINI: Hasta UYANIKSA,ĞÖRME REFLEKSİ VARSA KUSTURUN:İpeka şurubu: >12yaş:30ml, <12yaş:15ml, takiben 1-2 bardak su verin (bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa mideyi intübe edin).Aktif C bulamacı (30g /240ml su): E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE-KERÖZEN VB. VAR SA: İnübasyon,aspirasyon,lavaj uygulayın (endotrakeal tüp ile).4s'te BARSAK HA-REKETLERİ OLUSMAZSA ve bilinci yerindeyse katartik verin:Na2S04 (MgS04): E:20-30 g, C:250mg/kg. Mg sitrat: E, C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın.Solumunu izleyin.Gerekirse %100 nemli O2 ile solumunu des-tekleyin.Oksürük, solunum zorluğu varsa bronşit,iritasyon,pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri çıkarın.Cilt,saç ve tırnakları sabunla yıkayın.Iritasyon, ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE : plazma düzeyi klinikte yararlı değil.

YONTEM REFERANS

:

SINIFI KULLANIM

ETKİ MEKANİZMASI

- : PIRETRİN VE PIRETROİDLER
- : Piretrinler (Pyrethrin I, II; Cinerin I, II; Jasmolin I, II) insektisit etkili Pyrethrum bitkisi (Chrysanthemum) çiçeklerinin aktif bileşenleridir. Piretroidler ise yapıcı Pyrethrin mol'e benzeyen, ışık ve ısıya dayanıklı sentetik insektisitlerdir. Kuru Pyrethrum çiçeği toz veya ekstresi doğrudan kul, Tarım, ormancılık, hayvan barınacağı ve toplum hijyeninde kuvenellik
- : Böcek sinir aksomunda Na kanallarının kapanmasını geciktirerek üst üste deşarjı yol açar, iletimi engelleyerek sinir sistemini hızla paraliz ederler (knock down). Toks sokuhta artar. Memeli toks çok düşüktür (LD 50-100g). Aksiyon potansiyelin düşmesi, membran depolarizasyonu ve sonra total nöral aktivite blokajı yaparlar. Mekanizmada GABA reseptörleri aracıdır. Kuşlar rezistan, balıklar çok duyarlıdır. Saf olmayan piretrin ekstraktlerinde bulunan alerjenik safsızlıklar piretroidlerde bulunmaz.
- : Oral ve inhal'la abs yüksektir. Sağlam ciltten abs az olmakla birlikte dermal yol ana zeh yollarındandır. Kc'de hızlı hıdr ve oksidasyona uğrarlar (memeli toks'nin düşük olusunun ana nedeni) (ilk geçis etkisi). Bazı piretroidlerin (Resmethrin, Permethrin, Phenothrin) trans izomerlerin ester hıdr'i hızlı, cis'leriinki yavaştır . Oral alımdan 3hf sonra da dokuda bulunabilirler.

KRONİK

- : Mesleki temasla yanma, batma, uyuşuklukla karakterize parestezi, eritem, dermatit, kaşıntı, blister ve duyarlılık reaks. Sıcakta beslenme testinde kc, safra kanalı ve böbrek ağrılığında artma ve kc hücrelerinde reversibl anormal inklüzyon cisimcikleri.

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : Oral alımda baş dönmesi, baş ağrısı, B/K, anoreksi, yorgunluk, güçsüzlük, aşırı dozla (200-500ml kons preparat) ZODK'da kas seyirmesi ve konvülsiyon. Inhal'la ilk belirtiler burun tıkanması ve akıntı, boğazda batma hissi, fasyal diskinezi, duyarlılık reaks (akısıрма, hırıltılı solunma, bronkospazm). İşçilerde dermal-inhal ile etkillenme yüzde anormal duyu, dermatitle başlar. Birkaç s'te başlayıp 24s'te düzelen ve etken maddeye göre farklı şiddette pares
- : Eksitabilite, tremor, inkoordinasyon, uyuşma, bitkinlik, konvülsiyon, stupor. Masif inhal ile iritabilite, tremor, ataksi, uykü, halsizlik, parestezi, kas fibrilasyonu, paralizi, bilinçte bulanıklık olabilir. 200-500ml piretroid ile 15-20dk'da koma geliştiği bildirildi.
- : Karın ağrısı (10dk-1s sonra), B/K, diyare, anoreksi, mide salgısı artışı, tenesmus, kontamine su içimiyle erozif gastritte bağlı hematemez.

GIS

- : Pyrethrum inhal: Ani bronkospazm, anaflaksi, dispne, öksürük, hipersensitivite ve pnömoni ti. Alerji öyküsü olanlarda astma atakları, solunum paralizine bağlı ölüm görülebilir. İleri ac ödemli, göğüste sıkışma olabilir. Piretroidlerle de akısıрма, burun kanaması: Aerosollerin inhal (halokarbonlu iticilerle de bağlı olarak): Kalpte aritmi ve fibrilasyon riski artar, palpitasyon, hipotansiyon oluşturur.

SOLUNUM

KV

- : Batma, yanma hissi, uyuşma, temas dermatiti (güneş yanığından bül oluşumuna dek). Mesleki temasla yüzde ter ve sıcak suyla alevlenen anormal duyuvar, kırmızı papül, skrotumda konjesyon ve ödem.

DERMATOLOJİK

HEMATOLOJİK

: Lökositoz ve eozinofilii gelişebilir.

GÖZ - KBB

: Gözyaşı, fotofobi, bulanık görme, miyopi, burun tıkanması, akması, boğazda batma, aksırma, ağız-larenks mukozasında ödem. Dil-dudak uyuşması, tinnitus. Bazı preparatlarla kornea hasarı bildirildi.

DİĞER

: 24-58s süren ateş (max 38.5°C), ter görülebilir. Bit için saça uygulamayla fatal olmayan anafilaktik reaksiyon bildirildi.

LABORATUVAR

: Üzgül test yok.

TEDAVİ

GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok. Tedavi semptomatik ve destekleyici. Esası dekontaminasyon. ASIL TEHLİKE KE preparatta çözücü olan PETROL DİSTİLLATLARINDAN GELEBİLİR! ETİKETİ DİKKATLE OKUYUN! Astma veya anafilaksi: 0.1-0.5ml iv veya im veya adrenalin (1/1000) verin. Solunum normalleşmezse tekrarlayın. SF veya Ringer laktat ile kan basıncını kontrol edin. iv aminofilin (10ml) ve hidrokortizon (50-100mg) gerekebilir (hafif allerjik reaksiyonlar için oral antihistaminik ve dekonjestan yeterli). Nöbet-tremor: iv bolus olarak diazepam verin EI:5-10mg (toplam 30mg'a dek 15dk'da bir tekrarlanabilir), C:0.25-0.4mg/kg/doz (max 10mg/doz) J. Bradikardi, ac ödemi, salya: iv atropin (E:0.5-1mg, C:0.01-0.02mg/kg) verin. Dermal etkiler ve parastezi için topik olarak Vit E kullanılabılır. Fenotiazinler KONTRENDİKE!

ORAL TEMAS

: YAĞ, SUT, KREMA KONTRENDİKE! (barsaktan abs'ü artırır). Genellikle seyreltik pyr etilrum tozuyla zeh'de tedavi gerekmez (ASIL TEHLİKE CRZÜCÜDEN GELEBİLİR!), <5mg/kg etken madde alınmışsa Aktif C+kateartik uygulayın. Çok miktarda alındıysa mide ve barsakları boşaltın. KERÖZEN VB. İDERİYORSA KUSTURMAYINI HASTA UYANIKSA: İpeka şurubu: E->12Yaş:30ml, <12Yaş:15ml, takiben 1-2 bardak su verin. Bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa intübe edin. Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E:30-100g, C:15-30g Bebek:1-2g/kg. HASTA UYANIK DEĞİLSE-KERÖZEN VARSAM SF veya %2-4 NaHCO3'la intübas yon, aspirasyon, lavaaj uygulayın. 4s'te BARSAK HAREKETLERİ YOKSA ve bilinci varsa kateartik verin: Na2SO4 (MgSO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitrat: E, C:4ml/kg max:300ml

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekiirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnömoni olabılır.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+sabunla yıkayın. İritasyon veya ağrı süperse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma düzeyleri klinikte yararlıdır.

YONTEM REFERANS

:

**SINIFI
KULLANIM**

- : SCILLIROSIDE-KARDIAK GLIKOZİTLER
- : "Deniz soganı" (Urginea (scilla)maritima) bitkisinden elde edilen red squill, digital glikozitlerine benzeyen silleren A, silleren B ve scilliroside içerir. Sogan kesilip kurutulur, iç kısmı ya da ekstresi yeme katılarak sıçan kontrolünde kul.

ETKI MEKANİZMASI

- : Red squill, kemirici dışındakileri kusturan iritan etkili doğal bir maddedir. Digital benzer kardiyak aktiviteye sahip glikozitler taşıır. Digital glikozitleri kalp hücrelerinde Na-K pompasını bozarak kalp bloku yaparlar. Hücre içi K'un azalmasıyla elektrik iletimi yavaşlar. Membran potansiyeli düşer ve normal miyokardial elektriksel fonk tamamen kaybolur, asistol ve hiperkalemi gelişir. Kardiyak dokü uyandırılabilirliğini kaybeder. Kusma, diyare, dürezle K kaybı toks'yi artırır.
- : Red squill'in BİK'dan abs'u az, itrahi hızlıdır. Kuvvetli kusturucu etkisi de abs'u kıstırır. Benzeri digital glikozitlerinin abs tam ve hızlı, metab'ları az olup digtoksinin t1/2'si 4-6 gün, digoksinin 1 gündür.

KİNETİK

- : Scilliroside'a ilişkin özgün veri yok.

KRONİK

- : Scilliroside'a ilişkin özgün veri yok.

**AKUT ZEHİRLENME
GENEL**

- : Benzeri bileşik digital ile zeh'de belirtiler 0.5-6s'te ortaya çıkar. Ağır dozda B/K, diyare, karın ağrısı, skotomata, kalpte düzensizlikler, konvülsiyonlar, atrial ve ventriküler fibrilasyonla ölüm. Bebekte en sık rastlanan belirtti aritmi. C'ta bazan şiddetli depres, yaşlıda mental semptomlar. Yaş, böbrek ve kronik ac hastalığı, kinidin kullanımını toks'yi şiddetlendirir.

SSS

- : Digital ile başağrısı, halsizlik-bitkinlik, nevritik ağrı, paresteziler, konfüzyon, dezorantasyon, atazi, paranoya, deliryum, halusinasyon, konvülsiyon. C'ta sersemlik.

GIS

- : Digital zeh'inde ilk şikayet anoreksi ayrıca B/K, salya, karın ağrısı, diyare.

SOLUNUM

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Digital zeh'inde EKG'de ilk değişiklik P-R intervalinde uzama, Q-T intervalinde kısalma. En önemli bulgu aritmi (taşikardi-bradikardi), hipo-hipertansiyon, kalp yetmezliği, infarktüs. Genelde ventriküler fibrilasyonla ölüme yol açar.
- : Digital ile nadiren ras.

DERMATOLOJİK

HEMATOLOJİK

: Digital ile eozinofili.

GOZ - KBB

: Digital ile geçici ambliyopi, skotomata, fotofobi, renkli hareketler, bulanık görme, görüş keskinliğinde azalma.

DİĞER

: Zararlı etkililerine ait veri yok.

LABORATUVAR

: Digital zeh'inde EKG'de kalp bloku, nodal taşikardi, atrial taşikardi, prematüre ventriküler kasılma-ekstrasistol-taşikardi, ST segmentinde çökme, PR intervalinde uzama olur. Eozinofili ve hiperkallemi görülebilir. Tükürükte Ca ve Mg (bazan da K) düzeyleri artması, tani için iyi bir göstergedir. Sürekli EKG izlenmeli ve s'te bir serum K ve Mg düzeyleri saptanmalı.

TEDAVİ.**GENEL YAKLAŞIM**

: ANTİDÖT: Yok (digital zeh'inde digoksin'e özgü antikor kul). Tedavi semptomatik ve destekleyici. DIGITAL ZEH GIBI DÖŞÜNDÜ: EKG'yi izleyin. Adrenalin vb. stimulan KONTRENDİKE: (ventriküler fibrilasyonu indükler). Ağır sinus bradikardisi-2°AV blok:im veya yavaş iv olarak atropin (min 0.01mg/kg), genelde 2 doz yeterliyetmez se iv DPH (SdK'da 50-100mg max:600mg) veya lidokain (>5dk'da 1mg/kg, sonra 15-50 ug/kg/dk) ya da izoproterenol verilebilir. Elektirikle uyurım da yapılabilir. Taşı kardı (>elektopik odakta veya AV nodunun altında): Hipokalemi için KCl (yavaş iv, 20mEq/500ml %5 dekstroz). Serum K'u:5mEq olunca durun;Hipokalemi yoksa veya K dü zeyi bilinmezse iv DPH verin. Taşikardi elektopik atrial odaklı ise hipokalemiyi dü zeltip propranolol HCl (1-3mg, <1mg/dk'da) verin. Hiperkalemi:Periton veya hemodi- yaliz (DIGITALI UZAKLAŞTIRMAZ!). HEMOPERFUZYONUN ETKİNLİĞİ AZ.

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi kaybolmamışsa İpeka şurubu (E:30ml, 1-12yaş:15ml), takiben 1-2 bardak su verin. UYANIK DEĞİLSE İvaj yapın. Kusma durunca oral veya mide tübulye kolestiramin bulamacı (4-g/su)verin, 4g'lik dozu 6s'te bir tekrarlayın[kolestiramin digitoksin zeh'inde çok başarılı bir şekilde glükoz idinabs'unu önler, ama bazı yazılar daha iyi tolere edilebilen Aktif C'u önerir ler (30g/240ml su): E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg). Aktif C ile birliktede ve ya ayrıca katektik verini: Na2SO4 (MgSO4): E:20-30g, C:250mg/kg. Mg sitratı: E-C:4ml /kg max:300ml/1.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Berekirse %100 nemli O2 ile solunumu des- tekleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa bronşit, iritasyon, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Kontamine giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su-sabunla yıkayın. Ağrı, iri- tasyon süperse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Veri yok.

YONTEM REFERANS

:

**SINIFI
KULLANIM**

- : SUBSTITUE ÖRE TÜREVI HERBİSTLER
- : Herbisit, fungusit veya insektisit etkili klorofenilalkil (veya alkoksi) substi-
tue öre bileşikleridir. Bazıları trikloroasetik asit tuzu şeklinde bulunur. Teknik
konsantre genellikle petrol distilatı olmayan çeşitli örg çözücüler içerir. Sus-
pansiyon, WP veya granül şeklinde uyg.

ETKI MEKANİZMASI

- : Sistemik toks düşüktür. Ancak yüksek dozda methbemi, letal dozda (hayvanda) KC, bbb
rek, GIK ve beyin hasarı gözlenir. E'de 38mg/kg oral Diuron'la semptom gözlenmedi-
ği, 250ml %14'lük Monolinuron çözeltilisi ile methbemi geliştiği bildirilmiştir.

KİNETİK

- : Memelilerde GIK'dan abs iyidir. Ciltten abs verisi yok. Dokuda kısa süre birikir
ancak büyük kısmı değişmeden atılır. Kloranilin bileşiklerine metab olur.

KRONİK

- : Hayvanlarda aşırı dozların tekrarlanarak verilmesiyle, bazan anemi ve hemosideroz
olur. Solunum sistemi mukozasında iritasyon görülebilir.

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : Methbemi dışında sistemik toks düşüktür ve özün belirtileri yoktur. Zeh'nin şid-
deti klinik bulgulara göre değerlendirilir. Methbemi dışında ağır zeh kantları
varsa ek bir toksik ajanın varlığı göz önünde bulundurulmalıdır.

SSS

- : Belirgin methbemi olursunsa hipoksemiyeye bağlı SSS depres gelişebilir. Sıcakda
letal dozu takiben 2s içinde sarımsaklık ve ataksi olur.

GIS

- : B/K, diyare.

SOLUNUM

- : Methbemiye bağlı (bazan O2 tedavisine cevap vermeyen) siyanoz.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : Ciltte iritasyon. İşçilerde tetrakloroazobenzen kontaminasyonuna bağlı klorakne.

HEMATOLOJİK

: Büyük miktarlarda alımla kloranilin metabolitlerine bağlı metHbemi, bazı vakalarda sulftHbemi.

GOZ - KBB

: Lokal temasla gözlerde iritasyon.

DİĞER

: Bazı metabolitler üriner kanal iritasyonu yapar.

LABORATUVAR

: Tüm siyanotik hastalarda veya dispne vb. solunum problemi olanlarda metHb düzeyi saptanmalı, kc-böbrek fonk testleri dahil rutin tahliller yapılmalı.

TEDAVİ GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDOT: Yok. Tedavi semptomatik ve destekleyici. Zeh'nin şiddeti klinik bulgulara göre değerlendirilir. MetHbemi: Hasta siyanotik ve semptomatikse veya semptomsuz hastada metHb düzeyi >30 ise, önce O2 sonra iv INJ'LA %1'LIK METİLEN MAVİSTİ VE- RİN, gerekirse 45'te bir tekrarlayın. Doz: E, C: 1-2mg/kg/doz (0.1-0.2ml/kg/doz). >15 mg/kg HEMOLİZ YAPABİLİR!

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi varsa: İpeka şurubu (E- >12 yaşı: 30ml, <12 yaşı: 15ml), takiben 1-2 bardak su verin (bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa mide- yi intübe edin). Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E: 30-100g, C: 15-30g, Bebek: 1-2g/kg HASTA UYANIK DEĞİLSE, SF veya %5 NaHCO3 ile intübasyon, aspirasyon, lavaj yapın (aspirasyon pnömonisini önlemek için) intübasyondan önce endotrakeal tüp koyun). 4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLUŞMAZSA ve hasta bilinçliyse kataratik verin: Naz2904 (MgSO4): E: 20-30g, C: 250mg/kg. Mg sitrat: E, C: 4ml/kg max: 300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın. Solunumu izleyin. Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin. Oksürük, solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solunumu ve KV fonk'ları gözleyin. Giysileri çıkarın. Cilt, saç ve tırnakları su+sa-bunla yıkayın. Iritasyon, ağrı sürerse doktor müdahalesi şart.

GOZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma düzeyleri (belirgin abs olmadıği sürece) klinikte yararlı değil.

YONTEM REFERANS

:

SINIFI
KULLANIM

- : TRIAZIN HERBİSİTLERİ
- : Düşük dozda fasulye, bezelye, tahıl, meyve ağaçları vb.ndeki yabancı otların; yüksek dozda ise demiryolu, yol kenarı, oyun alanlarındaki tüm vejetasyonun kontrolünde suyla seyreltilerek kul.

ETKİ MEKANİZMASI

- : Suda çok çözümedikleri ve uçucu olmadıkları için sistemik toks'leri düşük. Öre tim işçilerinde cilt iritasyonu olmasına karşılık preparatlarının normal kullanımı ile cilt veya mukoz iritasyonu bildirilmedi. İnsanda zıt etki verisi yok, mey cut bilgileri sadece hayvan verisine dayanır.

KINETİK

- : Memelilerde Gik'dan iyi abs olur ve muhtemelen ciltten penetre olurlar.

KRONİK

- : Hayvanlarda yüksek fakat subletal dozların uzun süreli alımı kc,ac,Gik ve kanın şekilli elemanlarında çeşitli nonspesifik patolojik değişmelere neden olur. Kronik olarak yüksek doz verilmesi sıçanda büyüme gecikmesi, hafif idkopeni ve kc me tab'ında değişmeye yol açar.

AKUT ZEHİRLENME
GENEL

- : İnsanda ciddi veya fatal zeh bildirilmedi. E'de 4mg/kg oral alımla, 2 yaşındaki C'ta 2 tatlı kaşığı Atrazine %8'lik ile (7800mg) belirti gözlenmedi. Ancak çok yüksek dozlarla ve gecikmiş-nonspesifik etki olasılığı göz ardı edilmemelidir. Zeh belirtileri hayvan verilerinden elde edilmiştir. Sıçanda aşırı akut dozla ac ve beyin ödemi, yaygın hemoraji, bronkopnömoni, nefroz ve kc hasarına neden olur.
- : Halsizlik, apati, stupor, konvülsiyon, kas spazmı, ataksi, koma. Aşırı dozla beyin ödemi, koyun ve sığırlarda nöromusküler bozukluklar.

GIS

- : Anoreksi, salya, diyare, kilo kaybı.

SOLUNUM

- : Dispne, aşırı dozla ac ödemi, bronkopnömoni.

KV

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DERMATOLOJİK

- : Üretim işçilerinde primer reaktanlara temasa bağlı cilt iritasyonu bildirilmekte birlikte triazinler cilt ve mukoz membran iritani değildir.

GOZ - KBB : Zararlı etkilerine ait veri yok.

DIGER : Ateş,aşırı dozla nefroz,kc hasarı.

LABORATUVAR : Semptomatik hastalarda veya çok miktarda alımlarda CBC,kc-böbrek fonk testleri yapılmalı.

TEDAVI GENEL YAKLAŞIM

: ANTİDÖT: Yok.Tedavi semptomatik ve destekleyici.Ağır zeh semptomları gösteren hastalarda diğer toksik ajanların da varlığından kuşkulamalıdır.Dikkatli bir şekilde ventilasyonu sağlayın.

ORAL TEMAS

: HASTA TAMAMEN UYANIKSA ve öğürme refleksi varsa: İpeka şurubu (E->12yaş:30ml,<12 yaş:15ml),takiben 1-2 bardak su verin (bilinç azalır veya 15dk'da kusmazsa mide yi intübe edin).Aktif C bulamacı (30g/240ml su): E:30-100g,C:15-30g,Bebek:1-2g/kg.HASTA UYANIK DEĞİLSE: SF veya %5 NaHCO3 ile intübasyon,aspirasyon,lavaaj uygun luyun (aspirasyon pnömonisini önlemek için intübasyondan önce endotrakeal tüp ko Yun).4s içinde BARSAK HAREKETLERİ OLMAZSA ve hasta bilinçliyse kataratik verin: Na2S04 (MgS04): E:20-30g,C:250mg/kg.Mg sitrat: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Temiz havaya çıkarın.Solunumu izleyin.Gerekirse %100 nemli O2 ile solunumu destekleyin.Oksürük,solunum zorluğu varsa iritasyon, bronşit, pnömoni olabilir.

DERMAL TEMAS

: Solunumu ve KV fonk'larını izleyin.Cilt,sağ ve tırnakları su sabunla yıkayın.tri tasyon,ağrı süperse doktor müdahalesi şart.

GÖZE TEMAS

: Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın.Iritasyon, ağrı, gözyaşı, fotofobi süperse göz uzmanı zorunlu.

ANALİTİK PARAMETRE

: Kan ve idrarda İTK, GC ve UV ile ölçülebilirler (Bkz:Ref). Ancak bu düzeylerin tedavideki değeri azdır.

YONTEM REFERANS

: Clayton & Clayton: Paty's Industrial Hygiene and Toxicology vol2A, 3rd Ed, John Wiley & Sons, '81.

**SINIFI
KULLANIM**

- : VITAMIN D
- : Esansiyel doğal vit.Rodentisit olarak D2 (calciferol, ergocalciferol) veya D3 (cholecalciferol) kul. 1mg D3=40000 IU Vit D ve 1 IU=25ng D2 veya D3'tür. Ülkemiz- de %0.075 Vit D3 içeren pelletler şekildedir. Her pellette 60ug (veya 2300IU Vit D) bulunur.

ETKI MEKANİZMASI

- : Hipervitaminoz D hiperkalsemi, hiperkalsüri ve fekal yağda azalmaya yol açar. Bar saktan Ca absi, kemik reabs ve glomerüller filtrasyonda azalma ile hiperkalsemi ge- lişir. Ayrıca aşırı Vit D membranları tahrip eder. Sonuçta yumuşak dokuda (renal tübülün bazal membranı, miyokard, arter duvarı, alveol) Ca tuzları birikir. Böbrek fonk'larının azalması atılımı engeller, serum Ca' u yükselir, toks artar. Granüloma- toz hastalığı (özellikle sarkoidoz) olanlar daha duyarlı.

KINETİK

- : Oral Vit D duodenum ve jejunumdan abs olup lenfle portal dolaşıma geçer. Çoğu kc hücrelerinde metab edilir, az bir kısmı adipoz doku ve kasta depolanır. Kc'de 25-OH D3'e hidroksillenir, takiben böbrekte hidroksillenerek, kemikteki Ca' u plazmaya mobilize eden 25-(OH)2 D3'e dönüşür. Vit D metabolitlerinin çoğu sifra ve feçesle atılır.

KRONİK

- : Zeh genellikle kronik alımla. C:>2000IU/gün, E:>75000IU/gün hipervitaminoz yapar. Hiperkalsemi, normositik normokromik-hipokromik anemi, böbrek fonk bozukluğu (poli üri, noktüri, proteinüri, polidipsi, azotemi, nefrolitiyazis, tübül interstisyel nef rit), eklemlerde kalsinoz, ileri derecede depres, bebekte hepatomegali gelişebilir.

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

- : Akut masif alımdan (RDA'nın 100 katı) 2-8gün sonra semptom gelişir. Rodentisite ait insan verisi az. Ana semptomlar hiperkalsemiye ait (anoreksi, B/K, yorgunluk, baş ağrısı, diyare, yumuşak dokuda Ca toplanması). Sonra böbrek fonk'ları bozulur, iske let anomalişi olur. Uzun süren hiperkalsemi ile hipertansiyon, kalp-böbrek yetmez- liği, azotemi, anemi. Doku hasarı ölüme götürür.

SSS

- : Hiperkalsemiye benzer anoreksi, halsizlik, bitkinlik, baş ağrısı, konfüzyon. Polinöro- pati bildirilmmiştir.

GIS

- : Anoreksi, B/K, diyare. Köpekte letal dozla hemorajik gastrit.

SOLUNUM

- : Zararlı etkilerine ait veri yok.

KV

- : Aritmi. Uzun süren hiperkalsemi sonucunda hipertansiyon, kalp yetmezliği, aortta valvüler stenoz.

DERMATOLOJİK

- : Kaşıntı.

GOZ - KBB

: Kronik aşırı dozda D3 alımıyla bebekte konjuktiviti.

DIGER

: Zararlı etkilerine ait veri yok.

LABORATUVAR

: Serum Ca (>11mg/dl) ve fosfat düzeyleri iyi izlenmelidir.Hiperkalsemi uzun süre kalıcı olabılır.CBC ve bbbrek fonk'ları,kemik filmi (perioosta kalınlaşma,yoğun mineralizasyon,bbbrek-damar-ac-adrenal-serebral membran ve kaslarda metastatik kalsifikasyon) izlenmelidir.

TEDAVI

GENEL YAKLASIM

: ANTİDOT: Yok.Kronik zeh'de önce teması kesin, sonra düşük Ca'lu diyet uygulayın. En az glünde 1 kez idrar hacmi,Na ve K kons'unu ölçüp,iv replasman tedavisi uygulayın.Hiperkalsemi:1-2hf süreyle 1mg/kg/gün (max 20mg/gün) prednizon verin (PRED NIZON KESİLTİNCE PLAZMA Ca'U TEKRAR YÜKSELEBİLİR!) Bazı şiddetli hiperkalsemi vakalarında kalsitonin (6-12s'te bir im 4-8MRC U/kg) başarılı olur.Tedaviye cevap-sız durumlarda Na2-EDTA,mitramisin ve deney hayvanlarında kolestiramin,metirapon simetidın,kloramfenikol denemektedir.Aritmi: EK6'yi izleyerek K verin.Atılımın hızlandırılması:Vit C (4x500mg) ile idrarı asitleştirin (pH <5.5,ıdrar akışı >3 ml/kg/s olmalı).Zorlu diürez (iv furosemid:4-6s'te bir 20-40mg) uygulayın.SF in-füzyonu glomerüller filtrasyonu düşeltir,Ca reabs'unu önler ama bbbrek-kalp yet-mezliğinde dikkatli olun! Çok miktarda iv sıvı kontrendike ise DİYALİZ UYGULANABİLİR!

ORAL TEMAS

: Vit D çok aşırı miktarda (RDA'in 100 katı yani 100 multivitamin preparatı veya 17 rodentisit peletti) alınmadıkça kusturma,Aktif C,katartik gerekmez.Gerekliyse İpeka şurubu:>12yaş:30ml,<12yaş:15ml,takiben 1-2 bardak su verin.Aktif C buja macı (30g/240ml su): E:30-100g,C:15-30g,Bebek:1-2g/kg.Katartik: Na2SO4 (MgSO4): E:20-30g,C:250mg/kg.Mg sitratı: E,C:4ml/kg max:300ml.

İNHALASYON

: Veri yok.

DERMAL TEMAS

: Veri yok.

GOZE TEMAS

: Veri yok.

ANALİTİK PARAMETRE

: Plazma düzeyi HPLC ile saptanabilir (Ref).Normal serum kons 10-50ng/ml olup kişi ve mevsime göre değişir.

YONTEM REFERANS

: Clin Chem 24:287, '78.(Jones, G.)

**SINIFI
KULLANIM**

: XYLENE
: Benzer özelliklerde 3 izomeri (o-,m-,p-) olan ve pestisitlerin yanı sıra boya,ci
la,zamk,kagıt kaplama endüstrilerinde de çözücü olarak kullanılan uçucu aromatik
hidrokarbondur.Ticari şekli genellikle %75-85 m- ve %5 p- izomeri taşıır.

ETKİ MEKANİZMASI

: Hidrokarbonlara ait genel etki şekli Xylene için de geçerlidir.Göz,cilt ve mukoz
membran iritani ve SSS depresanıdır.Zeh'lerde,inhale ile oluşan bronş ve larinks
iritasyonu ve aspirasyona bağlı solunum problemleri belirgindir.Hematopoitetik
aktivitesinin olmayışıyla benzeri bileşik olan Benzene'den ayırđedilir.Xylene'e
temas alkolđ duyarlılığı artırır.Sıcanda p-xylene kc'de p-tolaldehit'e metab o
lup ac'e taşınır ve orada mikrozomal enzimleri inaktive eder.

KİNETİK

: Oral ve inhal yoluyla abs hızlıdır.Inhal ile 15-30dk'da,oral alımla 1-2s'te kan-
da pike ulaşır.Adipoz dokuda birikir,atılımı yavaştır.Ekzersiz redistribüsyona
yol açar.Proteine bağlanma oranı yüksektir.Metil grubunun oksidasyonu o-,m-
ve p-toluluk asite ve glisinle konjugasyonu o-,m- ve p-metilhippurik asite me-
tab olur.Absorplanan materyalin ~%70'i (konjugat şeklinde) 18s içinde idrarla
atılır.

KRONİK

: Duyarlılıkta bireysel farklılıklar bildirilmiştir.Güçsüzlük,bıtkınlık,uyku,başag
rısı,iritabilite,uykusuzluk,hafıza kaybı,tinitus,agızda tatlımsı lezzet,anorek-
si,burun kanaması,gözde yanma,giddetli susuzluk,menstruasyon bozuklukları,hipoka
lemi ve hipofosfatemi gelişebilir.Tekrarlanan dermal temasta ciltte vezikül olu-
şur.Mesleki temasta reversibl korneal vakuolizasyon bildirilmiştir.Tavşanda in-
hal'la (>1000ppm,~2 ay) gecici olarak KK ve lökosit düşmesi,trombosit yükselmesi

AKUT ZEHİRLENME

GENEL

: Akut oral alımla gecici SSS depres gelişebilir.Aspire edilmesiyle akut hemorajik
pnömonit gelişmesi çok muhtemeldir,solunum arresti,asfiksi ve ac ödemi ile ölüm
olabilir.10000ppm'ın inhale edilmesi ile bilinç kaybı ve ölüm gözlenir.Dermal
abs akut sistemik toks geliştiremeyecek kadar yavaş olup dermatite yol açar.

SSS

: Yüksek kons'larının inhal'u ile başağrısı,uyku,heyecan,sersemlik,inkoordinasyon,
ataksi,tremor,duruş bozukluğu,vertigo,konfüzyon,hipertoni,hiperaktif refleksler,
son dönemde konvülsiyon ve koma.

GIS

: B/K,anoreksi,hematemez,salya,oral alımla midede yanma hissi.

SOLUNUM

: Inhal ile bronş ve larinks iritasyonu,substernal ağrı,solunum yetmezliği,öksürük
,ses kısıklığı,oral alım veya kusma sırasında aspirasyona bağlı hemorajik pnömo-
nit,ac ödemi.

KV

: Ventriküler aritmi.

DERMATOLOJİK

: Dermal temasta iritan olup eritem ve kuruluk yapar,yağı giderir.

GOZ - KBB : 200ppm'e kısa süreli temasla göz, burun, boğaz irritasyonu olur. Midriyazis, lakrimasyon, yüz kızarması gelişir.

DIGER : Oral alım, işyeri teması ve inhal ile sistimal sonucunda hepato-renal hasar olabilir.

LABORATUVAR : Ağır temasta EKG çekilmeli, lökosit sayımı yapılmalı, ac ödemi varsa arteryel kan gazları analiz edilmelidir. Kronik temasta hipokalemi ve hipofosfatemide aranabilir.

TEDAVI
GENEL YAKLASIM : ANTIDOT: Yok. Tedavi semptomatik ve destekleyici. Vital bulguları düzenli olarak izleyin! Aspirasyon: Hasta basurduğunda oksürüyorsa aspire etmiş demektir. ac filmi çekilin (film ve vital bulgular normalse hastayı 6s izleyin, bu süre içinde semptom olursa tekrar film çekin. Muayenede takipne, hiperpne, ateş vb. bulgular varsa ve /veya ac filmi + ise hastaneye yatırın. Semptomsuz ve ac filmi - olanlar taburcu edilebilir). Şiddetli aspirasyon pnömonisinde arteryal kan gazlarını izleyin, yeterli ventilasyonu sağlayın. Sıvı-elektrolit durumunu izleyin. Hipokalemi ve asidoz varsa iv K ve NaHCO3 verin. Kalp fonk'larını izleyin. Adrenalin KONTRENDİKE! Kronik vakalarda böbrek ke fonk'larını gözden geçirin.

ORAL TEMAS : Küçük miktarlarda alındığında aspirasyon olasılığı nedeniyle KUSTURMA ÖNERİLMEZ! Çok miktarda alındıysa veya Benzene kontaminasyonu söz konusu ise, hasta komada veya konvülsiyonları var ise LAVAJ UYGULAYINI Aktif C:30g'ını 240ml suyla bulamaç yapın. Doz:E:30-100g, Ç:15-30g, Bebek:1-2g/kg. Aktif C ile birlikte veya ayrıca katartik verin: Na2S04 (MgS04) :E:20-30g, Ç:250mg/kg. Mg sitratı:E-Ç:4ml/kg max:300ml

INHALASYON : Temiz havaya çıkarın. Solunumu inceleyin. Öksürük, solunum zorluğu varsa irritasyon, bronşit, pnömonit olabilir. %100 nemli O2 verin, solunumu destekleyin.

DERMAL TEMAS : Kontamine bölgeyi su+sabunla bolca yıkayın. İritasyon, ağrı sürerse doktor müdahalesi şarttır.

GOZE TEMAS : Bol suyla (20-25°C) min 15dk yıkayın. İritasyon, ağrı, şişme, gözzyası sürerse göz uzmanı zorunlu.

ANALITIK PARAMETRE : Plazma düzeyi klinikte yararlı değildir. Ancak GC ile idrarda metilhippurik asit konjugatı ölçülebilir (Ref).

YONTEM REFERANS : J Chromat 210:346, '81. (Morin, M.)

HİÇBİR GRUBA GİRMEYEN MADDELER

İÇİN TEDAVİ

- * Bu tedavi şekli istendiğinde bilgisayarın "F1" tuşu ile çağırılabilir.

Genel Yaklaşım-İşlem Sırası:

- 1- KV, solunum ve diğer vital bulguları destekleyin.
- 2-Abs'u önleyin.
- 3- Elim 'u artırın.
- 4-Semptomatik tedavi uygulayın.

* Zeh'nin yolunu belirleyin.

* ZEHİRİ DEĞİL HASTAYI TEDAVİ EDİN

- * Uygun olan en kısa zamanda toksikolojik ve klinik analizlerde (elektrolit, asit-baz vb.) kullanılmak üzere kan ve idrar örnekleri alın, ac filmi çektin.

İşlemler:

1-a) Hava yolunu açık tutun, solunumu sağlayın, %100 nemli O2 verin. Tidal hacmi ölçün.

b) Hipotansiyon: Hastayı Trandelenburg pozisyonuna getirin, iv sıvı veya plazma verin. Cevap alınamazsa, vazopressör ajan uygulayın, :

Doz: Dopamin: 2-5ug/kg/dk.

Noradrenalin: 0.1-0.2ug/kg/dk.

c) Aritmi: EKG çekin, monitorize edin.

Uygun ilaçla tedavi edin.

d) Koma: Solunum ve KV fonk'lara özen gösterin. Derhal dekstroze ve O2 verin.

Nalokson: Opioid olmayıp nedeni bilinmeyen zehirlenmelerde de kullanılabilir, solunumu deprese etmez.

Doz: iv olarak E ve C'ta : Başlangıçta 0.4-2mg verilir, gerekirse tekrarlanır.

e) Serebral intraventriküler basınç: Kısmi CO₂'i 30-32mm Hg'da tutun. Gerekirse kortikosteroid verin.

f) Hipertermi: Hastayı serin tutun.

2-A) Oral alım: Emetik/lavaj, adsorban ve katartik uygulayın.

a) Emetik: İpeka şurubu verin.

Kontraindikasyonlar:

i) Koma (veya koma riski)

ii) Konvülsiyon (veya konvülsiyon riski)

iii) Kusmayı tehlikeye atabilecek herhangi bir tıbbi durum (öğürme refleksinin yokluğu vb.)

iv) Petrol distilatları

Doz: <1 yaş :10 ml (tıbbi gözlem altında)

1-12 yaş:15ml

>12 yaş :30ml

20-30dk içinde kusma olmazsa, bir doz daha verilebilir.

b) Mide lavajı:

İndikasyonlar:

i) Zehir kısa bir süre önce alındıysa

ii) Koma, konvülsiyon varsa, hava yolunun korunması gerekiyorsa

c) Adsorban: Aktif Kömür (C) verin. Mide boşaldıktan sonra uygulayın. 30g'ını 240ml su ile bulamaç haline getirin.

Doz: E:30-100g, C:15-30g, Bebek:1-2g/kg.

d) Katartik: Aktif C ile birlikte veya tek başına verin.
Tuzlu (Na_2SO_4 , MgSO_4 , Mg sitrat) veya ozmotik (sorbitol)
tipinde olanı kullanın (böbrek fonk'ları bozursa tuzlu
katartikleri dikkatli uygulayın!)

Doz: MgSO_4 (Na_2SO_4): E: 20-30g/doz, C: 250mg/kg/doz.

Mg sitrat: E ve C: 4ml/kg/doz, max: 150g/doz.

Sorbitol: E: 1-2g/kg/doz, max: 150g/doz.

>1 yaş: 1-1.5g/kg/doz (%35'lik çözelti
şeklinde ve max 50g/doz).

Özellikle C'lara tıbbi gözlem altında verin.



UZGEÇMİŞ

1954 Yılında Sivas'da doğdum. Lise öğrenimimi Ankara Kız Lise'sinde tamamladım. 1977 yılında Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesinden mezun oldum. 1978-1986 arasında Hacettepe Hastaneleri Büyük Eczanesinde çalıştım. 1986'dan bu yana Hacettepe Üniversitesi İlaç ve Zehir Bilgi Merkezi'nde görev yapmaktayım.