

M-Bond Curing Agent - Type 10

Vishay Measurements Group GmbH

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

Başlangıç tarihi: 08/02/2026
Revizyon Tarihi: 08/10/2026
Tarihi Yazdır: 09/03/2026
S.GHS.TUR.TR

1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	M-Bond Curing Agent - Type 10
Kimyasal ismi	Uygulanamaz
Eş anlamlılar	Veri Yok
Uygun Gönderme İsmi	TRİETİLENTETRAMİN
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)	1-813-248-0585
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]	H312 - Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H314 - Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, H317 - Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, H318 - Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H360Df - Üreme toksisitesi Kategori 1B, H362 - Üreme Sistemi Toksikitesi, İlave Kategori, anne sütü ile veya anne sütü üzerine etki, H412 - Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3
Kitabe:	1. Chemwatch göre sınıflandırılmış; 2. SEA'ya göre Sınıflandırma - Ek VI

2.2. Etiket unsurları

Zararlılık işaretleri	
Uyarı kelimesi	Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H360Df	Anne karnındaki bebeğe zarar verebilir. Zarar doğurganlık şüpheli.
H362	Emzirilen çocuğa zarar verebilir.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

M-Bond Curing Agent - Type 10

ÖNLEM İFADELERİ: Tedbir

P202	Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.
P260	buğu / buhar / spreyi solumayın.
P263	Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçının.
P264	Elleçlemeden sonra tüm maruz kalan dış vücut bölgeleri iyice yıkayın.
P280	Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu ve yüz koruyucu kullanın.
P270	Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P272	Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.

ÖNLEM İFADELERİ: Müdahale

P301+P330+P331	YUTULDUĞUNDA: Ağızınızı 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.
P308+P313	Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.
P310	Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
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.
P362+P364	Kirli giysileri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

ÖNLEM İFADELERİ: Depolama

P405	Kilit altında saklayın.
------	-------------------------

ÖNLEM İFADELERİ: 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 bölüme 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
1.112-24-3 2.Veri Yok	>90	<u>3,6-diazaoktanetilendiamin</u>	Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3; H312, H314, H317, H412 [2]	SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
1.111-41-1 2.None	<2	<u>2-(2-aminoetilamino)etanol</u>	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, Üreme toksisitesi Kategori 1B; H314, H317, H360Df [2]	STOT SE 3; H335: C ≥5 % Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
1.140-31-8 2.Veri Yok	<2	<u>2-piperazin-1-ilettilamin</u>	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3; H302, H312, H314, H317, H412 [2]	SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
1.112-57-2 2.Veri Yok	<2	<u>3,6,9-triazaundekametilendiamin</u>	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2; H302, H312, H314, H317, H411 [2]	SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
1.111-40-0 2.Veri Yok	<1	<u>2,2'-iminodietilamin</u>	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1; H302, H312, H314, H317 [2]	SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz

M-Bond Curing Agent - Type 10

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 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.
solunum	- Dumanları veya yanma ürünleri solunduğunda kirlenmiş alandan uzaklaştırın. - 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 vaflı canlandırma maskesi, balon maske sistemi (bag-valve mask) veya cep maske sistemi kullanılmalıdır. Gerekliyse CPR uygulayın. - Hastaneye veya doktora ulaştırın. Bu ürünün 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 sonrasına kadar ertelenebilir, etkilenebilir, etkilenmiş kişilerin istirahat etmesi ve belirti göstermesi 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.
Ağız yoluyla alınıp	- 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 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.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik tedavi uygulayın (belirtilere göre tedavi edin).

Yüksek derecede alkanin malzemelere akut veya kısa süreli tekrarlı maruziyetler halinde:

- Solunum zorluğu nadirdir, ancak yumuşak doku ödeminde ötürü arasıra görülür.
- Endotrakeal entübasyonun başarılı bir şekilde uygulanabileceği öngörülmemesi halinde, cricoidotomi veya trakeotomi gerekebilir.
- Belirtiye göre oksijen verilir.
- Şok halinde perforasyon önerilir, entavenöz hat ve sıvı uygulanması gerekir.
- Alkanin aşındırıcıların neden olduğu hasar sivilaşma 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 seyretilicilerdir.

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 kesin.
- Endoskopide transmukozal yara saptanırsa, sadece ilk 48 saat içerisinde steroidlere başlayın.
- 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]

Maruziyet şiddetli ve/veya belirtiler belirginse, gecikmeli pulmoner (akciğere ait) ödem olasılığından ötürü hastanede 48 saat gözetim altında tutulması düşünülmelidir.

5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

- Su spreyi veya buğusu
- Köpük.
- Kuru kimyasal toz.
- BCF (mevzuatın izin verdiği yerde).
- Karbon Dioksit.

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.
--	---

M-Bond Curing Agent - Type 10

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla Mücadele	- İtfaiyeyi ara, konumu ve tehlikenin niteliğini bildir. - Solunum cihazı ile birlikte vücudu tamamen kaplayan koruyucu elbise kullanın. - Mümkün olan her türlü imkanı kullanarak dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol. - Çevreleyen alana uygun yangın söndürme prosedürleri uygulayın. - Sıcak olduklarından şüphelenilen kaplara yaklaşmayınız. - Yangına maruz kalan kapları korunaklı bir yerden, su spreyi ile soğutunuz. - Şayet güvenli ise, kapları yangın yolundan uzaklaştırın. - Ekipman kullanımdan sonra iyice temizlenmelidir.
Yangın/Patlama Tehlikesi	- Yanıcı. - Isı veya alev maruz kalındığında küçük derecede yangın tehlikesi vardır. - Isıtma, kapların şiddetle yırtılmasına yol açan genişleme veya bozunmaya neden olabilir. - Yanma esnasında karbon monoksit (CO) toksik dumanlarını yayabilir. - Keskin duman yayabilir. - Yanıcı malzemeler içeren dumanlar patlayıcı olabilir. Yanma ürünleri şunlardır: karbon dioksit (CO₂), nitrojen oksitleri (NO_x) , Organik maddenin yakılması için tipik olan başka piroliz ürünleri. Aşındırıcı dumanlar yayabilir.

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	- 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. - Dökülenleri derhal temizleyiniz. - Buharları solumaktan ve cilt ile gözlerle temastan kaçının. - Koruyucu ekipman kullanarak maddelerle temasını olup olmadığını kontrol edin. - Kum, toprak, atıl malzeme ya da vermikülit kullanarak dökülmüş ürünü emdirin. - Silip temizleyin. - Atıkların bertaraf edilmesi için uygun ve etiketli bir kap yerleştirin.
BÜYÜK DÖKÜLMELER	- Personeli boşaltın ve rüzgara karşı hareket edin. - İtfaiyeyi ara, konumu ve tehlikenin niteliğini bildir. - Solunum cihazı ile birlikte vücudu tamamen kaplayan koruyucu elbise kullanın. - Mümkün olan her türlü imkanı kullanarak dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol. - İnsanların boşaltılmasını (veya yerinde korunmasını) düşün. - 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.

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

7. Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli kullanım	- Cilt teması ve solunumu önleyin. - Maruziyet riski olduğunda koruyucu giysi giyin. - İyi havalandırılan bir alanda kullanın. UYARI: Şiddetli reaksiyonu önlemek için, HER ZAMAN maddeyi suya ekleyin, ASLA suyu maddeye eklemeyin. - Sigara içmeyin, açık alev veya tutuşma kaynaklarından uzak durun. - Uyumsuz maddelerle temastan kaçının. - Elleçleme sırasında YEMEYİN, İÇMEYİN VE SİGARA İÇMEYİN. - Kullanılmadığında kapları sıkıca kapalı tutun. - Kapların fiziksel olarak zarar görmesini önleyin. - Elleçlemeden sonra daima ellerinizi sabun ve suyla yıkayın. - İş kıyafetleri ayrı yıkanmalı ve tekrar kullanılmadan önce temizlenmelidir. - İyi mesleki çalışma uygulamalarını kullanın. - Bu SDS'de yer alan üreticinin depolama ve elleçleme tavsiyelerine uyun. - Güvenli çalışma koşullarını sağlamak için atmosfer belirlenmiş maruziyet standartlarına göre düzenli olarak kontrol edilmelidir. - Maddeyle ıslanmış elbiselerin deriyle temasta kalmasına izin VERMEYİNİZ.
Diğer Bilgiler	- Orjinal kapları içinde saklayınız. - Tedarik edildikleri şekilde kapları sınıksız bir şekilde kapalı tutunuz. - Serin, kuru ve iyi havalandırılmış alanda depolayınız. - 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.

M-Bond Curing Agent - Type 10

► Asitlerin veya oksitleyici maddelerin yakınında DEPOLAMAYINIZ.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Uygun kap	► Astarlı metal kutu, Astarlı metal kova/kutu ► Plastik kova ► Polyliner varil ► Üreticinin tavsiyesine göre paketleyiniz. ► Bütün kapların açık bir biçimde etiketlenilmiş olmalarını ve sızıntı bulunmadığını kontrol ediniz. Viskozitesi düşük malzemeler için ► Fıçı ve bidonlar, başları uzaklaştırılmayan tipte olmak zorundadır. ► Teneke kutu iç ambalaj olarak kullanıldığı takdirde, kapağı vidalı olmalıdır. Viskozitesi en az 2680 cSt (23°C'de) olan malzemeler ve katılar (15°C ilâ 40°C arasında) için: ► Çıkartılabilir baş paketlemesi; ► Sürtünmeli kapaklı teneke kutular, düşük basınçlı tüpler ve kartuşlar kullanılabilir. Kombinasyon ambalajlar kullanılması ve iç ambalajın cam, porselen veya keramikten (camsı seramik) yapılmış olması halinde, arada iç ve dış ambalaja temas eden yeterli miktarda inert yastık malzeme bulunmalıdır, ancak dış ambalaj sıcak geçen kalıba sahip plastik kutu ise ve içindeki maddeler plastik ile uyumsuzluk teşkil etmiyorsa buna gerek yoktur.
Depolama uyumsuzluğu	► Kuvvetli asitlerden kaçının. ► Oksitleyici maddeler, bazlar ve güçlü indirgen maddelerle reaksiyona girmesine izin vermeyin. ► Oksitleyicilerle birlikte depolamaktan kaçının.

8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

► Mesleki Maruziyet Limitleri (OEL)

► İÇERİK VERİSİ

Veri Yok

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik denetimleri	Genellikle lokal havalandırma gereklidir. Fazla maruz kalma riski bulunduğu, onaylı hava beslemeli soluma cihazı kullanın. Yeterli koruma için cihazın doğru şekilde takılması gereklidir. Özel durumlarda hava beslemeli solunum cihazı gerekli olabilir. Bazı durumlarda onaylı bir kendi kendine yeterli solunum cihazı (SCBA) gerekli olabilir. Depo veya kapalı depolama bölgelerinde yeterli havalandırma sağlanmalıdır. İşyerindeki işlemlerden oluşan hava kirleticileri değişik "kaçma" hızına sahiptir ve bu hız onları ortamdaki uzaklaştırmak üzere dolaşan gerekli temiz havanın "yakalama hızını" belirler. <table> <tr> <td>Kirleticinin cinsi:</td><td>Hava hızı:</td></tr> <tr> <td>Çözücü buharları, yağ çözücüler vb'nin, tanktan buharlaşması (durağan havada)</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/dak.)</td></tr> <tr> <td>döküm işleri, kaplara kesintili dolum işleri, düşük hızlı taşıma bantlarında nakiller, kaynak, asitle sprey yıkama, kaplama ve dekapaj işlerinden kaynaklanan aerosoller ve dumanlar (aktif oluşma bölgesine düşük hızda salınım)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr> <tr> <td>direk sprey, dar mekanlarda sprey boyama, varil dolumu, bant dolumu, kırıcı tozları, gaz boşaltımı (hızlı hava hareketi bölgesinde aktif oluşma),</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr> <tr> <td>öğütme, aşındırıcı kumlama, yıkılma, yüksek hız tekerliği tarafından üretilen tozlar, (yüksek bir ilk hızla çok hızlı hava hareketi olan bölgeye bırakılırlar.)</td><td>2.5-10 m/s (500-2000 f/dak.)</td></tr> </table> Her bir aralık için uygun değer aşağıdakilere göre değişir: <table> <tr> <td>Aralığın alt sınırı</td><td>Aralığın üst sınırı</td></tr> <tr> <td>1: Oda hava akımı minimum veya yakalama için elverişli bozmakta</td><td>1: Oda hava akımlarını</td></tr> <tr> <td>2: Düşük toksikliğe sahip veya sadece önemsiz etkileri bulunan</td><td>2: Çok toksik kirleticiler</td></tr> <tr> <td>3: Ara sıra, düşük üretim kullanım</td><td>3: Yüksek üretim, yaygın</td></tr> <tr> <td>4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi</td><td>4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol</td></tr> </table> Basit teorik bilgilerin gösterdiği gibi, hava hızı, atılma borusunun ağızından uzaklaştığında hızla düşer. Hız genelde atılma noktasından olan uzaklığın karesi ile orantılı olarak azalır (basit durumlarda). Bu nedenle atılma noktasındaki hava hızı kirleticili 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.	Kirleticinin cinsi:	Hava hızı:	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 aerosoller 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.)	öğütme, aşındırıcı kumlama, yıkılma, yüksek hız tekerliği tarafından üretilen tozlar, (yüksek bir ilk hızla çok hızlı hava hareketi olan bölgeye bırakılırlar.)	2.5-10 m/s (500-2000 f/dak.)	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 sıra, düşük üretim kullanım	3: Yüksek üretim, yaygın	4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi	4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol
Kirleticinin cinsi:	Hava hızı:																				
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 aerosoller 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.)																				
öğütme, aşındırıcı kumlama, yıkılma, yüksek hız tekerliği tarafından üretilen tozlar, (yüksek bir ilk hızla çok hızlı hava hareketi olan bölgeye bırakılırlar.)	2.5-10 m/s (500-2000 f/dak.)																				
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 sıra, düşük üretim kullanım	3: Yüksek üretim, yaygın																				
4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi	4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol																				
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 kullanımı veya kısıtlamaları açıklayan yazılı bir politika hazırlanmalıdır. Bu, kullanılan kimyasal sınıfı için lenslerin emilim ve																				

M-Bond Curing Agent - Type 10

	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	► Dirsek boyunda PVC eldivenler. ► Aşındırıcı sıvılarla çalışırken, dökülenlerin bota 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: · Temasin 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 eşdeğeri / 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 ulaşılabilirdiğinden emin olun.

Önerilen malzeme(ler)

ELDIVEN SEÇİM İNDEKSİ

Eldiven seçimi "Forsberg Giysi Performans İndeksinde" nin değiştirilmiş şekline dayanır.

Aşağıdaki madde(ler)in etki(ler)i bilgisayar tarafından yapılan seçimde dikkate alınır:

M-Bond Curing Agent - Type 10

Malzeme	CPI
BUTYL	A
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
VITON	C

* CPI - Chemwatch Performans İndeksi

A: En iyi seçim

B: Tatminkar; 4 saat sürekli daldırmanın ardından parçalanır.

C: Kısa süreli daldırma dışında Tehlikeli Seçime karşı Zayıf.

NOT: Eldivenin gerçek performansını bir seri faktör etkilediğinden nihai seçim detaylı bir gözleme dayalı olmalıdır.

* Eldiven kısa süreli kullanıldığında gelişigüzel veya nadir olarak "hissetme" veya rahatlık gibi faktörler (örneğin atılabilirlik) uzun süreli ve sık sık kullanıldığında uygun olmayacak eldivenlerin seçimini zorunlu hale getirebilir. Kalifiye uzmanlara danışılmalıdır.

Ansell Eldiven Seçimi

Eldiven — <i>Tavsiye sırasına göre</i>
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
AlphaTec® 58-008

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 kirlenme seviyesine ve kirlenimin kimyasal yapısına bağlıdır. Koruma Faktörleri (maskenin dışı ile içindeki kirlenme 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 yüzü düzgün takılmadığını gösterir. Bu kısıtlamalar nedeniyle, kartuşlu gaz maskelerinin kısıtlı olarak kullanımı uygun görülür.

M-Bond Curing Agent - Type 10

AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-175

Kullanım için önerilen eldivenler, eldiven tedarikçisi ile onaylanmalıdır.

9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Yellow colored liquid.		
Fiziksel Durum	sıvı	Nispi yoğunluk (Water = 1)	0.98
Koku	Veri Yok	Dağılım katsayısı n-oktanol / su	Veri Yok
Koku eşiği	Amine-like	Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı (°C)	399
pH (verildiği gibi)	Veri Yok	Bozunma sıcaklığı (°C)	Veri Yok
Erime noktası / donma noktası (°C)	Veri Yok	Viskozite (mm ² /s)	2.080
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı (°C)	277	Molekül Ağırlığı (g/mol)	Veri Yok
Parlama Noktası (°C)	148	Tat	Veri Yok
Buharlaşma Hızı	2.83 BuAC = 1	Patlayıcı özellikler	Veri Yok
Alevlenebilirlik	Uygulanamaz	Oksitleme özellikleri	Veri Yok
Üst Patlama Sınırı (%)	>6.4	Yüzey Gerilimi (dyn/cm or mN/m)	Veri Yok
Alt Patlama Sınırı (%)	1	Uçucu Bileşen (hacim%)	Veri Yok
Buhar basıncı (kPa)	<1	Gaz grup	Veri Yok
Suda çözünürlüğü	karıştırılabilir	bir çözelti olarak pH (1%)	Veri Yok
Buhar yoğunluğu (Air = 1)	5	UOB g/L	Veri Yok
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/m ³)	Veri Yok	Kapalı Alan Ateşleme Deflagrasyon Yoğunluğu (g/m ³)	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

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	Bu malzemeyi üreme için toksik olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır
h) STOT - tek maruz kalma	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
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.

M-Bond Curing Agent - Type 10

	Aşındırıcı bazların solunumu, solunum yollarını tahriş edebilir. Semptomlar öksürük, tıkanma, ağrı ve mukoz zarının hasar görmesi şeklindedir. Çok şiddetli vakalarda, bazen birkaç saatten birkaç güne kadar değişen bir gecikmeden sonra, akciğer şişmesi oluşabilir. Düşük kan basıncı, zayıf ve hızlı nabız ve çatırtılı sesler görülebilir. 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. Soluma tehlikesi yüksek sıcaklıklarda artar.
Ağız yoluyla alınımlar	Alkalın aşındırıcıların ağız yoluyla alınması ağız çevresinde yanıklara, mukoz zarlarda ülser ve şişliklere, bol miktarda salya üretimine ve beraberinde konuşma veya yutma kabiliyetsizliğine yol açabilir. Yemek borusu ve midede yanmalı ağrı görülebilir; bunu kusma ve ishal izleyebilir. Gırtlak kapağındaki şişme, solunum güçlüğü ve asfiksi ile sonuçlanabilir; şok meydana gelebilir. Hemen veya uzun bir süre (haftalardan senelere) gecikmeden sonra yemek borusu, mide veya mide kapağında daralma meydana gelebilir. Şiddetli maruziyet yemek borusu veya mideyi delerek göğüste veya karın boşluğunda enfeksiyona ve beraberinde hafif göğüs ağrısına, abdominal (karın bölgesinde) sertliğe ve ateşe yol açabilir. Yukarıdakilerin hepsi ölüme neden olabilir. Madde, değiştirilmiş şekliyle 1272/2008 (AT) sayılı Tüzük (CLP) kapsamında oral yolla akut toksite açısından sınıflandırılmamıştır. Bununla birlikte, hayvanların en az bir başka maruziyet yolu üzerinden maruz bırakılmasının ardından olumsuz sistemik etkiler tespit edilmiştir. İyi hijyen uygulamaları, maruziyetin asgari düzeyde tutulmasını gerektirir. 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. Sıvının yutulması akciğerlerde aspirasyona neden olabilir ve beraberinde kimyasal pnömonit riski mevcuttur; ciddi sonuçlara yol açabilir. (ICSC13733) 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.
Cilt Teması	Malzemeye 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. Ciltte ilgili başgösteren reaksiyonlar eritem, tahammül edilmez derecede kaşıntı ve yüzde şiddetli şişme şeklindedir. Seröz sıvısının damlamasından 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. Alkalın aşındırıcılarla cilt teması şiddetli acı ve yanıklar oluşturabilir; kahverengimsi lekeler oluşabilir. Aşınmış bölge yumuşak, jelatinimsi ve çürümüş (nekrotik) hale gelebilir; doku tahribi derin olabilir. 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.
Göz	Bu malzeme, göze uygulanması halinde şiddetli göz hasarına yol açar. Aşındırıcı bazlar ile gözün doğrudan teması ağrı ve yanıklara sebep olabilir. Şişme, epitel tahrip, korneada bulanıklaşma ve iris tabakasında iltihaplanma meydana gelebilir. Hafif vakalar çoğunlukla düzeltilir; ağır vakalar ise sürekli şişme, yara izi, kalıcı bulanıklık, gözün şişmesi, katarakt, göz kapağının göz küresine yapışması ve körlük gibi komplikasyonlarla uzun süre devam edebilir.
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. Toksik: inhalasyon, cilt ile temas ve yutma şeklindeki uzun süreli maruziyetlerde sağlık için ciddi hasar tehlikesi . Eğer uzun süre maruz kalırsanız, bu malzeme ciddi hasarlara sebep olabilir. Daha ciddi kusurlara yol açabilecek maddelerin bulunduğu varsayılabilir. İnsanın malzemeye maruz kalması nedeniyle gelişimsel bozuklukların ortaya çıktığı deney sonuçlarıyla kanıtlanmıştır. Amin epoksi-kür kimyasalları (sertleştiriciler) eğilimli kişilerde birincil cilt tahrişi ve hassas deri iltihabı meydana getirebilirler. Ciltte ilgili başgösteren reaksiyonlar eritem, tahammül edilmez derecede kaşıntı ve yüzde şiddetli şişme şeklindedir. Seröz sıvısının damlamasından 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

M-Bond Curing Agent - Type 10

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.

M-Bond Curing Agent - Type 10	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Veri Yok	Veri Yok
3,6-diazaoktanetilendiamin	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 1591.4 mg/kg ^[1]	cilt (Kemirgen - tavşan): 490mg - Haşın
	Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: 805 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 5mg/24H - Haşın
		Cilt: gözlemlenen yan etki (aşındırıcı) ^[1]
		göz (Kemirgen - tavşan): 20mg/24H - Ilıman
		göz (Kemirgen - tavşan): 49mg - Haşın
		Göz: yan etki görülmez (tahriş edici) ^[1]
2-(2-aminoetilamino)etanol	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Cildsel (kobay) LD50: 1800 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 10mg/24H
	Oral(Gine) LD50; 1500 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 445mg - Hafif
		Cilt: gözlemlenen yan etki (aşındırıcı) ^[1]
		göz (Kemirgen - tavşan): 50mg - Haşın
		Göz: yan etki görülmez (tahriş edici) ^[1]
2-piperazin-1-iletilamin	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 2410 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 100ug/24H
	Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: 880 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 5mg/24H - Haşın
		Cilt: gözlemlenen yan etki (aşındırıcı) ^[1]
		Cilt: gözlenen advers etki (rahatsız edici) ^[1]
		göz (Kemirgen - tavşan): 20mg/24H - Ilıman
		Göz: yan etki görülmez (geri dönüşümsüz hasar) ^[1]
3,6,9-triazaundekametilendiamin	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 3990 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 495mg - Haşın
	Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: 660 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 5mg/24H - Haşın
		göz (Kemirgen - tavşan): 100mg/24H - Ilıman
		göz (Kemirgen - tavşan): 5mg - Ilıman
2,2'-iminodietilamin	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 1080 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 500mg
	Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: 1090 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 500mg - Ilıman
		Cilt: gözlemlenen yan etki (aşındırıcı) ^[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 Kayıtlar'ndan elde edilen veriler

3,6-DIAZAOKTANETILENDIAMIN	Malzemeye uzun süreli maruz kalınması, embriyonun gelişmesinde fiziksel kusura neden olabilir (teratojeniz).
2,2'-IMINODIETILAMIN	Burun iltihabı, astım ve egzamaya duyarlılığın artışı olarak karakterize edilen atopik diyetaze (hastalık ve dış tesirlere karşı aşırı hassasiyet şeklinde beliren bünye anomali) dikkat edilmelidir. Ekzojen (dış kaynaklı) alerjik alveolit; esasen IgG'nin alerjen spesifik immune-kompleksleri tarafından endüklendir; hücre ortamı reaksiyonları (T lenfositler) gerçekleşebilir. Bu gecikmeli tipte bir alerjidir, çünkü başlaması için maruziyetten sonra 4 saate kadar süren bir gecikme söz konusudur.
M-Bond Curing Agent - Type 10 & 3,6-DIAZAOKTANETILENDIAMIN & 2-(2-AMINOETILAMINO)ETANOL & 2-PIPERAZIN-1-ILETILAMIN & 3,6,9-TRIAZAUNDEKAMETILENDIAMIN & 2,2'-IMINODIETILAMIN	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 alerjik 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. Kontakt alerjiler kendilerini hızlı bir şekilde ekzema, nadiren ürtiker veya Quincke ödemi olarak gösterirler. Kontakt ekzema patojenezi, bir hücre aracılığıyla (T lenfositler) gerçekleştirilen gecikmeli tipte immün reaksiyonu ile ilişkilidir. Kontakt ürtiker gibi diğer alerjik cilt reaksiyonları, antikor aracılığıyla gerçekleştirilen immün reaksiyonları ile ilişkilidir. Kontakt alerjinin önemi, sadece sensitleşme 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 hassaslaştırıcı potansiyeli olan bir maddeden daha önemli derecede alerjen olabilir. Klinik açıdan

M-Bond Curing Agent - Type 10

	ortaya konulan bir görüşe göre, maddeler test edilen kişilerin %1'den daha fazlasında alerjik bir test reaksiyonu oluşturuyorsa, o takdirde kayda değerdir.
3,6-DIAZAOKTANETİLENDİAMİN & 2-PIPERAZİN-1-İLETİLAMİN & 3,6,9-TRIAZAUNDEKAMETİLENDİAMİN & 2,2'-İMINODİETİLAMİN	Malzemeye uzun süreli veya tekrarlı bir şekilde maruz kalma şiddetli cilt tahrişine neden olabilir; teması halinde ciltte kızarıklık, şişme, vezikül oluşumu, ciltte pul pul dökülme ve kalınlaşma oluşturabilir. Tekrarlı maruziyetler şiddetli ülser oluşumuna yol açabilir.
2-PIPERAZİN-1-İLETİLAMİN & 3,6,9-TRIAZAUNDEKAMETİLENDİAMİN	Malzeme, orta derecede göz tahrişi meydana getirerek iltihaplanmaya yol açabilir. Tahriş edici maddelere tekrarlı veya uzun süreli maruziyet konjunktiv iltihabına neden olabilir.

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

M-Bond Curing Agent - Type 10	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok
3,6-diazaoktanetilendiamin	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	2.5mg/l	1
	BCF	1008h	Balık	<0.5	7
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	31.1mg/l	1
	EC10(ECx)	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	0.67mg/l	1
	EC50	96h	Yosun veya diğer su bitkileri	3.7mg/L	4
	ErC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	2.5mg/l	1
2-(2-aminoetilamino)etanol	LC50	96h	Balık	180mg/l	1
	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	>100mg/l	2
	BCF	1008h	Balık	<0.2	7
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	22mg/l	1
2-piperazin-1-iletılamin	EC0(ECx)	48h	Kabuklu hayvanlar	10mg/l	1
	LC50	96h	Balık	640mg/l	2
	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	495mg/l	1
3,6,9-triazaundekametilendiamin	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	32mg/l	1
	NOEC(ECx)	48h	Kabuklu hayvanlar	18mg/l	1
	LC50	96h	Balık	>100mg/l	2
	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
2,2'-iminodietilamin	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	2.1mg/l	1
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	24.1mg/l	1
	NOEC(ECx)	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	0.5mg/l	1
2,2'-iminodietilamin	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	1164mg/l	1
	BCF	1008h	Balık	<0.3-1.7	7
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	16mg/l	1
	NOEC(ECx)	504h	Kabuklu hayvanlar	5.6mg/l	1
	EC50	96h	Yosun veya diğer su bitkileri	345.6mg/l	1
	ErC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	1164mg/l	1
	LC50	96h	Balık	175mg/l	2
Kitabe:	Şunlardan elde edilmiştir: 1. IUCLID Toksisite Verileri 2. Avrupa ECHA Kayıtlı Maddeleri 2. Ekotoksikolojik Bilgiler - Sucul Toksisite 3. US EPA, Ecotox veri tabanı - Sucul Toksisite Verileri 4. ECETOC Sucul Tehlike Değerlendirme Verileri 5. NITE (Japonya) - Biyokonsantrasyon Verileri 6. METI (Japonya) - Biyokonsantrasyon Verileri 7. Tedarikçi Verileri 8. Kullanıcı tarafından tanımlanan veriler				

M-Bond Curing Agent - Type 10

Suda yaşayan organizmalar için toksik, su ortamında uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Mümkün olan her türlü imkanı kullanarak dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol.

Yağmur kanalına veya kanalizasyona BOŞALTMAYIN.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

İçerik	Kararlılık: Su / Toprak	Kalıcılık: Hava
3,6-diazaoktanetilenidiamin	AZ/DÜŞÜK	AZ/DÜŞÜK
2-(2-aminoetilamino)etanol	AZ/DÜŞÜK	AZ/DÜŞÜK
2-piperazin-1-ilettilamin	YÜKSEK	YÜKSEK
3,6,9-triazaundekametilenidiamin	AZ/DÜŞÜK	AZ/DÜŞÜK
2,2'-iminodietilamin	AZ/DÜŞÜK	AZ/DÜŞÜK

12.3. Biyobirikim potansiyeli

İçerik	Biyolojik birikme
3,6-diazaoktanetilenidiamin	AZ/DÜŞÜK (BCF = 5)
2-(2-aminoetilamino)etanol	AZ/DÜŞÜK (BCF = 3.7)
2-piperazin-1-ilettilamin	AZ/DÜŞÜK (LogKOW = -1.57)
3,6,9-triazaundekametilenidiamin	AZ/DÜŞÜK (LogKOW = -3.16)
2,2'-iminodietilamin	AZ/DÜŞÜK (BCF = 1.7)

12.4. Toprakta hareketlilik

İçerik	Hareketlilik
3,6-diazaoktanetilenidiamin	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 309.9)
2-(2-aminoetilamino)etanol	ORTA (Log KOC = 3.524)
2-piperazin-1-ilettilamin	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 171.7)
3,6,9-triazaundekametilenidiamin	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 1098)
2,2'-iminodietilamin	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 87.53)

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 kalıntılarının 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 uygulanıyorsa) Bu malzeme, eğer kullanılmıyorsa 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 artın ve nötralize edin. Arıtma aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmelidir: Uygun seyreltik asit ile nötralizasyon sonrasında: Lisanslı bir alana gömülmesi veya (uygun yanıcı maddeler ilâve edilerek) lisanslı bir cihazla yakılması. - Boş kapları temizleyin. Kaplar temizlenene ve imha edilene kadar, etiketinde belirtilen tüm güvenlik kurallarına uyun.
-----------------------	--

14. Taşımacılık bilgileri

Etiketler Gereklidir

	
--	---

M-Bond Curing Agent - Type 10

Denizi Kirleten	hayır
14.1. 14.1. UN Numarası	2259
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	TRİETİLENTETRAMİN
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	Sınıf 8 İkincil tehlikeler Uygulanamaz
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	Tehlike Belirleme (Kemler) 80 Sınıflandırma Kodu C7 Tehlike Etiketleri 8 Özel Provizyonlar Uygulanamaz Sınırlı miktarda 1 L Taşıma Kategorisi 2 Tünel Kısıtlama Kodu E

Hava Taşımacılığı (ICAO-IATA / DGR)

14.1. 14.1. UN Numarası	2259
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	TRİETİLENTETRAMİN
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	ICAO/IATA Sınıfı 8 ICAO / IATA İkincil tehlikeler Uygulanamaz ERG Kodu 8L
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	Özel Provizyonlar Uygulanamaz Kargo Ambalaj talimatları 855 Maksimum Kargo Miktarı / Ambalaj adedi 30 L Yolcu ve Kargo Ambalaj Talimatları 851 Yolcu ve Kargo Maksimum Miktar / Paket 1 L Yolcu ve Kargo Uçağı Sınırlı Miktar Paket Talimatları Y840 Yolcu ve Kargo Limitli Azami Adet/Paket 0.5 L

Denizde Taşıma (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. 14.1. UN Numarası	2259
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	TRİETİLENTETRAMİN
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	IMDG Sınıfı 8 IMDG İkincil tehlikeler Uygulanamaz
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	EMS Numarası F-A, S-B Özel Provizyonlar Uygulanamaz Kısıtlı Miktar 1 L

İç sularda gemi nakliyatı (ADN)

14.1. 14.1. UN Numarası	2259
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	TRİETİLENTETRAMİN
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	8 Uygulanamaz
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	Sınıflandırma Kodu C7 Özel Provizyonlar Uygulanamaz Kısıtlı Miktar: 1 L Gerekli Ekipman PP, EP

M-Bond Curing Agent - Type 10

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
3,6-diazaoktanetilendiamin	Uygulanamaz
2-(2-aminoetilamino)etanol	Uygulanamaz
2-piperazin-1-iletılamin	Uygulanamaz
3,6,9-triazaundekametılendiamin	Uygulanamaz
2,2'-iminodietılamin	Uygulanamaz

14.7.3. IGC Kanunu uyarınca kitle malı taşınması

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	Gemi Tipi
3,6-diazaoktanetilendiamin	Uygulanamaz
2-(2-aminoetilamino)etanol	Uygulanamaz
2-piperazin-1-iletılamin	Uygulanamaz
3,6,9-triazaundekametılendiamin	Uygulanamaz
2,2'-iminodietılamin	Uygulanamaz

15. Mevzuat bilgileri

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

3,6-diazaoktanetilendiamin ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

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 SEA / CLP Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik - Ek 6: Belirli Tehlikeli Maddeler İçin Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Etiketleme (Türkçe)

2-(2-aminoetilamino)etanol ..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)

Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 30 Kasım 2009 tarihli kozmetik ürünlere ilişkin 1223/2009/EC sayılı AB Tüzüğü - Ek II - Kozmetik Ürünlerde Kullanılması Yasaklanan Maddeler Listesi

Kimyasal Ayak İzi Projesi - Endişeli Listenin Kimyasalları

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

Türkiye Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanmasına İlişkin Yönetmelik (REACH) - Ek XVII (Ek 6) - Üreme Toksikliği: Kategori 1B (Tablo 3.1)

Türkiye SEA / CLP Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik - Ek 6: Belirli Tehlikeli Maddeler İçin Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Etiketleme (Türkçe)

ច្បាប់ EU REACH (EC) 1907/2006 - បំពាក់ XVII (តារាង ៦) សារធាតុប្រែប្រួលបង្ការជាតិ: ប្រភេទ 1B

2-piperazin-1-iletılamin ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

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 SEA / CLP Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik - Ek 6: Belirli Tehlikeli Maddeler İçin Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Etiketleme (Türkçe)

3,6,9-triazaundekametılendiamin ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

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 SEA / CLP Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik - Ek 6: Belirli Tehlikeli Maddeler İçin Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Etiketleme (Türkçe)

2,2'-iminodietılamin ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

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)

M-Bond Curing Agent - Type 10

Türkiye SEA / CLP Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik - Ek 6: Belirli Tehlikeli Maddeler İçin Uyumlaştırılmış Sınıflandırma ve Etiketleme (Türkçe)

Ek Regülatif Bilgiler

Uygulanamaz

Ulusal Envanter Durumu

Ulusal Envanteri	Durum
Avustralya - AICC / Avustralya Endüstriyel Olmayan Kullanımı	Evet
Kanada - DSL	Evet
Kanada - NDSL	Yok hayır (3,6-diazaoktanetilendiamin; 2-(2-aminoetilamino)etanol; 2-piperazin-1-iletilamin; 3,6,9-triazaundekametilendiamin; 2,2'-iminodietilamin)
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 (3,6-diazaoktanetilendiamin; 2-(2-aminoetilamino)etanol; 2-piperazin-1-iletilamin; 3,6,9-triazaundekametilendiamin; 2,2'-iminodietilamin)
Kitabe:	<i>Evet = Tüm bileşenler envanterdedir</i> <i>Hayır = CAS listesinde yer alan maddelerden biri veya daha fazlası envanterde yok. Bu içerikler muaf olabilir veya kayıt gerektirebilir.</i>

16. Diğer bilgiler

Revizyon Tarihi	08/10/2026
başlangıç tarihi	08/02/2026

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 Kimyasal 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
Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H312	Test verilerine dayanarak
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B, H314	Uzman yargısı
Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, H317	Hesaplama yöntemi
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H318	Asgari sınıflandırma
Üreme toksisitesi Kategorisi 1B, H360Df	Hesaplama yöntemi
Üreme Sistemi Toksikitesi, İlave Kategorisi, anne sütü ile veya anne sütü üzerine etki, H362	Uzman yargısı
Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategorisi 3, H412	Hesaplama yöntemi

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.