M-Bond Curing Agent - Type 15

Vishay Measurements Group GmbH

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: **5.0**
KKDİK Ek II Yönetmeliği (31 Aralık 2023)

Başlangıç tarihi: **06/21/2026**
Revizyon Tarihi: **07/02/2026**
Tarihi Yazdır: **07/15/2026**
S.GHS.TUR.TR

1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	M-Bond Curing Agent - Type 15
Kimyasal ismi	Uygulanamaz
Eş anlamlılar	Veri Yok
Uygun Gönderme İsmi	3-DİETİLAMİNOPROPİLAMİN
Kimyevi formülü	Uygulanamaz
Diğer tanımlama araçları	Veri Yok

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

İlgili belirlenmiş kullanım yerleri	Adhesives.

Güvenlik bilgi formunun üreticisi veya ithalatçısına ait ayrıntılar

Üretici/Tedarikçi	**Vishay Measurements Group GmbH**
Adres	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Faks	+49 (0) 7131 39099-229
Websitesi	www.VPGSensors.com
E-posta	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Acil durum telefon numarası

Şirket / Teşkilat	**Velocity EHS**
Acil telefon numarası(ları)	1-888-255-3924
Diğer acil telefon numarası(ları)	Veri Yok

2. Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

Yönetmeliğe göre sınıflandırma SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) ve değişiklikler [1]	H226 - Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3, H302 - Akut Toksisite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H311 - Akut Toksisite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3, H314 - Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, H317 - Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, H318 - Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H335 - Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategori 3 (solunum yolu tahriş)
Kitabe:	*1. Chemwatch göre sınıflandırılmış; 2. SEA'ya göre Sınıflandırma - Ek VI*

2.2. Etiket unsurları

Zararlılık işaretleri	
Uyarı kelimesi	**Tehlike**

Zararlılık ifadeleri

H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Page 1 continued...

ÖNLEM IFADELERI: Tedbir

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P260	buğu / buhar / spreyi solumayın.
P264	Elleçlemeden sonra tüm maruz kalan dış vücut bölgeleri iyice yıkayın.
P271	Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P280	Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu ve yüz koruyucu kullanın.
P240	Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.
P241	Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/tutuşturucu/kendinden güvenli/malzeme kullanın.
P242	Sadece ateş almayan aletler kullanın.
P243	Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P270	Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
P272	Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.

ÖNLEM IFADELERI: Müdahale

P301+P330+P331	YUTULDUĞUNDA: Ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P303+P361+P353	DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.
P305+P351+P338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P310	Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P370+P378	Yangın durumunda: Söndürme için alkole dayanıklı köpük veya normal protein köpük kullanın.
P302+P352	CİLT ON IF: bol su ile yıkayın.
P363	Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.
P333+P313	Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
P361+P364	Tüm kirlenmiş elbiseleri hemen çıkarın. Ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.
P301+P312	YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

ÖNLEM IFADELERI: Depolama

P403+P235	İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun.
P405	Kilit altında saklayın.

ÖNLEM IFADELERI: Bertaraf

P501	Herhangi bir yerel yönetmelik uyarınca yetkili tehlikeli veya özel atık toplama noktasına içeriği / kapları bertaraf

Ürünün tehlikelerine dair başka bilgi yoktur.

3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Karışımlar bileşimi için aşağıdaki bölümüne bakın

3.2. Karışımlar

1.CAS No. 2.KKDIK Numarası	% [ağırlık]	İsim	Yönetmeliğe göre sınıflandırma SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) ve değişiklikler	SCL / M-Faktörü
1.104-78-9 2.Veri Yok	>99	3-aminopropildietilamin	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3, Akut Toksisite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Akut Toksisite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1; H226, H302, H312, H314, H317 [2]	SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
Kitabe:	*1. Chemwatch göre sınıflandırılmış; 2. SEA'ya göre Sınıflandırma - Ek VI; 3. C & L çekilen Sınıflandırma; * ; [e] Endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde*			

4. İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Göze Temas	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.
Cilt Teması	Bu ürünün cilde veya saçlara teması halinde: ▸ Hızlıca vücudu ve giysileri bol miktarda su ile varsa güvenlik duşu altında yıkayın. ▸ Vakit geçirmeden 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.
solunum	▸ Dumanları vaya yanma ürünleri solunduğunda kirlenmiş alandan uzaklaştırın. ▸ Hastayı yatırın. Sıcak tutun ve dinlendirin.

Continued...

	▸ 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. Gerekiyorsa CPR uygulayın. ▸ Hastaneye veya doktora ulaştırın. Buharlarının veya aerosollerin (sisler ve dumanlar) solunması akciğer ödemine neden olur.Tahriş edici maddeler akciğerde hasara neden olurlar (akciğer ödemi, akciğerde su toplanması gibi) Bu tepkime maruz kalınmasından 24 saat sonrasına kadar ertelenebilir, etkilenmiş kişilerin istirahat etmesi ve belirti göstermese dahi tıbbi gozlem altında olmaları gerekir. Bu tür belirtiler gözlenmeden önce içinde deksametazon türevleri veya beklematazon türevleri bulunan spray uygulanması düşünülebilir. Bu kesinlikle doktora veya onun yetki verdiği kişiye bırakılmalıdır.
Ağız yoluyla alınım	▸ Bu ürünün yutulması halinde: ▸ 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 şuursuzluk veya bilinç azalması gibi belirtiler gösteren hastaya hiçbir zaman sıvı vermeyin. ▸ Ağzı yıkamak için su verin daha sonra kişinin rahatça içebileceği kadar yavaşça su verin. ▸ Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Yüksek derecede alkalin malzemelere akut veya kısa süreli tekrarlı maruziyetler halinde:
- Solunum zorluğu nadirdir, ancak yumuşak doku ödeminden ötürü arasıra görülür.
- Endotrakeal entübasyonun başarılı bir şekilde uygulanabileceği öngörülmemesi halinde, cricotiroidotomi veya trakeotomi gerekebilir.
- Belirtiye göre oksijen verilir.
- Şok halinde perforasyon önerilir, entravenöz hat ve sıvı uygulanması gerekir.
- Alkalin aşındırıcıların neden olduğu hasar sıvılaşma 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.

Alkaliler maruziyet sonrasında da zarar vermeye devam ederler.
AĞIZ YOLUYLA ALINMASI:
- Süt ve su tercih edilen seyrelticilerdir.

Yetişkin bir kişiye 2 bardaktan fazla su verilmemelidir.
- Nötralize 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 steroitlere 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 birkac saat geçmeden belli olmaz ve fiziksel çaba harcandığında artar. Bu nedenle tıbbi gözlem ve istirahat zorunludur.
Uygun spreyin derhal, doktor veya yetki verdiği bir kişi tarafından kullanılması düşünülmelidir.
(ICSC24419/24421

5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Kullanılmaması Gereken Söndürme Maddeleri	▸ Oksitleyici maddeler ile (örn. nitratlar, oksitleyici asitler, camaşır suyu, yuzme havuzu kloru gibi) kirlenmesinden kaçının, tutuşma ortaya çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla Mücadele	▸ İtfaiyeyi ara ve tehlikenin durumunu ve yerini bildir. ▸ Solunum cihazı bulunan tüm vücudu kaplayan koruyucu iş elbisesi giy. ▸ Dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol. ▸ Boşaltmayı düşünün (veya yerinde koruma uygulayın). ▸ Yangınla güvenli bir mesafeden ve yeterli korunma ile mücadele edin. ▸ Güvenliyse, buharların yanma tehlikesi geçene kadar elektrikli aletleri kapatın. ▸ Suyu cok ince sprey olarak yangını kontrol etmek için kullanın ve yakın alanı serinletin. ▸ Sıvı havuzlarına su sıçratmaktan kaçının. ▸ Sıcak oldukları düşünülen kaplara YAKLAŞMAYIN. ▸ Sıcak oldukları düşünülen kapları güvenli mesafeden su spreyi ile soğutun. ▸ Şayet güvenli ise, kapları yangın yolundan uzaklaştırın. ▸ Aletlerin kullanıldıktan sonra iyice dezenfekte edilmeleri gerekir.
Yangin/Patlama Tehlikesi	Yanma ürünleri şunlardır:, karbon dioksit (CO2) ▸ Sıvıları ve buharları çok kolay alevlenebilirdir. ▸ Isı veya aleve 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. , nitrojen oksitleri (NOx)

Continued...

	, Organik maddenin yakılması için tipik olan başka piroliz ürünleri.

6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bölüm 8'ye bakınız.

6.2. Çevresel önlemler

Bölüm 12'ye bakınız.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Az Miktardaki 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. ▸ Depolama alanları ya da kullanım alanlarında bulunan kanalizasyon sistemleri, malzeme tükenmeden pH düzenlemeleri ile döküntülerin seyreltilmesi amacıyla su tutma havzalarına sahip olmalıdır. ▸ Döküntü ve sızıntılar için düzenli olarak kontrol edin.
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. ▸ Kurtarılabilir 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 direnaj 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. ▸ Tüm personeli boşalt ve rüzgara karşı hareket et. ▸ İtfaiyeyi ara ve tehlikenin durumunu ve yerini bildir. ▸ Şiddetli veya patlayıcı reaksiyon verebilir. ▸ Dökülen maddenin ve drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol. ▸ Boşaltmayı düşünün (veya yerinde koruma uygulayın). ▸ Alanda sigara içilmesine ve açık alev bulunmasına izin verme. ▸ Havalandırmayı arttır. ▸ Kaçağı sadece güvenli ise durdur. ▸ Buharları dağıtmak için su spreyi veya sisi kullanılabilir. ▸ Dökülenleri kum, toprak veya vermikülit ile topla. ▸ Kıvılcım çıkartmayan kürek ve patlama korumalı alet kullan. ▸ Tekrar kullanışlı hale getirilebilir ürünü, geri kazanım için etiketli kaplarda toplayın. ▸ Kalıntıları kum, toprak veya vermikülit ile emdir. ▸ Katı kalıntıları toplayın ve bertarafı için sızdırmaz etiketli kaplarda toplayın. ▸ Alanı su ile yıkayın, yıkama sularının drenaj kanallarına gitmesini engelleyin. ▸ Temizlik işlemlerinden sonra koruyucu aletlerin ve giysilerin depolanmadan ve yeniden kullanılmadan önce dezenfekte edilmeleri ve yıkanmaları gerekir. ▸ Drenaj ve su şebekesine karışması halinde, acil servislere danışılmalıdır.

Kişisel Koruyucu Donanım tavsiye MSDS 8. Bölüm'de yer almaktadır.

7. Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli kullanım	
Diğer Bilgiler	

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

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.
Depolama uyumsuzluğu	

8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki Maruziyet Limitleri (OEL)

İÇERİK VERİSİ

Veri Yok

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Continued...

Uygun mühendislik denetimleri

Alevlenebilir sıvılar ve alevlenebilir gazlar için lokal havalandırma veya kapalı proses havalandırma sistemi gerekli olabilir. Havalandırma donanımı patlama korumalı olmalıdır.
İşyerindeki işlemlerden oluşan hava kirleticileri değişik "kaçma" hızına sahiptir ve bu hız onları ortamdan uzaklaştırmak üzere dolaşan gerekli temiz havanın "yakalama hızını" belirler.

Kirleticinin cinsi:	Hava hizi:
Çözücü buharları, yağ çözücüler vb'nin, tanktan buharlaşması (durağan havada)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/dak.)
Döküm işleri, kaplara kesintili dolum işleri, düşük hızlı taşıma bantlarında nakiller, kaynak, asitle sprey yıkama, kaplama ve dekapaj işlerinden kaynaklanan aeresoller ve dumanlar (aktif oluşma bölgesine düşük hızda salınım)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
Direk sprey, dar mekanlarda sprey boyama, varil dolumu, bant dolumu, kırıcı tozları, gaz boşaltımı (hızlı hava hareketi bölgesinde aktif oluşma)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)

Her bir aralık için uygun değer aşağıdakilere göre degisir:

Aralığın alt sınırı	Aralığın üst sınırı
1: Oda hava akımı minimum veya yakalama için elverişli bozmakta	1:Oda hava akımlarını
2: Düşük toksikliğe sahip veya sadece önemsiz etkileri bulunan	2: Çok toksik kirleticiler
3: Ara sira, düşük üretim	3: Yüksek üretim,yaygın kullanım
4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi	4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol

Basit teorik bigilerin gösterdiği gibi, hava hızı, atılma borusunun ağzından uzaklaşıldığında hızlıca düşer. Hız genelde atılma noktasından olan uzaklığın karesi ile orantılı olarak azalır (basit durumlarda). Bu nedenle atılma noktasındaki hava hızı kirletici kaynağa olan uzaklığa göre ayarlanmalıdır. Atılma noktasından 2 metre uzaklıktaki bir tankta oluşturulan çözücülerin atılması için vantilatördeki hava hızı örneğin, en az 1-2m/s(200-400 g/dakika) olmalıdır. Dışarı atma cihazları kullanıldığında bunların yapısında performansta azalmaya neden olabilen diğer mekanik etkenler, teorik hava hızlarının 10 veya daha fazla bir faktör ile çarpılmasını gerektirir.

Kişisel Koruma

Göz ve yüz koruma

- Deliksiz yan siperlikli koruyucu gözlükler, laboratuvarlar gibi sürekli göz koruması gereken durumlarda kullanılabilir; büyük miktarların işlenmesi, sıçrama riski veya malzemenin basınç altında olması gibi durumlarda tam göz koruması gerektiğinde normal gözlükler yeterli değildir.
- Kimyasal koruyucu gözlükler. Malzemenin gözlerle temas etme riski olduğunda; gözlükler doğru şekilde takılmalıdır. [AS/NZS 1337.1, EN166 veya ulusal eşdeğer]
- Tam yüz siperi (en az 20 cm, 8 inç) ek koruma olarak gerekli olabilir ancak asla birincil göz koruması olarak kullanılmamalıdır; yüz koruması sağlar.
- Alternatif olarak gaz maskesi sıçrama gözlükleri ve yüz siperlerinin yerini alabilir.
- Kontakt lensler özel bir tehlike oluşturabilir; yumuşak lensler tahriş edici maddeleri emebilir ve yoğunlaştırabilir. Her iş yeri veya görev için lens kullanımını veya kısıtlamaları açıklayan yazılı bir politika hazırlanmalıdır. Bu, kullanılan kimyasal sınıfı için lenslerin emilim ve adsorpsiyonunun gözden geçirilmesini ve yaralanma kayıtlarını içermelidir. Tıbbi ve ilk yardım personeli lenslerin çıkarılması konusunda eğitilmeli ve uygun ekipman hazır bulundurulmalıdır. Kimyasal maruziyet durumunda derhal göz yıkamaya başlanmalı ve kontakt lensler mümkün olan en kısa sürede çıkarılmalıdır. Lensler gözde kızarıklık veya tahrişin ilk belirtilerinde çıkarılmalıdır – yalnızca temiz ortamda, eller iyice yıkandıktan sonra. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].

Deri koruma

El korumaya bakınız aşağıda

Eller / ayaklar koruma

- 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.

Uygun eldivenin seçiminde sadece üreticiden üreticiye değişir kalite özellikleri de dikkate da malzemeye bağlı olacaktır, ancak değildir. Kimyasal birden çok maddenin bir preparat olduğu zaman, eldiven malzemesinin dayanıklılığı önceden hesaplanmış ve uygulamadan önce kontrol edilmesi, bu nedenle sahip olamaz. maddeler için süresi Kesin delinme eldiven üreticisi bir son seçim yaparken uyulması gereken and.has elde edilmelidir. Kişisel hijyen Etkin el bakımı bir unsurdur. Eldivenler yalnızca temiz ellerde giyilmelidir. eldiven kullanılarak sonra, eller iyice yıkanıp kurutulmalıdır. Parfüm içermeyen nemlendirici uygulanması tavsiye edilir. Uygunluk ve eldiven türü dayanıklılığı kullanılabilmesine bağlıdır. eldiven seçiminde önemli faktörler şunlardır: · Temasın sıklığı ve süresi, · Eldiven malzeme kimyasal direnç, · Eldiven kalınlığı ve · beceri (NZS 2161,1 veya ulusal eşdeğeri / AS, örneğin Avrupa EN 374, ABD F739) alakalı bir standarda test edilen eldivenleri seçin. Uzun süreli veya tekrar temas ihtimali olduğunda ·, 5 ya da daha yüksek bir koruma sınıfı bir eldiven (EN 374'e göre 240 dakikadan fazla penetrasyon süresi, NZS 2161/10/1 veya ulusal eşdeğer / AS) tavsiye edilir. Sadece kısa bir temas bekleniyorsa ·, 3 veya daha yüksek bir koruma sınıfına sahip bir eldiven (EN 374'e göre 60 dakikadan fazla penetrasyon süresi, NZS 2161/10/01 veya ulusal eşdeğeri / AS) önerilir. · Bazı eldiven polimer türleri daha az hareketle etkilenen ve uzun süreli kullanım için eldiven düşünüldüğünde bu hesaba alınmalıdır. · Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. ASTM F-739-96 herhangi bir uygulamada tanımlandığı üzere, eldiven olarak derecelendirilir: · Mükemmel atılım süresi> 480 dak · İyi atılım süresi> 20 dakika · Adil zaman atılım süresi <20 dk · Zayıf zaman Eldiven malzemesi alçaltır Genel uygulamalar için, tipik bir kalınlıkta daha büyük 0,35 mm ile eldivenler, tavsiye edilir. Eldivenin geçirgenlik etkinliği eldiven malzemenin tam bileşimine bağlı olacaktır olarak eldiven kalınlığı, belirli bir kimyasal eldiven direncinin iyi bir göstergesi, zorunlu olmadığı vurgulanmalıdır. Bu nedenle, eldiven seçimi de görev gereksinimleri göz ve atılım kez bilgisine dayalı olmalıdır. Eldiven kalınlığı eldiven üreticiler, eldiveni ve torpido modele bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, üreticilerin teknik veriler her zaman görev için en uygun eldiven seçilmesini sağlamak için dikkate alınmalıdır. Not: aktivitesine bağlı olarak, yürütülen kalınlığının farklı eldivenler, özel görevleri için gerekli olabilir. Örneğin: · (0.1 mm ya da daha az kadar) daha ince eldivenler el becerisi yüksek derecede gerekli olduğu gerekebilir. Ancak, bu eldivenler kısa süreli koruma sağlamak için sadece muhtemeldir ve normalde sadece tek kullanımlık uygulamalar için, daha sonra bertaraf olacaktır. aşınma veya acil bir potansiyel vardır, yani burada mekanik (aynı zamanda, bir kimyasal) riski mevcuttur burada · (3 mm ya da daha fazlasına kadar) kalın eldivenler gerekebilir Eldivenler yalnızca temiz ellerde giyilmelidir. eldiven kullanılarak sonra, eller iyice yıkanıp kurutulmalıdır. Parfüm içermeyen nemlendirici uygulanması tavsiye edilir.

Vücut koruma

Diğer koruma

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

Continued...

	▸ Bazı kişisel koruyucu ekipmanlar (personal protective equipment, PPE) (örneğin. Eldiven, önlük, galoş) statik elektrik üretebileceklerinden dolayı tavsiye edilmemektedir.

Solunum koruma

Tip AK-P Yeterli kapasitede Filtre (AS / NZS 1716 standartların ve 1715, EN 143:2000 ve 149:2001, ANSI Z88 ya da ulusal eşdeğeri)

Solunum cihazının sınıfı ve tipi seçimi, solunum bölgesindeki kirletici seviyesine ve kirleticinin kimyasal yapısına bağlıdır. Koruma Faktörleri (maskenin dışı ile içindeki kirletici oranı olarak tanımlanır) de önemli olabilir.

Gerekli minimum koruma faktörü	Havadaki maksimum gaz/buhar konsantrasyonu p.p.m. (hacimce)	Yarım yüz respiratör	Tam yüz respiratör
10'a kadar	1000	AK-AUS / Sınıf1 P2	-
50'ye kadar	1000	-	AK-AUS / Sınıf 1 P2
50'ye kadar	5000	Airline *	-
100'e kadar	5000	-	AK-2 P2
100'e kadar	10000	-	AK-3 P2
100+			Airline**

* - Sürekli akış ** - Sürekli akış veya pozitif basınç talebi
A(Tüm sınıflar) = Organik buharlar, B AUS veya B1 = Asidik gazlar, B2 = Asidik gaz veya hidrojen siyanür(HCN), B3 = Asidik gaz veya hidrojen siyanür(HCN), E = Kükürt dioksit(SO2), G = Tarım kimyasalları, K = Amonyak(NH3), Hg = Cıva, NO = Azot oksitleri, MB = Metil bromür, AX = Düşük kaynama noktalı organik bileşikler (65°C'nin altında)

Kartuşlu gaz maskeleri, acil hava girişleri için ya da bilinmeyen buhar konsantrasyonları veya oksijen içeriğinin bulunduğu ortamlarda asla kullanılmamalıdır. Gaz maskesi kullanan kişiler, herhangi bir koku aldıklarında kirlenmiş bölgeyi terketmeleri gerekliliği konusunda uyarılmalıdır. Koku, maskenin düzgün çalışmadığını, buhar konsantrasyonunun çok yüksek olduğunu ya da maskenin yüze düzgün takılmadığını gösterir. Bu kısıtlamalar nedeniyle, kartuşlu gaz maskelerinin kısıtlı olarak kullanımı uygun görülür.

9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Almost colourless to pale yellow Liquid

Fiziksel Durum	sıvı	**Nispi yoğunluk (Water = 1)**	0.82
Koku	karakteristik	**Dağılım katsayısı n-oktanol / su**	Veri Yok
Koku eşiği	Amine-like	**Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı (°C)**	Veri Yok
pH (verildiği gibi)	Veri Yok	**Bozunma sıcaklığı (°C)**	Veri Yok
Erime noktası / donma noktası (° C)	Veri Yok	**Viskozite**	Veri Yok
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı (° C)	168-171	**Molekül Ağırlığı (g/mol)**	Veri Yok
Parlama Noktası (°C)	53	**Tat**	Veri Yok
Buharlaşma Hızı	Veri Yok	**Patlayıcı özellikler**	Veri Yok
Alevlenebilirlik	Alevlenir.	**Oksitleme özellikleri**	Veri Yok
Üst Patlama Sınırı (%)	7.5	**Yüzey Gerilimi (dyn/cm or mN/m)**	Veri Yok
Alt Patlama Sınırı (%)	1	**Uçucu Bileşen (hacim%)**	Veri Yok
Buhar basıncı (kPa)	0.22	**Gaz grup**	Veri Yok
Suda çözünürlüğü	Mevcut değildir	**bir çözelti olarak pH (1%)**	Veri Yok
Buhar yoğunluğu (Air = 1)	Veri Yok	**UOB g/L**	0
Yanma Isısı (kJ/g)	Veri Yok	**Ateşleme Mesafesi (cm)**	Veri Yok
Alev Yüksekliği (cm)	Veri Yok	**Alev Süresi (s)**	Veri Yok
Kapalı Alan Ateşleme Zamanı Eşdeğeri (s/m3)	Veri Yok	**Kapalı Alan Ateşleme Deflagrasyon Yoğunluğu (g/m3)**	Veri Yok

10. Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime	7 Bölüme bakınız.
10.2. Kimyasal kararlılık	▸ Uyumlu olmayan malzemenin mevcudiyeti. ▸ Normal çalışma şartlarında, ürün dengeli olarak kabul edilir. ▸ Tehlikeli polimerizasyon oluşmaz.
10.3. Zararlı tepkime olasılığı	7 Bölüme bakınız.
10.4. Kaçınılması gereken durumlar	7 Bölüme bakınız.
10.5. Kaçınılması gereken maddeler	7 Bölüme bakınız.
10.6. Zararlı bozunma ürünleri	Bölüm 5'e bakınız.

11. Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Continued...

a) Akut toksisite	Bu malzemeyi akut toksik olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır.
b) Deri tahrişi / korozyonu	Bu malzemeyi cilde zarar veren veya tahriş edici olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır.
c) Ciddi göz hasarı / tahrişi	Bu malzemeyi gözleri zararlı veya tahriş edici olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır
d) Solunum veya deri hassasiyeti	Bu malzemeyi cilt veya solunum sistemi için duyarlılık yapan olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır
e) Mutajenlik	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
f) Kanserojenlik	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
g) üreme	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
h) STOT - tek maruz kalma	Bu malzemeyi tek bir maruz kalma yoluyla belirli organlar için toksik olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır
i) STOT - tekrarlanan maruz kalma	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
j) Aspirasyon tehlikesi	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Solunmuş	Malzeme bazı kişilerde solunum tahrişine neden olabilir. Vücudun böyle bir tahrişe karşı tepkisi, daha fazla akciğer hasarına yol açabilir. Amin buharlarının inhalasyonu, burun ve boğazın mukoz zarının tahrişine, solunum zorluğu ve öksürük ile birlikte akciğer tahrişine sebep olabilir. Ciddi vakalarda; başağrısı, mide bulantısı, baygınlık ve huzursuzluk gibi belirtilerle birlikte, solunum yollarının şişmesi ve iltihaplanması görülür. Hırıltılı solunuma da rastlanabilir. Epoksi (sentetik yapıştırıcı) reçine amin sertleştiricilerin (poliaminler ve amin tutucular içeren) inhalasyonu; maruziyetin kesilmesinden sonra birkaç gün sürebilen bronş spazmı ve öksürük vakalarına yol açabilir. Bu buharların çok az miktardaki izleri dahi, "amin astımı" bulunan bireylerde şiddetli bir tepkiyi tetikleyebilir. Epoksi reçine sistemlerindeki aminlerin kullanımı müteakibinde oluşan bir çok sistemik zehirlenme vakası literatürde kaydedilmektedir. Sıvı buharlarının çok miktarda solunması çok tehlikeli hatta spazm, gırtlak ve bronşların aşırı tahrişatı, kimyasal pnömonit, ve pulmoner ödem nedeniyle ölüme neden olabilir.
Ağız yoluyla alınım	Malzemenin kazara ağız yoluyla alınımı zararlı olabilir; hayvanlar üzerinde yapılan deneyler, 150 gramdan daha az miktarın ağız yoluyla alınımının ölümcül olabileceğini veya kişinin sağlığında ciddi hasarlara yol açabileceğini göstermektedir. Amin epoksi-kür kimyasallarının (sertleştiriciler) ağız yoluyla alınımı, şiddetli karın ağrısı, mide bulantısı, kusma ve ishale neden olabilir. Kusmuk, kan ve müköz ihtiva edebilir. 24 saat içerisinde ölüm vakası gerçekleşmezse, 2-4 gün için hastaların durumunda bir gelişme olabilir, sadece devamında aniden başlayan karın ağrısı, karın bölgesinde tahtaya benzer şekilde sertlik ve hipotansiyon oluşabilir; bu durum, gecikmiş gastrik veya yemek borusunda aşındırıcı hasar meydana geldiğini gösterir. Benzen halkaları bulunmayan aminler yutulduğunda bağırsak boyunca emilir. Aşındırıcı etkisi gastrointestinal kanalın her yerinde hasara neden olabilir. Enzim bozulması yoluyla karaciğer, böbrek ve bağırsak mukozası tarafından giderilir.
Cilt Teması	Malzemeyle cilt teması toksik etkiler meydana getirebilir; emilim sonrasında sistemik (bütün vücudu etkileyen) etkiler oluşabilir. Uçucu amin buharları ciltte tahriş ve iltihaplanma meydana getirir. Doğrudan temas yanıklara sebep olabilir. Deriden emilebilir ve yutma ile görülen benzer etkilere sebebiyet vererek ölüme yol açabilir. Amin epoksi-kür kimyasalları (sertleştiriciler) eğilimli kişilerde birincil cilt tahrişi ve hassas deri iltihabı meydana getirebilirler. Ciltle ilgili başgösteren reaksiyonlar eritem, tahammül edilmez derecede kaşıntı ve yüzde şiddetli şişme şeklindedir. Seröz sıvısının damlamasıdan ile birlikte sulu kabarcıklar meydana gelebilir, yara kabuklaşması ve derinin pul pul olması da oluşabilir. "Amin deri iltihabı" bulunan kişilerin çok ufak miktarlara yeniden maruz kalmaları, dramatik bir reaksiyon yaşamalarına yol açabilir. Son derece hassas kişiler reaksiyona girmemiş amin sertleştiricinin eser miktarlarını içeren kür edilmiş reçinelere bile tepki gösterebilirler. Hava ortamından gelen aminin çok küçük miktarları hassas kişilerde şiddetli dermatolojik belirtileri hızlandırabilir. Uzun süreli veya tekrarlı maruziyet doku kangrenine yol açabilir. Açık kesikler, aşınmış veya tahriş olmuş cilt bu malzemeye maruz bırakılmamalıdır. Kesik, aşınma veya lezyonlar gibi yollarla kan dolaşımına girişi; zararlı etkilerle birlikte sistemik hasar oluşturabilir. Malzemeyi kullanmadan önce cildi inceleyiniz ve herhangi bir harici yaralanmanın uygun bir şekilde korunduğundan emin olunuz. Malzemenin, ciltle doğrudan teması sonrasında kimyasal yanıklar oluşabilir.
Göz	Bu malzeme, göze uygulanması halinde şiddetli göz hasarına yol açar. Malzemenin göz ile doğrudan teması sonrasında kimyasal yanıklar oluşabilir. Buharları veya dumanları aşırı derecede tahriş edici olabilir.
Kronik	Aşındırıcılara tekrarlı veya uzun süreli maruz kalınması, dişlerin aşınmasına, ağızda iltihaplanma ve ülser yapıcı değişimlere ve (nadiren) çenede kangrene sebep olabilir. Bunun sonucunda öksürük ile birlikte bronşlarda iltihaplanma ve sıkça bronşiyal zatürre nöbetleri takip edebilir. Gastrointestinal (mide-bağırsak) rahatsızlıkları da oluşabilir. Kronik maruziyet sonucunda deri iltihabı ve/veya konjonktiv iltihabı oluşabilir. Solunum yollarını etkileyen maddelere uzun süreli maruz kalınması durumunda, zor nefes alma, solunum yollarıyla ilişkili sistematik problemler gibi hastalıklar ortaya çıkabilir. Malzemenin ciltle temas etmesi, genel nüfusa kıyasla bazı kişilerde hassasiyet reaksiyonuna neden olabilir. Maruziyetin tekrarlanması ya da uzun süreli olarak devam etmesi sonucunda insan vücudunda madde birikimi olabilir ve bazı problemlerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Amin epoksi-kür kimyasalları (sertleştiriciler) eğilimli kişilerde birincil cilt tahrişi ve hassas deri iltihabı meydana getirebilirler. Ciltle ilgili başgösteren reaksiyonlar eritem, tahammül edilmez derecede kaşıntı ve yüzde şiddetli şişme şeklindedir. Seröz sıvısının damlamasıdan ile birlikte sulu kabarcıklar meydana gelebilir, yara kabuklaşması ve derinin pul pul olması da oluşabilir. "Amin deri iltihabı" bulunan kişilerin çok ufak miktarlara yeniden maruz kalmaları, dramatik bir reaksiyon yaşamalarına yol açabilir. Son derece hassas kişiler reaksiyona girmemiş

Continued...

	amin sertleştiricinin eser miktarlarını içeren kür edilmiş reçinelere bile tepki gösterebilirler. Hava ortamından gelen aminin çok küçük miktarları hassas kişilerde şiddetli dermatolojik belirtileri hızlandırabilir. Uzun süreli veya tekrarlı maruziyet doku kangrenine yol açabilir.

	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
M-Bond Curing Agent - Type 15	Veri Yok	Veri Yok
3-aminopropildietilamin	Ağız(sıçan) LD50; 410 mg/kg[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 100ug/24H
	Ciltsel/dermal (tavsan) LD50: 525 mg/kg[2]	Cilt: gözlemlenen yan etki (aşındırıcı)[1]
		Cilt: gözlenen advers etki (rahatsız edici)[1]
		Göz: yan etki görülmez (tahriş edici)[1]

Kitabe:	*1 Avrupa ECHA Kayıtlı Maddelerin elde Değer - Akut toksisite 2 Üreticinin SDS elde * Değer Aksi belirtilmedikçe RTECS- Kimyasal Maddelerin Toksik Etkileri Kayıtları'ndan elde edilen veriler*

M-Bond Curing Agent - Type 15 & 3-AMINOPROPILDIETILAMIN	Astım benzeri belirtiler, maddeye maruziyet sona erdikten sonra aylarca hatta yıllarca devam edebilir. Bunun sebebi tahriş ediciliği yüksek bir maddenin yüksek dozlarına maruziyetten sonra oluşabilen reaktif havayolu difonksiyonu sendromu (RADS) olarak bilinen allerjik olmayan bir durumdur. RADS teşhisi için en önemli kriterler daha önce bir solunum yolu hastalığının bulunmaması ve atopik olmayan bireyde tahriş edici maddeye maruziyetten sonra dakikalar ve saatler içinde aniden inatçı astım belirtilerinin başlamasıdır. Metakolin yükleme testinde orta ve yüksek düzeyde bronşiyal hiperreaktivite ile birlikte spirometride tersinir bir hava akışı biçimi ve eozinofili olmadan asgari lenfatik inflamasyonun bulunmaması RADS teşhisi için kriterler arasındadır. Tahriş edici bir maddeyi solumayı takip eden RADS (veya astım) tahriş edici maddeye maruziyetin süresine ve derişimin ağırlığına bağlı olarak ortaya çıkan seyrek görülen bir bozukluktur. Diğer taraftan endüstriyel bronşit, tahriş edici maddenin yüksek derişimlerine maruziyet sonucu oluşur ve maruziyet sona erdiğinde tamamen kesilir. Bozukluk, nefes darlığı, öksürük ve mukus üretimi ile karakterize edilir. Kontak alerjiler kendilerini hızlı bir şekilde ekzema, nadiren ürtiker veya Quincke ödemi olarak gösterirler. Kontak ekzema patojenezi, bir hücre aracılığıyla (T lenfositler) gerçekleştirilen gecikmeli tipte immün reaksiyonu ile ilişkilidir. Kontak ürtiker gibi diğer alerjik cilt reaksiyonları, antikor aracılığıyla gerçekleştirilen immün reaksiyonları ile ilişkilidir. Kontak alerjenin önemi, sadece sensitizasyon potansiyeli ile belirlenmez: maddenin dağılımı ve temas olanağı aynı derecede önemlidir. Geniş çapta yayılmış zayıf bir hassaslaştırıcı madde, az sayıda kişiyle teması olan daha kuvvetli hassaslaştırma potansiyeli olan bir maddeden daha önemli derecede alerjen olabilir. Klinik açıdan ortaya konulan bir görüşe göre, maddeler test edilen kişilerin %1'den daha fazlasında alerjik bir test reaksiyonu oluşturuyorsa, o takdirde kayda değerdir.

Akut toksisite	✔	**Kanserojenlik**	✘
Deri tahrişi / korozyonu	✔	**üreme**	✘
Ciddi göz hasarı / tahrişi	✔	**STOT - tek maruz kalma**	✔
Solunum veya deri hassasiyeti	✔	**STOT - tekrarlanan maruz kalma**	✘
Mutajenlik	✘	**Aspirasyon tehlikesi**	✘

Kitabe: ✘ *– Veri mevcut değil ya veya sınıflandırma kriterlerini doldurmayan*
✔ *– Sınıflandırma kullanılabilir hale getirmek için gerekli veri*

12. Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
M-Bond Curing Agent - Type 15	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok

	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
3-aminopropildietilamin	NOEC(ECx)	504h	Kabuklu hayvanlar	2.01mg/l	2
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	30mg/l	2
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	30.16mg/l	2
	LC50	96h	Balık	146.6mg/l	2

Kitabe:	*Çıkarılmış 1. IUCLID (Uluslararası Tekdüzen Kimyasal Bilgi Veritabanı)'ndan Çekilen Toksiklik Verileri 2. Avrupa ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı)'nda Kayıtlı Maddeler – Ekotoksilojik Bilgiler – Akuatik Toksiklik 3. US EPA, Ecotox veritabanı – Akuatik Toksiklik Verileri 4. ECETOC (Kimyasal Ekotoksiloji ve Toksiloji Avrupa Merkezi)'nden Çekilen Akuatik Tehlike Değerlendirme Verileri 5. NITE (Japonya Ulusal Teknoloji ve Değerlendirme Enstitüsü) – Biyoyoğunlaşma Verileri 6. METI (Japonya Ekonomi, Ticaret ve Sanayi Bakanlığı) – Biyoyoğunlaşma Verileri 7. Tedarikçi Verileri*

Yağmur kanalına veya kanalizasyona BOŞALTMAYIN.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

İçerik	Kararlılık: Su / Toprak	Kalıcılık: Hava
3-aminopropildietilamin	YÜKSEK	YÜKSEK

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Continued...

İçerik	Biyolojik birikme
3-aminopropildietilamin	AZ/DÜŞÜK (LogKOW = 0.53)

12.4. Toprakta hareketlilik

İçerik	Hareketlilik
3-aminopropildietilamin	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 273.9)

13. Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürün / Ambalaj imhası

- Kaplar boş oldukları durumlarda da halen kimyasal tehlikeye yol açabilirler.
- Mümkün olduğu durumlarda yeniden kullanma / yeniden işleme alma süreçleri için tedarikçisine geri gönderin.

Aksi halde:

- Eğer kaplar kalıntıların kalmadığına emin olacak kadar yeterli derecede temizlenememişse ya da kap aynı ürünün depolanmasında tekrar kullanılamayacaksa, yeniden kullanılmasına izin vermeyin ve onaylamış bir alana gömün.
- Mümkün olduğunca etiket uyarıları ile Güvenlik Bilgi Formunu göz önünde bulundurun ve ürünle ilgili tüm uyarılara uyun.

Atıkların bertaraf edilmesiyle ilgili mevzuatlar ülkelere, bölgelere ve / veya şehirlere göre değişebilir. Her bir kullanıcı kendi bölgelerinde faaliyet gösteren yasalara uygun olarak davranmalıdır. Bazı bölgelerde, bazı atıkların izlenebilir olması gerekmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında Kontrollerin Hiyerarşisi her yerde ortak olarak görülmektedir - kullanıcının izlemesi gereken sıra:

- Dönüştürme
- Yeniden Kullanma
- Yeniden İşleme Alma
- Bertaraf Etme (eğer diğer tüm seçenekler uygulanamıyorsa)

Bu malzeme, eğer kullanılamıyorsa ya da kullanım amacına uygun olmayan bir şekilde kirlenmemişse, yeniden işleme prosesine alınabilir. Eğer malzeme kirlenmişse, süzme, damıtma veya farklı yöntemler uygulanarak tekrar malzemeyi geri kazanmak mümkün olabilir. Bu tip kararların verilmesinde raf ömrü hususu da göz önünde bulundurulmalıdır. Malzemelerin özellikleri kullanım esnasında değişebileceğinden dolayı yeniden işleme alma ile yeniden kullanma süreçleri her zaman mümkün olmayabilir.

- Yıkama suyunun ya da proses ekipmanlarının kanalizasyona ulaşmasına İZİN VERMEYİN.
- Bertaraf etmeden önce tasfiye etmek için yıkama suyunun toplanması gerekebilir.
- Bertaraf işlemleri yerel kanun ve yönetmeliklere tabi olabilir, bu sebeple bunları her zaman göz önünde bulundurmalısınız.
- Herhangi bir şüphe durumunda yetkililerle temasa geçin.
- Mümkünse geri kazanımını sağla.
- Geri kazanım seçenekleri konusunda üreticiye danış veya uygun bir arıtma veya bertaraf olanağı belirlenememiş ise yerel veya bölgesel atık yönetim kurumuna danış.
- Onaylanmış bir arıtma tesisinde arıtın ve nötralize edin. Arıtma aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmelidir: Uygun seyreltik asit ile nötralizasyon sonrasında: Lisanslı bir alana gömülmesi veya lisanslı bir cihazla yakılması.
- Boş kapları temizleyin. Kaplar temizlenene ve imha edilene kadar, etiketinde belirtilen tüm güvenlik kurallarına uyun.

14. Taşımacılık bilgileri

Etiketler Gereklidir

Denizi Kirleten	hayır

14.1. **14.1. UN Numarası**	2684
14.2. **14.2. Uygun UN taşımacılık adı**	3-DİETİLAMİNOPROPİLAMİN
14.3. **14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(ları)**	Sınıf: 3 İkincil tehlikeler: 8
14.4. **Ambalajlama grubu**	III
14.5. **Çevresel zararlar**	Uygulanamaz
14.6. **14.6. Kullanıcı için özel önlemler**	Tehlike Belirleme (Kemler): 38 Sınıflandırma Kodu: FC Tehlike Etiketi: 3 +8 Özel Provizyonlar: Uygulanamaz Sınırlı miktarda: 5 L Taşıma Kategorisi: 3 Tünel Kısıtlama Kodu: D/E

Hava Taşımacılığı (ICAO-IATA / DGR)

14.1. **14.1. UN Numarası**	2684
14.2. **14.2. Uygun UN taşımacılık adı**	3-DİETİLAMİNOPROPİLAMİN
14.3. **14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(ları)**	ICAO/IATA Sınıfı: 3 ICAO / IATA İkincil tehlikeler: 8

Continued...

	ERG Kodu: 3C
14.4. **Ambalajlama grubu**	III
14.5. **Çevresel zararlar**	Uygulanamaz
14.6. **14.6. Kullanıcı için özel önlemler**	Özel Provizyonlar: A803 Kargo Ambalaj talimatları: 365 Maksimum Kargo Miktarı / Ambalaj adedi: 60 L Yolcu ve Kargo Ambalaj Talimatları: 354 Yolcu ve Kargo Maksimum Miktar / Paket: 5 L Yolcu ve Kargo Uçağı Sınırlı Miktar Paket Talimatları: Y342 Yolcu ve Kargo Limitli Azami Adet/Paket: 1 L

Denizde Taşıma (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. **14.1. UN Numarası**	2684
14.2. **14.2. Uygun UN taşımacılık adı**	3-DİETİLAMİNOPROPİLAMİN
14.3. **14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**	IMDG Sınıfı: 3 IMDG İkincil tehlikeler: 8
14.4. **Ambalajlama grubu**	III
14.5 **Çevresel zararlar**	Uygulanamaz
14.6. **14.6. Kullanıcı için özel önlemler**	EMS Numarası: F-E, S-C Özel Provizyonlar: Uygulanamaz Kısıtlı Miktar: 5 L

İç sularda gemi nakliyatı (ADN)

14.1. **14.1. UN Numarası**	2684
14.2. **14.2. Uygun UN taşımacılık adı**	3-DİETİLAMİNOPROPİLAMİN
14.3. **14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**	3 | 8
14.4. **Ambalajlama grubu**	III
14.5. **Çevresel zararlar**	Uygulanamaz
14.6. **14.6. Kullanıcı için özel önlemler**	Sınıflandırma Kodu: FC Özel Provizyonlar: Uygulanamaz Kısıtlı Miktar: 5 L Gerekli Ekipman: PP, EP, EX, A Yangın konileri numarası: 0

14.7. IMO enstrümanlarına göre toplu halde deniz yoluyla taşıma

14.7.1. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık

Uygulanamaz

14.7.2. MARPOL Ek V ve IMSBC Kanunu'na göre büyük miktarlarda nakliyatı

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	grup
3-aminopropildietilamin	Uygulanamaz

14.7.3. IGC Kanunu uyarınca kitle malı taşıması

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	Gemi Tipi
3-aminopropildietilamin	Uygulanamaz

15. Mevzuat bilgileri

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

3-aminopropildietilamin ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

AB REACH Tüzüğü (EC) No 1907/2006 - Ek XVII - Belirli tehlikeli maddelerin, karışımların ve eşyaların üretimi, piyasaya arzı ve kullanımına ilişkin kısıtlamalar
Avrupa AB Envanteri
Avrupa Avrupa Gümrük Kimyasal Maddeler Envanteri
Avrupa Birliği - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri (EINECS)
Avrupa Birliği (AB) Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanmasına ilişkin (EC) No 1272/2008 Tüzüğü - Ek VI (ATP22)
Türkiye Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına İlişkin Yönetmelik (REACH) - Ek XVII - Bazı tehlikeli madde, karışım ve nesnelerin üretimi, piyasaya sürülmesi ve kullanımına ilişkin kısıtlamalar

Continued...

Ek Regülatif Bilgiler

Uygulanamaz

Ulusal Envanter Durumu

Ulusal Envanteri	Durum
Avustralya - AIIC / Avustralya Endüstriyel Olmayan Kullanımı	Evet
Kanada - DSL	Evet
Kanada - NDSL	Yok hayır (3-aminopropildietilamin)
Çin - IECSC	Evet
Avrupa - EINEC / ELINCS / NLP	Evet
Japonya - ENCS	Evet
Kor - KECI	Evet
Yeni Zelanda - NZIoC	Evet
Filipinler - PICCS	Evet
ABD - TSCA	Bu üründeki tüm kimyasal maddeler TSCA Envanteri'nde 'Aktif' olarak belirlenmiştir
Tayvan - TMME	Evet
Meksika - INSQ	Evet
Vietnam - NCI	Evet
Rusya - FBEPH	Evet
BAE – Kontrol Listesi (Yasaklı/Kısıtlı Maddeler)	Yok hayır (3-aminopropildietilamin)
Kitabe:	*Evet = Tüm bileşenler envanterdedir* *Hayır = CAS listesinde yer alan maddelerden biri veya daha fazlası envanterde yok. Bu içerikler muaf olabilir veya kayıt gerektirebilir.*

16. Diğer bilgiler

Revizyon Tarihi	07/02/2026
başlangıç tarihi	06/21/2026

Diğer bilgiler

SDS (Güvenlik Bilgi Formu), bir Tehlike İletişim aracıdır ve Risk Değerlendirmesi'ne yardımcı olmak için kullanılmalıdır. Bildirilen tehlikelerin işyerinde veya diğer ortamlarda risk oluşturup oluşturmadığı birçok faktöre bağlıdır. Riskler, Maruziyet Senaryolarına başvurarak belirlenebilir. Kullanım ölçeği, kullanım sıklığı ve mevcut veya uygun mühendislik kontrolleri göz önünde bulundurulmalıdır.
Kişisel Koruyucu Ekipmanlar konusunda ayrıntılı konsültasyon için aşağıdaki EU CEN standartlarına bakınız.
EN 166 Kişisel göz koruması.
EN 340 Koruyucu elbiseler.
EN 374 Kımyasal maddelere ve mikroorganizmalara karşı koruyucu. eldivenler.
EN 13832 Kimyasal maddelere karşı koruyucu ayakkabılar.
EN 133 Solunum ile ilgili koruyucu cihazlar.

Karışımlar için sınıflandırma ve sınıflandırmayı türetme usulü SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) göre

Yönetmeliğe göre sınıflandırma SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) ve değişiklikler	Sınıflandırma Prosedürü
Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3, H226	Test verilerine dayanarak
Akut Toksisite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H302	Test verilerine dayanarak
Akut Toksisite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3, H311	Uzman yargısı
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, H314	Hesaplama yöntemi
Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, H317	Hesaplama yöntemi
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H318	Hesaplama yöntemi
Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategori 3 (solunum yolu tahriş), H335	Uzman yargısı

AuthorITe tarafından üretildi, Chemwatch'dan.

Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, “VPG”), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG’s terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG’s knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer’s responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.