

DIMETILAMIN SULU ÇÖZELTİ (% 60)

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik (26 Aralık 2008 tarih ve 27092)'e uygun olarak hazırlanmıştır.



İlk Versiyon Tarihi: 2008
Revizyon Tarihi : 2010

Sayfa 1/10

Bölüm 1 - Madde/Müstahzar ve Şirket/İş Sahibinin Tanıtımı

MADDE/MÜSTAHZARIN TANITILMASI

Dimetilamin Sulu Çözelti % 60

Firmanın Tanıtımı

Şirket: AK-KİM Kimya San Tic AS
Adres
Taskopru Mevkii P.K. 39
Yalova,
TUR
Telefon : +90 226 815 33 00
Acil Tel : +90 226 353 38 38
Faks : +90 226 353 25 39
Email : akkim@akkim.com.tr

ÜRÜN KULLANIMI

Asit gaz absorbanı olarak, dimetilformamide ve dimetilasitamid üretiminde kullanılır. Boya, petrol ürünleri, ilaç, tekstil kimyasalları, kauçuk üretimi, füze yakıtları, petisi üretimi, olarak kullanım alanları mevcuttur. Ayrıca kimyasal sentezlerde yüzdürücü ajan olarak kullanılır.

EŞ ANLAMLI LAR

"dimetilamin çözelti"

Bölüm 2 - Bileşimi/İçeriği Hakkında Bilgi

TEHLİKELİ NİTELİK BEYANI

1999/45/EC SAYILI DİREKTİF VE DEĞİŞİKLİKLERİNE GÖRE TEHLİKELİ BİR MADDE OLARAK MÜTALAA EDİLİR.

TEHLİKE DEĞERLENDİRMELERİ

	Minimum	Azami
Alevlenebilirlik:	3	
Toksisite:	2	
Vücut Teması:	3	
Reaktiflik:	0	
Kronik:	2	

Min/Hiç=0
Az/Düşük=1
Orta düzeyli=2
Yüksek=3
Son derece=4



RİSK Cümlecikleri

Risk İbareleri	Risk Kısaltmaları
R11	■ Kolay alevlenir.
R20/22	■ Solunması ve yutulması halinde zararlıdır.
R34	■ Yanıklara neden olur.
R41	■ Gözler için ciddi hasar riski.

Bölüm 3 - Tehlikelerin Tanıtımı

İSİM	CAS RN	Tehlike İşareti	%
dimethylamine EEC NO: 204-697-4	R KODLARI R12, R20, R37/38, R41 124-40-3	Hiç	60
su EEC NO: 231-791-2	7732-18-5	Hiç	40

DIMETILAMIN SULU ÇÖZELTİ (% 60)

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik (26 Aralık 2008 tarih ve 27092)'e uygun olarak hazırlanmıştır.



İlk Versiyon Tarihi: 2008

Revizyon Tarihi : 2010

Sayfa 2/10

Bölüm 4 - İlk Yardım Tedbirleri

YUTULMUŞ

- Öncelikle tavsiye için Zehir Bilgi Merkezi veya doktora danışın.
- Muhtemelen acil hastane tedavisi gerekecektir.
- Yutulmuş ise KUSTURMAYIN.
- Şayet kusma meydana gelirse, hava yolunu açmak için ve kusmuğun aspire edilmesini önlemek için hastayı öne doğru eğin veya sol tarafına yaslayın (mümkünse başı aşağıda olacak şekilde).
- Hastayı dikkatlice gözlemleyin.
- Uykulu veya şuuruzluk veya bilinç azalması gibi belirtiler gösteren hastaya hiçbir zaman sıvı vermeyin.
- Ağız yıkamak için su verin daha sonra kişinin rahatça içebileceği kadar yavaşça su verin.
- Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.

GÖZ

- Bu ürünün gözle teması halinde:
 - Hemen göz kapaklarını ayırın ve gözleri vakit geçirmeden akan su ile yıkayın.
 - Gözün her tarafının iyice yıkandığından emin olmak için göz kapakları açık tutulmalı ve sık sık alt ve üst kapak kaldırılmalıdır.
 - Zehir Bilgi Merkezi veya doktor tarafından durmanız söylenene kadar veya en azından 15 dakika süreyle gözü yıkamaya devam edin.
 - Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.
 - Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin ancak yetkili personel tarafından çıkartılması gerekir.

CİLT

- Bu ürünün cilde veya saçlara teması halinde:
 - Hızlıca vücudu ve giysileri bol miktarda su ile varsa güvenlik duşu altında yıkayın.
 - Vakit gecirmeden bulaşık giysileri ve ayakkabıları çıkartın.
 - Cildi ve saçları akan su ile yıkayın. Zehir Bilgi Merkezi tarafından durmanız söylenene kadar yıkamaya devam edin.
 - Hastaneye veya doktora ulaştırın.

SOLUNMUŞ

- Buharlarının veya aerosollerin (sisler ve dumanlar) solunması akciğer ödeme neden olur.Tahriş edici maddeler akciğerde hasara neden olurlar (akciğer ödemi, akciğerde su toplanması gibi) Bu tepkime maruz kalınmasından 24 saat sonrasında kadar ertelenebilir, etkilenmiş kişilerin istirahat etmesi ve belirti göstermese dahi tıbbi gözlem altında olmaları gerekir. Bu tür belirtiler gözlenmeden önce içinde deksametazon türevleri veya beklometazon türevleri bulunan spray uygulanması düşünülebilir. Bu kesinlikle doktora veya onun yetki verdiği kişiye bırakılmalıdır.
 - Dumanları veya yanma ürünleri bulunduğu alandan uzaklaşın.
 - Hastayı yatırın. Sıcak tutun ve dinlendirin.
 - Takma diş gibi protezler hava yolunu tıkayabileceğinden uygun olduğu durumlarda ilk yardıma başlanmadan önce çıkarılmalıdır.
 - Solunum durmuş ise sunni solunum uygulayın, tercihen (zehirlenmiş şahıslarda solunumu temin eden) istek valfli canlandırma maskesi, balon maske sistemi (bag-valve mask) veya cep maske sistemi kullanılmalıdır. Gerekirse CPR uygulayın.
 - Hastaneye veya doktora ulaştırın.

DOKTORA NOTLAR

- Semptomatik tedavi uygulayın (belirtilere göre tedavi edin).
Yüksek derecede alkalin maddelere akut veya kısa süreli tekrarlı maruziyetler halinde:
 - Solunum zorluğu nadirdir, ancak yumuşak doku ödeminden ötürü görülmektedir.
 - Endotrakeal entübasyonun başarılı bir şekilde uygulanabileceği öngörülmemesi halinde, cricotiroidotomi veya trakeotomi gerekebilir.
 - Belirtiye göre oksijen verilir.
 - Şok halinde perforasyon önerilir, entavenöz hat ve sıvı uygulanması gerekir.
 - Alkalin aşındırıcıların neden olduğu hasar sıvılaştırma nekrozu yoluyla meydana gelir, burada yağların sabunlaşması diye tabir edilen yağ asitlerinin sodyum veya potasyum tuzlarını oluşturması ve proteinlerin çözülmesi doku içine doğru derin penetrasyon oluşumuna izin verir.

Alkaller maruziyet sonrasında da zarar vermeye devam ederler.

AĞIZ YOLUYLA ALINMASI:

- Süt ve su tercih edilen seyrelticilerdir.
- Yetişkin bir kişiye 2 bardaktan fazla su verilmemelidir.
- Nötrale edici maddeler asla verilmemelidir zira ekzotermik ısı reaksiyonu yarayı şiddetlendirebilir.

* Katarsis ve kusturma kesinlikle kontrendikedir.

* Aktif kömür alkaliyi absorbe etmez.

* Gastrik lavaj kullanılmamalıdır.

Destekleyici bakım aşağıdakileri içerir:

- İlk olarak ağızdan beslemeyi kesiniz.
- Endoskopide transmukozal yara saptanırsa, sadece ilk 48 saat içerisinde steroidlere başlayınız.
- Cerrahi müdahale gerekliliğini değerlendirmeden önce, doku nekrozunun miktarını dikkatli bir şekilde değerlendiriniz.
- Yutma zorluğu (disfaji) oluşan hastalar, tıbbi müdahaleye yönlendirilmelidir.

CİLT VE GÖZ:

- Yara 20-30 dakika boyunca yıkanmalıdır.
- Göz yaralanmalarında tuzlu su (saline) gerekir.

[Ellenhorn & Barceloux: Medical Toxicology]

Maruz kalma şiddetine göre, periyodik tıbbi muayene uygulanır.

Akciğer ödemi belirtileri birkaç saat geçmeden belli olmaz ve fiziksel çaba harcadığında artar. Bu nedenle tıbbi gözlem ve istirahat zorunludur.

Uygun spreynin derhal, doktor veya yetki verdiği bir kişi tarafından kullanılması düşünülmelidir.

(ICSC24419/24421)

DIMETILAMIN SULU ÇÖZELTİ (% 60)

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik (26 Aralık 2008 tarih ve 27092)'e uygun olarak hazırlanmıştır.



İlk Versiyon Tarihi: 2008

Revizyon Tarihi : 2010

Sayfa 3/10

Bölüm 5 - Yangınla Mücadele Tedbirleri

YANGIN/PATLAMA TEHLİKESİ

- Sıvıları ve buharları çok kolay alevlenebilir.
 - Isı veya alev ve/veya oksitleyicilere maruz kaldığında ciddi yangın tehlikesi mevcuttur.
 - Buharları tutuşturma kaynağına doğru uzun mesafeye yayılabilir.
 - Isıtılması sonucu genişlediğinden veya bozunduğundan sonuçta kapların şiddetli şekilde yırtılmasına neden olur.
 - Yanması sonucunda zehirli karbon monoksit (CO) dumanları yayabilir.
- Yanma ürünleri içerir: karbon dioksit (CO₂), nitrojen oksitleri (NO_x),

KİŞİSEL KORUMA

Gözlük:
Tam yüz siperi.
Eldiven:
PVC kimyasal dayanıklı tipi.
Solunum cihazı:
Tip AK-P Yeterli kapasitede Filtre

Bölüm 6 - Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Tedbirler

AZ MİKTARDAKİ DÖKÜNTÜLER

- Tutuşmaya neden olabilecek her kaynağı uzaklaştır.
- Döküleni anında temizle.
- Buharını solumaktan, gözlerle ve deri ile temasından kaçın.
- Kişisel koruyucu donanımları kullanarak kişisel teması kontrol et.
- Az miktarda döküntüleri vermikülit veya diğer emici malzemeyle emdirin ve toplayın.
- Silin.
- Artıkları alevlenebilir atık kaplarında toplayın.

BÜYÜK DÖKÜLMELER

- Personeli boşaltın ve rüzgara karşı hareket edin.
- İtfaiyeyi ara, konumu ve tehlikenin niteliğini bildir.
- Solunum cihazı ve koruyucu eldiven kullan.
- Mümkün olan her türlü imkanı kullanarak dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol.
- Şayet güvenli ise sızıntıyı durdurun.
- Döküleni kum, toprak veya vermikülit ile kontrol altına al.
- Kurtarılabılır ürünü, geri kazanım için etiketli kaplarda toplayın.
- Kalıntıyı nötralize et/temizle.
- Katı kalıntıları toplayın ve bertarafı için etiketli kaplara yerleştirerek sızdırmaz şekilde kapatın.
- Alanı yıkayın ve akan suyun drenaj kanallarına girmesini engelleyin.
- Temizlik işlemlerinden sonra, tüm koruyucu giysilerin ve donanımların depolanmadan ve yeniden kullanılmadan önce dezenfekte edilmeleri ve yıkanmaları gerekir.
- Drenaj ve su şebekesine kirlilik karışması halinde, acil servislere danışılmalıdır.

Bölüm 7 - Elleçleme ve Depolama

KULLANIM İLE İLGİLİ PROSEDÜR

- Solunum dahil olmak üzere her türlü bireysel temastan kaçının.
- Maruz kalma riski bulunduğu anda, koruyucu giysi kullanın.
- İyi havalandırılmış yerde kullanın.
- Boşluklarda ve çukurlarda birikmesini önleyin.
- Ortamdaki derişimi kontrol edilmeden kapalı alanlara GİRMEYİN.
- Sigara, çıplak ateş, ısı ve tutuşmaya neden olacak nesnelere bulundurmayın.
- Kullanırken, yemek YEMEYİN, İÇMEYİN VE SİGARA KULLANMAYIN.
- Dökme ve pompalama işlemleri sırasında buharları statik elektrik nedeniyle tutuşabilir.
- Plastik kaplar KULLANMAYIN.
- Ürünün döküleceği ve dağıtılacağı sırada metal kapları topraklayın ve güvenli biçimde kullanın.
- Uyumlu olmayan malzemeler ile temasından kaçının.
- Kullanılmadıklarında kapların sızdırmaz şekilde muhafaza edin.
- Kapların hasar görmesini engelleyin.
- Kullanımdan sonra elleri daima sabun ile yıkayın.
- İş elbiselerinin tekrar kullanımdan önce ayrı olarak yıkanması gerekir.

DIMETILAMIN SULU ÇÖZELTİ (% 60)

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik (26 Aralık 2008 tarih ve 27092)'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Versiyon Tarihi: 2008
Revizyon Tarihi : 2010

Sayfa 4/10

- Kullanırken iyi çalışma yöntemlerini uygulayın.
- Üreticinin depolama ve kullanma önerilerini dikkate alın.
- Güvenli bir çalışma ortamının sağlanması için ortam havasının maruziyet standartları bakımından düzenli bir şekilde kontrol edilmesi gerekir.

UYGUN KAP

■ Ambalajlama üretici tarafından sağlandığı gibi yapılmalıdır. Plastik kaplar, alevlenebilir sıvılar için sadece onaylandıkları zaman kullanılabilir. Kapların açıkça etiketlendiğinden ve sızıntı bulunmadığından emin olun.

- Vizkoziteleri düşük malzemeler için (i): Fıçılardan veya kapların kapakları atılmayan tipte olması gerekir.(ii):Teneke iç ambalaj kullanıldığında, kapağı vidalı olmalıdır.
- Vizkoziteleri en az 2680 cSt. (23 deg. C) olan malzemeler
- Vizkoziteleri en az 250 cSt. (23 deg. C) olan ürünler
- Kullanılmadan önce karıştırılmaları gereken ve vizkoziteleri en az 20 cSt. (25 deg. C) olan ürünler

(i):Atılabilir kapaklı ambalajlar;

(ii):Sürtünmeli kapatmalı kapaklı kaplar ve

(iii):Düşük basınçlı tüpler ve kartuşlar kullanılabilir.

- Kombinasyon ambalajlar kullanıldığında ve iç ambalaj cam olduğunda, iç ve dış ambalaj arasında yeterli miktarda köpük olması gerekir*.
- İlave olarak, iç paketleme camdan olup ve grup I sıvıları ihtiva ettiği durumda, ancak dış paket olarak sıkı oturan kalıplı plastik kap kullanılmış ve içindeki malzemeler plastik ile uyumsuz değilse, dökülme durumunda sıvıyı emilmesi için yeterli emici malzeme bulunması gerekir.

DEPOLAMA UYUMSUZLUĞU

■ Kuvvetli asitlerden kaçının.

- Oksitleyici malzemeler ile tepkimeye girmesinden kaçının.

DEPOLAMA GEREKSİNİMLERİ

- Yangına dayanıklılığı onaylanmış yerde, orjinal kapları içinde depolayın.
- Sigara içmeyin, çıplak ateş, ısı veya tutuşturucu kaynakları uzak tutun.
- Çukurlarda, girintili yüzeylerde, bodrumlarda veya buharlarının birikebileceği yerlerde BULUNDURMAYIN.
- Kapları sızdırmaz olarak muhafaza edin.
- Serin, kuru ve yeterli havalandırması bulunan bir yerde, uyumlu olmayan malzemelerden uzakta depolayın.
- Kapları fiziksel hasara karşı koruyun, düzenli şekilde sızmalara karşı kontrol edin.
- Üreticinin depolama ve kullanma önerilerini dikkate alın.

DİĞER KİMYASAL SINIFLARI İLE GÜVENLİ DEPOLAMA



X : Birlikte depolanmamalı

O : Özel önlemler dahilinde birlikte depolanabilir

+ : Birlikte depolanabilir

Bölüm 8 - Maruziyet Kontrolleri/Kişisel Korunma

MARUZİYET KONTROLLERİ

Kaynak	Malzeme	TWA ppm	TWA mg/m ³	STEL ppm	STEL mg/m ³	En fazla ppm	En fazla mg/m ³	TWA F/CC	Notlar
Turkey Workplace Exposure Limits - EK-I/B	dimethylamine (Dimetilamin)	2	3.8	5	9.4				-
EU Consolidated List of Indicative Occupational Exposure Limit Values (IOELVs)	dimethylamine (Dimethylamine)	2	3.8	5	9.4				

Aşağıdaki maddelerin kayıtlarımızda OEL'leri yoktur.

• su: CAS:7732-18-5

ACİL MARUZİYET LİMİTLERİ

Malzeme	Düzeltilmiş IDLH Değeri (mg/m ³)	Düzeltilmiş IDLH Değeri (ppm)
dimethylamine		500

DIMETILAMIN SULU ÇÖZELTİ (% 60)

Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik (26 Aralık 2008 tarih ve 27092)'e uygun olarak hazırlanmıştır.

İlk Versiyon Tarihi: 2008

Revizyon Tarihi : 2010

Sayfa 5/10

KOKU GÜVENLİK FAKTÖRÜ (OSF)

OSF=15 (DIMETHYL AMINE)

■ Maruziyet Standardı aşıldığında, maruz kalan kişilerin, koku alma suretiyle makul bir şekilde uyarılması BEKLENMEZ.

Koku güvenlik faktörünün (OSF) C, D ya da E sınıfına girdiği belirlenmiştir.

Koku güvenlik faktörü (OSF) şu şekilde tanımlanır:

OSF= Maruziyet Standardı (TWA) ppm/ Koku Eşik Değeri (OTV) ppm

Sınıflandırma aşağıdaki gibidir:

Sınıf	OSF	Tanım
A	550	Maruz kalan kişilerin %90'dan fazlası, dikkatleri işlerinde olsa bile, koku alma halinde Maruziyet Standardına (örneğin TLV-TWA) ulaşıldığını farkederler.
B	26-550	Dikkati dağılmış kişilerin %50-90'ı için "A" gibi
C	1-26	Dikkati dağılmış kişilerin %50'den daha azı için "A" gibi
D	0.18-1	Test edilen kişilerin %10-50'si koku alma halinde Maruziyet Standardına ulaşıldığını farkederler.
E	<0.18	Test edilen kişilerin %10'dan daha azı için "D" gibi

MALZEME VERİSİ

dimethylamine solution 60%:

■ Mevcut değildir. Münferit bileşenlere bakılmalıdır.

dimethylamine:

■ MAK Kategori V Pik (Tepe) Sınırlaması: Yoğun kokulu maddeler. Vardiya başına 4 defa olmak üzere 10 dakika için MAK değerinin 2 misli derişimin bulunduğu kısa süreli gezintilere müsaade eder.

MAK Grup IIc: MAK değerleri bulunan ancak hamilelik risk grubu sınıflandırması bulunmayan maddelerdir. Bu maddeler araştırılmıştır fakat fetüs/embriyoya hasar verme olasılığı hakkında herhangi bir bilgi bulunmamıştır. Bahsi geçtiğinde bu maddeler hakkında yeterli bilginin bulunmadığı akla gelir.

MAK değerleri, kategorileri ve grupları Federal Almanya içinde tavsiye edilenlerdir.

su:

■ NOHSC veya ACGIH tarafından belirlenen maruziyet limitleri yoktur

KİŞİSEL KORUMA



GÖZ

- Kimyasal gözlükler.
- Tüm yüz korumalı.
- Kontak lensler özel bir tehlike arz ederler, yumuşak lensler tahriş edici malzemeleri emerler ve bütün lenslerde bu malzemeler depolanarak birikime neden olur.

ELLER/AYAKLAR

- Kimyasal koruyucu eldivenleri kullanın, örn. PVC.
 - Kimyasal koruyucu botları kullanın, örn. Kauçuk.
- Aşındırıcı sıvılarla çalışırken, dökülenlerin bottan içeri girmemesi için botun dışına sarkan iş tulumu veya pantolon giyin.
- NOT: Malzeme meyilli kişilerde cilt hassasiyeti oluşturur. Deri ile herhangi bir teması önlemek için eldiven veya diğer koruyucu donanım çıkartılırken dikkatli olunmalıdır.

CİLDİN KORUNMASI

- Giysiler.
- PVC Apron.
- PVC koruyucu giysi, ciddi maruz kalma durumunda.
- Göz yıkama birimi.
- Güvenlik duşuna kolayca ulaşılabilirdiğinden emin olun.

SOLUNUM CİHAZI

■ Solunum cihazının sınıfı ve tipinin seçimi solunum bölgesindeki kirleticinin seviyesi ve kirleticinin kimyasal özelliklerine bağlıdır. Koruma Faktörleri de (maskenin dışındaki kirleticinin içindeki kirleticine oranı olarak tanımlanır) önemlidir.

Solunum Bölgesi Seviyesi ppm (hacim)	En fazla Koruma Faktörü	Yarım yüz solunum cihazı	Tam yüz solunum cihazı
1000	10	AK-AUS P	-
1000	50	-	AK-AUS P
5000	50	Hava yolu *	-
5000	100	-	AK-2 P
10000	100	-	AK-3 P
	100+		Hava yolu**

* - Sürekli akış ** - Sürekli akış veya pozitif basınç ihtiyacı

Gerekli kişisel koruyucu donanımın tipini, maddenin yerel derişimi, miktarı ve kullanım şartları belirler

Daha fazla bilgi için sahaya özgü (varsa) CHEMWATCH verilerine bakın veya İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanınıza danışın.

