

M-Coat A

Vishay Measurements Group GmbH

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 6.0
KKDİK Ek II Yönetmeliği (31 Aralık 2023)

Başlangıç tarihi: 11/27/2025
Revizyon Tarihi: 02/18/2026
Tarihi Yazdır: 03/05/2026
S.GHS.TUR.TR

1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

| | |
|-------------------------------|--|
| Madde/Müstahzarın Tanıtılması | M-Coat A |
| Kimyasal ismi | Uygulanamaz |
| Eş anlamlılar | Veri Yok |
| Uygun Gönderme İsmi | BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER |
| Kimyevi formülü | Uygulanamaz |
| Diğer tanımlama araçları | Veri Yok |

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

| | |
|-------------------------------------|---|
| İlgili belirlenmiş kullanım yerleri | Üreticinin talimatlarına göre kullanılır. |
|-------------------------------------|---|

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 | Chemtrec (24/7/365) |
| Acil telefon numarası(ları) | (00-1) 703-527-3887 (Worldwide) |
| 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, H304 - Aspirasyon Zararı, Zararlılık Kategorisi 1, H312 - Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H315 - Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2, H332 - Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H335 - Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategori 3 (solunum yolu tahriş), H373 - Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2, 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

M-Coat A

| | |
|------|--|
| H226 | Alevlenir sıvı ve buhar. |
| H304 | Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. |
| H312 | Cilt ile teması halinde zararlıdır. |
| H315 | Cilt tahrişine yol açar. |
| H332 | Solunması halinde zararlıdır. |
| H335 | Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| H373 | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (böbrekler, karaciğer, gergin sistem, Hearing) |
| H412 | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki. |

ÖNLEM İFADELERİ: Tedbir

| | |
|------|---|
| P210 | Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez. |
| P260 | buğu / buhar / spreyi solumayın. |
| P271 | Sadece iyi havalandırılan bir alanda 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. |
| P273 | Çevreye verilmesinden kaçının. |
| P280 | Koruyucu eldiven ve koruyucu kıyafet kullanın. |
| P264 | Elleçlemeden sonra tüm maruz kalan dış vücut bölgeleri iyice yıkayın. |

ÖNLEM İFADELERİ: Müdahale

| | |
|----------------|---|
| P301+P310 | YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. |
| P331 | Kusturmayın. |
| P370+P378 | Yangın durumunda: Söndürme için alkole dayanıklı köpük veya normal protein köpük kullanın. |
| P312 | Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. |
| P302+P352 | CİLT ON İF: su ve sabunla bol yıkayın. |
| P303+P361+P353 | DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın. |
| P304+P340 | SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. |
| P332+P313 | Cilt tahrişi meydana gelirse: Tıbbi tavsiye/yardım alın. |
| P362+P364 | Kirli giysileri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın. |

ÖNLEM İFADELERİ: Depolama

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

ÖNLEM İFADELERİ: Bertaraf

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

3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Karışımlar bileşimi için aşağıdaki bölümüne bakın

3.2. Karışımlar

| 1.CAS No. 2.KKDK Numarası | % [ağırlık] | İsim | Yönetmeliğe göre sınıflandırma SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) ve değişiklikler | SCL / M-Faktörü |
|------------------------------|---|------------------------------|--|---|
| 1.1330-20-7 2. Veri Yok | 50-60 | <u>ksilol</u> | Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3, Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2, Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4; H226, H312, H315, H332 [2] | SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz |
| 1.100-41-4 2. Veri Yok | <=10 | <u>Etilbenzen</u> | Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2, Aspirasyon Zararı, Zararlılık Kategorisi 1, Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2; H225, H304, H332, H373 [2] | SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz |
| Veri Yok | 30-45 | Oil Modified Polyurethane | Uygulanamaz | 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

Document No. 15743

Continued...

M-Coat A

| | |
|-------------------------------|---|
| Göze Temas | <p>Bu ürünün gözle teması halinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gözleri vakit geçirmeden akan temiz su ile yıkayın. ▶ Gözün her tarafının iyice yıkandığından emin olmak için göz kapakları açık tutulmalı ve ara sıra alt ve üst kapak kaldırılmalıdır. ▶ Ağrı devam ederse veya tekrarlırsa tıbbi yardım sağlayın. ▶ Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin sadece yetkili personel tarafından çıkartılması gerekir. |
| Cilt Teması | <p>Bu ürünün cilde teması halinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vakit geçirmeden bulaşık giysileri ve ayakkabıları çıkartın. ▶ Cildi ve saçları akan su (ve varsa sabun) ile yıkayın. ▶ Tahriş durumunda tıbbi yardıma başvurun. |
| solunum | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dumanları veya yanma ürünleri bulunduğu alandan uzaklaşın. ▶ Hastayı yatırın. Sıcak tutun ve dinlendirin. ▶ Takma diş gibi protezler hava yolunu tıkayabileceğinden uygun olduğu durumlarda ilk yardıma başlanmadan önce çıkarılmalıdır. ▶ Solunum durmuş ise sunni solunum uygulayın, tercihen (zehirlenmiş şahıslarda solunumu temin eden) istek vafii canlandırma maskesi, balon maske sistemi (bag-valve mask) veya cep maske sistemi kullanılmalıdır. Gerekirse CPR uygulayın. ▶ Hastaneye veya doktora ulaştırın. |
| Ağız yoluyla alınımlar | <p>Kendiliğinden kusma olabileceğine dair yakın tehdit gözleniyorsa veya kusma olursa, kusmuğun olası geri emiliminin engellenmesine yardımcı olmak için hastanın başını kalçasından daha aşağıda tutunuz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bu ürünün yutulması halinde: kusmayı TETİKLEMİYİNİZ. ▶ Eğer kusma gerçekleşirse, solunum yolunu açık tutmak ve içine çekmeyi (Aspiration) önlemek için hastayı öne doğru eğiniz ya da sol yanı üzerine yatırınız (mümkünse, baş aşağı pozisyonda). ▶ Hastayı dikkatlice gözlemleyiniz. ▶ Uyku hali veya bilinç eksikliği gözlemlenen kişilere asla sıvı vermeyiniz; örneğin. Şuur kaybı. ▶ Ağız çalkalamak için su veriniz ve ardından yavaşça, kazazedenin rahatça içebileceği miktarda sıvı sağlayınız. ▶ Doktora başvurunuz. |

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Kusma esnasında aspire edilen herhangi bir malzeme, akciğer hasarına sebep olabilir. Bu nedenle kusma işlemi, mekanik veya farmakolojik olarak başlatılmamalıdır. Mekanik yöntem, mide içindekilerinin boşaltılmasının gerekli olduğu düşünüldüğünde uygulanmalıdır; bu da endotrakeal (soluk borusu içinde) tübaj işleminden sonra gastrik lavaj şeklinde yapılır. Ağızdan alınımlar sonrası kendiliğinden kusma meydana gelirse, hasta solunum güçlüğünden dolayı gözlemlenmelidir (kontrol altında tutulmalıdır), çünkü akciğerlerde aspirasyon sonucu oluşan ters etkiler 48 saate kadar gecikebilir.

Ksilene akut veya kısa süreli tekrarlı maruziyetler için:

- ▶ Ağız yoluyla alınımlarda gastrointestinal absorpsiyon önemlidir. 1-2 ml (ksilen)/kg'ı aşan ağızdan alınımlar için, endotrakeal tüp ile entübasyon ve lavaj tavsiye edilir. Organik kömür ve katartiklerin kullanımı şüphelidir.
- ▶ Pulmoner emilim hızlı olup yaklaşık %60-65'lik kısım tutulur.
- ▶ Ağızdan alma ve/veya inhalasyonda birincil derecedeki hayatı tehlike solunum yetmezliğidir.
- ▶ Hastalar solunum bozukluğuna dair belirtiler açısından (örn. siyanoz, taşipnoea -hızlı solunum-, kaburga kemikleri arasında retraksiyon/geri çekilme, obtundasyon -duygusuzlaşma, sersemleme, körlenme-) hızlı bir şekilde değerlendirilmeli ve oksijen verilmelidir. Göğüs hacminin solunumla ilgili gel git hareketleri yetersiz olan ve arteriyel kan gazları (pO₂ < 50 mm Hg or pCO₂ > 50 mm Hg) zayıf olan hastalarda, entübasyon gerekir.
- ▶ Bazı hidrokarbonların ağız yoluyla alınımları ve/veya inhalasyonu kalpte ritim bozukluğunu kötüleştirir, elektrokardiyografik incelemede miyokardiyal hasar kaydedilmiştir; açık belirti görülen hastalara intravenöz hatlar ve kardiyak monitörler yerleştirilmelidir. Akciğerler solunan çözücüyü atar, böylelikle hiper ventilasyon temizlenmeyi artırır.
- ▶ Solunumun kararlı hale gelmesi, aspirasyon dolaşımının doğrulanması ve pnömotoraks mevcudiyetinin saptanması sonrasında hemen göğüs röntgeni çekilmelidir.
- ▶ Bronş spazmının tedavisinde epinefrin (adrenalin) tavsiye edilmez, çünkü katekolaminlere karşı potansiyel miyokardiyal hassaslaşma söz konusudur. Solunan kardiyoselektif bronkodilatörler (örn. Alupent,
- ▶ Salbutamol) tercih edilen maddelerdir, aminofilin ise ikinci bir seçenektir.

BİYOLOJİK MARUZİYET İNDEKSİ (BEI)

Aşağıdakiler Maruziyet Standardında (ES veya TLV) maruz kalan sağlıklı bir işçiden alınan örneklerde gözlenen belirteçleri göstermektedir:

| Belirteç | İndeks | Numune Alma Zamanı | Yorumlar |
|----------------------------|---------------------|------------------------|----------|
| İdrarda metil hipürik asit | 1.5 gm/gm kreatinin | Vardiyanın sonunda | |
| | 2 mg/dak | Vardiyanın son 4 saati | |

5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

| | |
|--|---|
| Kullanılmaması Gereken Söndürme Maddeleri | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 | |
| Yangın/Patlama Tehlikesi | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sıvıları ve buharları alevlenebilir. ▶ Isı veya alev maruz kaldığında yangın tehlikesi mevcuttur. ▶ Buharları hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. ▶ Buhar halinde alev veya kıvılcımla karşılaşması halinde patlama 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 yayılabilir. <p>Yanma ürünleri şunlardır: Karbon monoksit (CO), karbon dioksit (CO₂), Organik maddenin yakılması için tipik olan başka piroliz ürünleri.</p> |

6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bölüm 8'ye bakınız.

6.2. Çevresel önlemler

Document No. 15743

Continued...

M-Coat A

Bölüm 12'ye bakınız.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

| | |
|---------------------------------|---|
| Az Miktardaki Döküntüler | <ul style="list-style-type: none">Tutuşmaya neden olabilecek her kaynağı uzaklaştır.Döküleni anında temizle.Buharını solumaktan, gözlerle ve deri ile temasından kaçın.Kişisel koruyucu donanımları kullanarak kişisel teması kontrol et.Az miktarda döküntüleri vermikülit veya diğer emici malzemeyle emdirin ve toplayın.Silin.Artıkları alevlenebilir atık kaplarında toplayın. |
| BÜYÜK DÖKÜLMELER | |

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

7. Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

| | |
|-------------------------|--|
| Güvenli kullanım | <ul style="list-style-type: none">Muhafaza kapları (containers), boşaltılmış olsalar bile patlayıcı buharları (vapours) ihtiva edebilir.Muhafaza kaplarının üstünde veya yakınında kesme, matkapla delme, bileme, kaynak veya buna benzer işlemleri YAPMAYINIZ.Cilt temasından, solunmasından kaçının.Aşırı maruz kalma riski olduğunda koruyucu giysi giyin.İyi havalandırılan bir alanda kullanın.Çukurlarda ve dip bölgelerde birikmeyi önleyin.KAPALI alanlara atmosfer kontrol edilmeden GİRMEYİN.Sigara içmekten, açık alevden veya ateş kaynaklarından kaçının.Statik elektrik oluşumundan kaçının.PLASTİK KOVALAR KULLANMAYIN.Tüm hatları ve ekipmanları topraklayın.Elleçleme sırasında kıvılcım çıkarmayan aletler kullanın.Uyumsuz malzemelerle temastan kaçının.Elleçleme sırasında YEMEYİN, içmeyin veya sigara içmeyin.Konteynerleri kullanım dışında sıkıca kapalı tutun.Konteynerlerin fiziksel olarak zarar görmesini önleyin.Elleçleme sonrasında daima sabun ve su ile ellerinizi yıkayın.Çalışma kıyafetleri ayrı yıkanmalıdır.İyi iş uygulamaları kullanın.Bu SDS'de belirtilen üretici depolama ve elleçleme önerilerine uyun.Çalışma koşullarının güvenliğini sağlamak için atmosfer belirlenen maruziyet standartlarına göre düzenli olarak kontrol edilmelidir.Maddeyle ıslanmış elbiselerin deriyle temasta kalmasına izin VERMEYİNİZ. |
| Diğer Bilgiler | <ul style="list-style-type: none">Yangına dayanıklılığı onaylanmış yerde, orijinal kapları içinde depolayın.Çukurlarda, girintili yüzeylerde, bodrumlarda veya buharlarının birikebileceği yerlerde BULUNDURMAYIN.Sigara içmeyin, çıplak ateş, ısı veya tutuşturucu kaynakları uzak tutun.Kapları sızdırmaz olarak muhafaza edin.Serin, kuru ve yeterli havalandırması bulunan bir yerde, uyumlu olmayan malzemelerden uzakta depolayın.Kapları fiziksel hasara karşı koruyun, düzenli şekilde sızmalara karşı kontrol edin.Üreticinin depolama ve kullanma önerilerini dikkate alın. |

7.2. Uyşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

| | |
|-----------------------------|--|
| Uygun kap | <ul style="list-style-type: none">Ambalajlama üretici tarafından sağlandığı gibi yapılmalıdır.Plastik kaplar, alevlenebilir sıvılar için sadece onaylandıkları zaman kullanılabilir.Kapların açıkça etiketlendiğinden ve sızıntı bulunmadığından emin olun.Vizkoziteleri düşük malzemeler için (i): Fıçıların veya kapların kapakları atılmayan tipte olması gerekir.(ii):Teneke iç ambalaj kullanıldığında, kapağı vidalı olmalıdır.Vizkoziteleri en az 2680 cSt. (23 deg. C) olan malzemeler.Vizkoziteleri en az 250 cSt. (23 deg. C) olan ürünler.Kullanılmadan önce karıştırılmaları gereken ve vizkoziteleri en az 20 cSt. (25 deg. C) olan ürünler <p>(i):Atılabilir kapaklı ambalajlar; (ii):Sürtenmeli kapatmalı kapaklı kaplar ve (iii):Düşük basınçlı tüpler ve kartuşlar kullanılabilir.</p> <ul style="list-style-type: none">Kombinasyon ambalajlar kullanıldığında ve iç ambalaj cam olduğunda, iç ve dış ambalaj arasında yeterli miktarda köpük olması gerekir*.İlave olarak, iç paketleme camdan olup ve grup I sıvıları ihtiva ettiği durumda, ancak dış paket olarak sıkı oturan kalıplı plastik kap kullanılmış ve içindeki malzemeler plastik ile uyumsuz değilse, dökülme durumunda sıvıyı emilmesi için yeterli emici malzeme bulunması gerekir. |
| Depolama uyumsuzluğu | |

8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki Maruziyet Limitleri (OEL)


İÇERİK VERİSİ

| Kaynak | İçerik | Malzeme ismi | TWA | STEL | Tepe | Nottlar |
|--|------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|----------|---------|
| Türkiye Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri | ksilol | Ksilen (karışım izomerleri, saf) | 50 ppm / 221 mg/m3 | 442 mg/m3 / 100 ppm | Veri Yok | Deri |
| Gösterge Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri AB Konsolide Listesi (IOELVs) | ksilol | Xylene (mixed isomers, pure) | 50 ppm / 221 mg/m3 | 442 mg/m3 / 100 ppm | Veri Yok | Skin |
| Türkiye Mesleki Maruziyet Sınır | Etilbenzen | Etilbenzen | 100 ppm / 442 | 884 mg/m3 / 200 | Veri Yok | Deri |

M-Coat A

| Kaynak | İçerik | Malzeme ismi | TWA | STEL | Tepe | Notlar |
|--|------------|---------------|---------------------|---------------------|----------|--------|
| Değerleri | | | mg/m3 | ppm | | |
| Gösterge Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri AB Konsolide Listesi (IOELVs) | Etilbenzen | Ethyl benzene | 100 ppm / 442 mg/m3 | 884 mg/m3 / 200 ppm | Veri Yok | Skin |

8.2. Maruz kalma kontrolleri

| Uygun mühendislik denetimleri | <p>Dikkat: Bu maddenin bir miktarının, ani yoğunlaşmış atmosfer (concentrated atmosphere) birikiminin olabileceği kapalı veya kötü şekilde havalandırılmış bir alanda kullanımı, havalandırmanın artırılmasını ve/veya koruyucu elbise ve donanımları gerektirebilir.</p> <p>Alevlenebilir sıvılar ve alevlenebilir gazlar için lokal havalandırma veya kapalı proses havalandırma sistemi gerekli olabilir. Havalandırma donanımı patlama korumalı olmalıdır.</p> <p>İşyerindeki işlemlerden oluşan hava kirlenmeleri değişik "kaçma" hızına sahiptir ve bu hız onları ortamdaki uzaklaştırmak üzere dolaşan gerekli temiz havanın "yakalama hızını" belirler.</p> <p>Kirlenmenin cinsi:</p> <p>Çözücü buharları, yağ çözücüler vb'nin, tanktan buharlaşması (durağan havada)</p> <p>Döküm işleri, kaplara kesintili dolmuş işleri, düşük hızlı taşıma bantlarında nakiller, kaynak, asitle sprey yıkama, kaplama ve dekapaj işlerinden kaynaklanan aerosoller ve dumanlar (aktif oluşturma bölgesine düşük hızda salınım)</p> <p>Direk sprey, dar mekanlarda sprey boyama, varil dolumu, bant dolumu, kırıcı tozları, gaz boşaltımı (hızlı hava hareketi bölgesinde aktif oluşturma)</p> <p>Her bir aralık için uygun değer aşağıdakilere göre değişir:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aralığın alt sınırı</th> <th>Aralığın üst sınırı</th> </tr> </thead> <tbody> <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 kirlenmeler</td> </tr> <tr> <td>3: Ara sıra, düşük üretim</td> <td>3: Yüksek üretim, yaygın kullanım</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> </tbody> </table> <p>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 kirlenme kaynağına 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 performansa azalmaya neden olabilen diğer mekanik etkenler, teorik hava hızlarınının 10 veya daha fazla bir faktör ile çarpılmasını gerektirir.</p> | 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 kirlenmeler | 3: Ara sıra, düşük üretim | 3: Yüksek üretim, yaygın kullanım | 4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi | 4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol | Hava hızı: 0.25-0.5 m/s (50-100 f/dak.) 0.5-1 m/s (100-200 f/min.) 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) |
|---|--|---------------------|---------------------|---|------------------------|--|---------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|--|---|
| | 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 kirlenmeler | | | | | | | | | | | |
| 3: Ara sıra, düşük üretim | 3: Yüksek üretim, yaygın kullanım | | | | | | | | | | | |
| 4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi | 4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol | | | | | | | | | | | |
| Kişisel Koruma |  | | | | | | | | | | | |
| Göz ve yüz koruma | <ul style="list-style-type: none"> Yan siperleri olan koyurucu gözlükler Kimyasal gözlük. [AS/NZS 1337.1, EN166 ya da ulusal bir eşdeğeri] Kontakt lensler özel bir tehlike taşırlar; yumuşak lensler tahriş edici malzemeleri emebilir ve depolanmalarına neden olabilir. Lenslerin takılması ya da kullanımı ile ilgili kısıtlamaları içeren yazılı haldeki döküman, her bir çalışma ortamı ile her bir görev için ayrı ayrı oluşturulmalıdır. Bu dökümanda, lenslerin emiş güçleri, kullanılan kimyasalların sınıflarına göre yüzeyde tutunabilme özellikleri ve çeşitli yaralanma örnekleri verilmelidir. Sağlık ve ilk yardım personelleri eğitilmelidir, uygun ekipmanlar kolay ulaşılabilmelidir. Kimyasal maddelere maruz kalındığında gözler hemen sulanmaya başlar, bu sebeple derhal kontakt lensleri çıkarın. Lensler, gözlerde kızarıklık veya tahriş gözlemlendiğinde çıkarılmalıdır - lensler eller temizlendikten sonra temiz bir ortamda çıkarılmalıdır. [CDC NIOSH Geçerli İstihbarat Bülteni 59]. | | | | | | | | | | | |
| Deri koruma | El korumaya bakınız aşağıda | | | | | | | | | | | |
| Eller / ayaklar koruma | <ul style="list-style-type: none"> Kimyasal koruyucu eldivenleri kullanın, örn. PVC. Kimyasal koruyucu botları kullanın, örn. Kauçuk. <p>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 hesaplanmalı 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 kullanılması tavsiye edilir. Uygunluk ve eldiven türü dayanıklılığı kullanılabilirliğine 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 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. - Kirli eldivenler değiştirilmelidir. ASTM F-739-96 herhangi bir uygulamada tanımlandığı üzere, eldiven olarak derecelendirilir: - Mükemmel atılım süresi > 480 dak - İyİ 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.</p> | | | | | | | | | | | |
| Vücut koruma | Diğer korumaya bakınız aşağıda | | | | | | | | | | | |
| Diğer koruma | <ul style="list-style-type: none"> Giysiler. PVC Apron. PVC koruyucu giysi, ciddi maruz kalma durumunda. | | | | | | | | | | | |

M-Coat A

- ▶ Göz yıkama birimi.
- ▶ Güvenlik duşuna kolayca ulaşılabilirdiğinden emin olun.
- ▶ Bazı kişisel koruyucu ekipmanlar (personal protective equipment, PPE) (örneğin. Eldiven, önlük, galoş) statik elektrik üretebileceklerinden dolayı tavsiye edilmemektedir.

Önerilen malzeme(ler)

ELDİVEN 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-Coat A

| Malzeme | CPI |
|-------------------|-----|
| TEFLON | A |
| VITON | A |
| BUTYL | C |
| BUTYL/NEOPRENE | C |
| HYPALON | C |
| NAT+NEOPR+NITRILE | C |
| NATURAL+NEOPRENE | C |
| NEOPRENE | C |
| NEOPRENE/NATURAL | C |
| NITRILE | C |
| NITRILE+PVC | C |
| PE/EVAL/PE | C |
| PVA | C |
| PVC | C |
| PVDC/PE/PVDC | C |

* CPI - Chemwatch Performans İndeksi

A: En iyi seçim

B: Tatminkar; 4 saat süreli 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 — Tavsiye sırasına göre |
|---------------------------------|
| AlphaTec 02-100 |
| AlphaTec® 15-554 |
| AlphaTec® 58-530B |
| AlphaTec® 58-530W |
| AlphaTec® Solvex® 37-185 |
| AlphaTec® 58-008 |
| AlphaTec® 38-612 |
| AlphaTec® Solvex® 37-675 |
| AlphaTec® 79-700 |
| AlphaTec® 58-735 |

Kullanım için önerilen eldivenler, eldiven tedarikçisi ile onaylanmalıdır.

Solunum koruma

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

Solunum bölgesindeki gaz/partikül konsantrasyonu "Maruziyet Standardı"na (veya ES) yaklaştığında ya da aştığında solunum koruması gereklidir. Koruma derecesi yüz parçası ve filtre Sınıfına göre değişir; korumanın niteliği ise filtre Tipine bağlıdır.

| Gerekli Asgari Koruma Faktörü | Yarım Yüz Solunum Maskesi | Tam Yüz Solunum Maskesi | Motorlu Hava Beslemeli Solunum Maskesi |
|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| 10 × ES'ye kadar | A-AUS | - | A-PAPR-AUS / Sınıf 1 |
| 50 × ES'ye kadar | - | A-AUS / Sınıf 1 | - |
| 100 × ES'ye kadar | - | A-2 | A-PAPR-2 ^ |

^ - Tam yüz

A (tüm sınıflar) = Organik buharlar, B AUS veya B1 = Asit gazları, B2 = Asit gazı veya hidrojen siyanür (HCN), B3 = Asit gazı 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 | Mevcut değildir | | |
|-------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|
| Fiziksel Durum | sıvı | Nispi yoğunluk (Water = 1) | Veri Yok |
| Koku | Veri Yok | Dağılım katsayısı n-oktanol / su | Veri Yok |
| Koku eşiği | Not Established | 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 |

M-Coat A

| | | | |
|--|---------------|--|----------|
| Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı (° C) | 137 | Molekül Ağırlığı (g/mol) | Veri Yok |
| Parlama Noktası (°C) | 26 | Tat | Veri Yok |
| Buharlaştırma Hızı | 0.6 BuAC = 1 | Patlayıcı özellikler | Veri Yok |
| Alevlenebilirlik | Alevlenir. | Oksitleme özellikleri | Veri Yok |
| Üst Patlama Sınırı (%) | 7.0 | Yüzey Gerilimi (dyn/cm or mN/m) | Veri Yok |
| Alt Patlama Sınırı (%) | 1.0 | Uçucu Bileşen (hacim%) | Veri Yok |
| Buhar basıncı (kPa) | 1100 | Gaz grup | Veri Yok |
| Suda çözünürlüğü | karıştırılmaz | bir çözelti olarak pH (1%) | Veri Yok |
| Buhar yoğunluğu (Air = 1) | 3.6 | UOB g/L | 589 |
| 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 Deflagraşyon Yoğunluğu (g/m3) | Veri Yok |

10. Kararlılık ve tepkime

| | |
|------------------------------------|--|
| 10.1. Tepkime | 7 Bölüme bakınız. |
| 10.2. Kimyasal kararlılık | <ul style="list-style-type: none"> 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 | Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır. |
| d) Solunum veya deri hassasiyeti | Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır. |
| 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 | Bu malzemeyi tekrarlayan maruz kalma yoluyla belirli organlar için toksik olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır |
| j) Aspirasyon tehlikesi | Bu malzemeyi aspirasyon tehlikesi olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır |

| | |
|------------------------|--|
| Solunmuş | <p>Malzeme bazı kişilerde solunum tahrişine neden olabilir. Vücudun böyle bir tahrişe karşı tepkisi, daha fazla akciğer hasarına yol açabilir.</p> <p>Solunma tehlikesi yüksek sıcaklıklarda artar. Malzeme, Avrupa Birliği Direktiflerine ve farklı sınıflandırma sistemlerine göre "yutulması tehlikeli" sınıfına ALINMAMIŞTIR. Bunun sebebi hayvanlar ya da insanlar üzerinde herhangi bir somut kanıtın olmamasıdır. Gazın/buharın yüksek derişimlerinin inhalasyonu öksürük ve mide bulantısı ile birlikte akciğer tahrişine, başağrısı ve baş dönmesi, reflekslerin yavaşlaması, yorgunluk ve hareket uyumsuzluğu ile birlikte merkezi sinir depresyonuna yol açar.</p> <p>Malzemenin normal kullanımı esnasında oluşan aerosollerin (sisler, dumanlar) inhalasyonu, zararlı olabilir.</p> |
| Ağız yoluyla alınımlar | <p>Sıvının yutulması akciğerlerde aspirasyona neden olabilir ve beraberinde kimyasal pnömonit riski mevcuttur; ciddi sonuçlara yol açabilir. (ICSC13733)</p> <p>Malzemenin kazayla yutulması, kişinin sağlığına zarar verebilir. Ticari veya endüstriyel çevrelerde vücuda giriş yolu olası değildir. Sıvı önemli gastrointestinal rahatsızlık oluşturabilir ve yutulması halinde zararlı veya toksik olabilir. Ağız yoluyla alınması mide bulantısı, ağrı ve kusmaya yol açabilir. Kusmuk aspirasyon yoluyla akciğerlere girerek akciğerlerde iltihaplanmaya neden olabilir, bu da ölüme yol açabilir.</p> <p>Bu malzemenin bazı kişilerde göz tahrişine ve hasarına neden olduğu tespit edilmiştir.</p> |
| Cilt teması | <p>Malzeme ciltte önceden var olan dermatit durumunu şiddetlendirebilir</p> <p>Cilt temasının sağlık açısından zararlı etkilere sahip olduğu düşünülmüyor (Avrupa Komisyonu direktiflerindeki sınıflandırmaya göre); bununla birlikte malzemenin yara, lezyon veya sıyrık bölgelerinden vücuda girmesi sonrasında sağlık açısından zararlı etkileri olabilir.</p> <p>Açık kesikler, aşınmış veya tahriş olmuş cilt bu malzemeye maruz bırakılmamalıdır.</p> |

M-Coat A

| | |
|---------------|---|
| | <p>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.</p> <p>Malzemeyle cilt teması zararlı olabilir; emilim sonrasında sistemik (bütün vücudu etkileyen) etkiler oluşabilir.</p> <p>Malzeme, doğrudan temas müteakibinde veya bir miktar zaman gecikmesi sonrasında ciltte orta derecede iltihaplanmaya neden olabilir. Tekrarlı maruziyet kızarıklık, şişme ve blister (kabarık, su toplaması) gibi belirtilerle karakterize edilen kontakt dermatite neden olabilir.</p> |
| Göz | Malzemenin bazı kişilerde göz tahrişine neden olabileceğine ve damlatmanın ardından 24 saat veya daha fazla süre sonra göz hasarı meydana getirebileceğine dair deliller mevcuttur. Ağrı ile birlikte şiddetli iltihaplanma beklenebilir. Korneada hasar oluşabilir. Hızlı ve uygun bir şekilde müdahale edilmezse, kalıcı görme kaybı olabilir. Tekrarlı maruziyetler müteakibinde konjunktivit oluşabilir. |
| Kronik | <p>Solunum yollarını etkileyen maddelere uzun süreli maruz kalınması durumunda, zor nefes alma, solunum yollarıyla ilişkili sistemik problemler gibi hastalıklar ortaya çıkabilir.</p> <p>Toksik: inhalasyon, cilt ile temas ve yutma şeklindeki uzun süreli maruziyetlerde sağlık için ciddi hasar tehlikesi .</p> <p>Eğer uzun süre maruz kalırsanız, bu malzeme ciddi hasarlara sebep olabilir. Daha ciddi kusurlara yol açabilecek maddelerin bulunduğu varsayılabilir.</p> <p>Çözücü inhalasyonu yoluyla kronik maruziyetler sinir sisteminde bozulma ve kan ile karaciğerde değişiklikler ile sonuçlanabilir. [PATTYS]</p> |

| | | |
|-------------------|--|--|
| M-Coat A | TOKSİSİTE | TAHRİŞ |
| | Veri Yok | Veri Yok |
| ksilol | TOKSİSİTE | TAHRİŞ |
| | Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: >1700 mg/kg ^[2] | cilt (Kemirgen - sıçan): 60uL/8H - Hafif |
| | Oral(fare) LD50; 2119 mg/kg ^[2] | cilt (Kemirgen - tavşan): 100% - Ilıman |
| | Soluma(fare) LC50; 5000 ppm4h ^[2] | cilt (Kemirgen - tavşan): 500mg/24H - Ilıman |
| | | Cilt: gözlenen advers etki (rahatsız edici) ^[1] |
| | | göz (İnsan): 200ppm |
| | | göz (Kemirgen - tavşan): 5mg/24H - Haşın |
| Etılbenzen | TOKSİSİTE | TAHRİŞ |
| | Ağız(sıçan) LD50; 3500 mg/kg ^[2] | cilt (Kemirgen - tavşan): 15mg/24H - Hafif |
| | Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: 17800 mg/kg ^[2] | göz (Kemirgen - tavşan): 500mg - Haşın |
| | Soluma(fare) LC50; 17.2 mg/l4h ^[2] | |

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-Coat A | 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. |
| KSILOL | Bu madde IARC tarafından Grup 3: İnsanlara Karşı Kanserojen Olarak Sınıflandırılmaz şeklinde sınıflandırılmıştır. Hayvanlarla yapılan deneylerde elde edilen kanserojen olduğuna ilişkin kanıtlar yetersiz veya sınırlıdır. |
| ETILBENZEN | NOT: En az bir deneyde mutajen olduğu gösterilmiş olan veya DNA zincirine hasar veren veya değişiklik yapan kimyasallar grubuna ait olan madde. UYARI: Bu madde IARC tarafından Grup 2B: İnsanlara Karşı Kanserojen Olabilir olarak sınıflandırılmıştır. |
| KSILOL & ETILBENZEN | Malzemeye uzun süreli veya tekrarlı bir şekilde maruz kalma cilt tahrişine neden olabilir; teması halinde ciltte kızarıklık, şişme, vezikül oluşumu, ciltte pul pul dökülme ve kalınlaşma oluşturabilir. |

| | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| 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

M-Coat A

12. Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

| M-Coat A | SON NOKTA | Test Süresi (saatler) | Tür | Değer | kaynak |
|------------|---|-----------------------|-------------------------------|-----------------|----------|
| | Veri Yok | Veri Yok | Veri Yok | Veri Yok | Veri Yok |
| ksilol | SON NOKTA | Test Süresi (saatler) | Tür | Değer | kaynak |
| | EC50 | 72h | Yosun veya diğer su bitkileri | 4.6mg/l | 2 |
| | EC50 | 48h | Kabuklu hayvanlar | 1.8mg/l | 2 |
| | NOEC(ECx) | 73h | Yosun veya diğer su bitkileri | 0.44mg/l | 2 |
| | LC50 | 96h | Balık | 2.6mg/l | 2 |
| Etilbenzen | SON NOKTA | Test Süresi (saatler) | Tür | Değer | kaynak |
| | EC50 | 72h | Yosun veya diğer su bitkileri | 2.4-9.8mg/L | 4 |
| | EC50 | 48h | Kabuklu hayvanlar | 1.37-4.4mg/l | 4 |
| | EC50(ECx) | 24h | Yosun veya diğer su bitkileri | 0.02-938mg/L | 4 |
| | EC50 | 96h | Yosun veya diğer su bitkileri | 1.7-7.6mg/L | 4 |
| | LC50 | 96h | Balık | 3.381-4.075mg/L | 4 |
| Kitabe: | Çıkarılmış 1. IUCLID (Uluslararası Tekdüzen Kimyasal Bilgi Veritabanı)'ndan Çekilen Toksiklik Verileri 2. Avrupa ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı)'nda Kayıtlı Maddeler – Ekotoksikolojik Bilgiler – Akutik Toksiklik 3. US EPA, Ecotox veritabanı – Akutik Toksiklik Verileri 4. ECETOC (Kimyasal Ekotoksikoloji ve Toksikoloji Avrupa Merkezi)'nden Çekilen Akutik 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 | | | | |

Suda yaşayan organizmalar için çok toksik, su ortamında uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
Yağmur kanalına veya kanalizasyona BOŞALTMAYIN.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

| İçerik | Kararlılık: Su / Toprak | Kalıcılık: Hava |
|------------|-------------------------------------|--|
| ksilol | YÜKSEK (yarılanma süresi = 360 gün) | AZ/DÜŞÜK (yarılanma süresi = 1.83 gün) |
| Etilbenzen | YÜKSEK (yarılanma süresi = 228 gün) | AZ/DÜŞÜK (yarılanma süresi = 3.57 gün) |

12.3. Biyobirikim potansiyeli

| İçerik | Biyolojik birikme |
|------------|------------------------|
| ksilol | ORTA (BCF = 740) |
| Etilbenzen | AZ/DÜŞÜK (BCF = 79.43) |

12.4. Toprakta hareketlilik

| İçerik | Hareketlilik |
|------------|----------------------------|
| Etilbenzen | AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 517.8) |

13. Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

| Ürün / Ambalaj imhası | |
|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kaplar boş oldukları durumlarda da halen kimyasal tehlikeye yol açabilirler. ▶ Mümkün olduğu durumlarda yeniden kullanma / yeniden işleme alma süreçleri için tedarikçisine geri gönderin. <p>Aksi halde:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Eğer kaplar kalıntılarının kalmadığına emin olacak kadar yeterli derecede temizlenememişse ya da kap aynı ürünün depolanmasında tekrar kullanılmayacaksa, yeniden kullanılmasına izin vermeyin ve onaylanmış bir alana gömün. ▶ Mümkün olduğunca etiket uyarıları ile Güvenlik Bilgi Formunu göz önünde bulundurun ve ürünle ilgili tüm uyarılara uyun. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Dönüştürme ▶ Yeniden Kullanma ▶ Yeniden İşleme Alma ▶ Bertaraf Etme (eğer diğer tüm seçenekler uygulanıyorsa) <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 şüphede durumunda yetkililerle temasa geçin. |

M-Coat A

- ▶ Mümkünse tekrar kullanın.
- ▶ Tekrar kullanım konusunda üreticiye danış veya uygun bir arıtma veya atma yeri belirlenememiş ise yerel veya bölgesel atık yönetim kurumuna danış
- ▶ Bertarafı aşağıdaki şekilde gerçekleştirilir:Lisanslı bir alana gömülmesi veya (uygun yanıcı maddeler ilâve edilerek) lisanslı bir yerde yakılması
- ▶ Boş kapları dezenfekte edin. Kaplar temizlenene ve imha edilene kadar, bütün etiket kurallarına uyun.

14. Taşımacılık bilgileri

Etiketler Gereklidir

| | |
|-----------------|---|
| |  |
| Denizi Kirleten | hayır |

Karada Nakliye (ADR)

| | |
|--|--|
| 14.1. 14.1. UN Numarası | 1263 |
| 14.2. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı | BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER |
| 14.3. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | Sınıf 3 İkincil tehlikeler Uygulanamaz |
| 14.4. Ambalajlama grubu | III |
| 14.5. Çevresel zararlar | Uygulanamaz |
| 14.6. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler | Tehlike Belirleme (Kemler) 30 Sınıflandırma Kodu F1 Tehlike Etiketleri 3 Özel Provizyonlar 163 367 650 Sınırlı miktarda 5 L Taşıma Kategorisi 3 Tünel Kısıtlama Kodu E D/E |

Hava Taşımacılığı (ICAO-IATA / DGR)

| | |
|--|--|
| 14.1. 14.1. UN Numarası | 1263 |
| 14.2. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı | BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER |
| 14.3. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | ICAO/IATA Sınıfı 3 ICAO / IATA İkincil tehlikeler Uygulanamaz ERG Kodu 3L |
| 14.4. Ambalajlama grubu | III |
| 14.5. Çevresel zararlar | Uygulanamaz |
| 14.6. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler | Özel Provizyonlar A3 A72 A192 Kargo Ambalaj talimatları 361; 364; 366 Maksimum Kargo Miktarı / Ambalaj adedi 30 L; 60 L; 220 L Yolcu ve Kargo Ambalaj Talimatları 351; 353; 355 Yolcu ve Kargo Maksimum Miktar / Paket 1 L; 5 L; 60 L Yolcu ve Kargo Uçağı Sınırlı Miktar Paket Talimatları Forbidden; Y341; Y344 Yolcu ve Kargo Limitli Azami Adet/Paket Forbidden; 1 L; 10 L |

Denizde Taşıma (IMDG-Code / GGVSee)

| | |
|--|--|
| 14.1. 14.1. UN Numarası | 1263 |
| 14.2. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı | BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER |
| 14.3. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | IMDG Sınıfı 3 IMDG İkincil tehlikeler Uygulanamaz |
| 14.4. Ambalajlama grubu | III |
| 14.5. Çevresel zararlar | Uygulanamaz |
| 14.6. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler | EMS Numarası F-E, S-E Özel Provizyonlar 163 367; 163 223 367 955 Kısıtlı Miktar 5 L; 500 mL |

M-Coat A

İç sularda gemi nakliyatı (ADN)

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|----|-------------------|---|-----------------|-------------|-----------------|-----------|--------------------------|------|
| 14.1. 14.1. UN Numarası | 1263 | | | | | | | | | | |
| 14.2. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı | BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER; BOYA veya BOYA İLE İLGİLİ MALZEMELER | | | | | | | | | | |
| 14.3. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | 3 Uygulanamaz | | | | | | | | | | |
| 14.4. Ambalajlama grubu | III | | | | | | | | | | |
| 14.5. Çevresel zararlar | Uygulanamaz | | | | | | | | | | |
| 14.6. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler | <table><tr><td>Sınıflandırma Kodu</td><td>F1</td></tr><tr><td>Özel Provizyonlar</td><td>163; 367; 640C; 640D; 650 163; 367; 650</td></tr><tr><td>Kısıtlı Miktar:</td><td>5 L; 500 ml</td></tr><tr><td>Gerekli Ekipman</td><td>PP, EX, A</td></tr><tr><td>Yangın konileri numarası</td><td>1; 0</td></tr></table> | Sınıflandırma Kodu | F1 | Özel Provizyonlar | 163; 367; 640C; 640D; 650 163; 367; 650 | Kısıtlı Miktar: | 5 L; 500 ml | Gerekli Ekipman | PP, EX, A | Yangın konileri numarası | 1; 0 |
| Sınıflandırma Kodu | F1 | | | | | | | | | | |
| Özel Provizyonlar | 163; 367; 640C; 640D; 650 163; 367; 650 | | | | | | | | | | |
| Kısıtlı Miktar: | 5 L; 500 ml | | | | | | | | | | |
| Gerekli Ekipman | PP, EX, A | | | | | | | | | | |
| Yangın konileri numarası | 1; 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 |
|-------------------------------|-------------|
| ksilol | Uygulanamaz |
| Etilbenzen | Uygulanamaz |

14.7.3. IGC Kanunu uyarınca kitle malı taşınması

| Madde/Müstahzarın Tanıtılması | Gemi Tipi |
|-------------------------------|-------------|
| ksilol | Uygulanamaz |
| Etilbenzen | Uygulanamaz |

15. Mevzuat bilgileri

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

ksilol ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

AB Avrupa Kimyasallar Ajansı (ECHA) Topluluk Eylem Planı (Çorap) Maddelerin Listesi

AB REACH Yönetmeliği (EC) No 1907/2006 – Ek XVII – Belirli tehlikeli maddelerin, karışımların ve eşyaların üretimi, piyasaya arzı ve kullanımı üzerindeki 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 İlişkin 1272/2008 sayılı (AT) Tüzük – Ek VI (ATP21)

Gösterge Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri AB Konsolide Listesi (IOELVs)

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 Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) - IARC Monograflarına Göre Sınıflandırılmış Etkenler - Kanserojen Olarak Sınıflandırılmamış

Etilbenzen ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

AB REACH Yönetmeliği (EC) No 1907/2006 – Ek XVII – Belirli tehlikeli maddelerin, karışımların ve eşyaların üretimi, piyasaya arzı ve kullanımı üzerindeki 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 İlişkin 1272/2008 sayılı (AT) Tüzük – Ek VI (ATP21)

Gösterge Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri AB Konsolide Listesi (IOELVs)

Kimyasal Ayak İz 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 Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri

Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) - IARC Monograflarına Göre Sınıflandırılmış Etkenler - Grup 2B: Muhtemelen insanlar için kanserojen

Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (IARC) – IARC Monografları tarafından sınıflandırılan maddeler

Ek Regülatif Bilgiler

Uygulanamaz

Ulusal Envanter Durumu

| Ulusal Envanteri | Durum |
|--|--------------------------------|
| Avustralya - AICC / Avustralya Endüstriyel Olmayan Kullanımı | Evet |
| Kanada - DSL | Evet |
| Kanada - NDSL | Yok hayır (ksilol; Etilbenzen) |

M-Coat A

| Ulusal Envanteri | Durum |
|--|---|
| 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 (ksilol; Etilbenzen) |
| Kitabe: | <i>Evet = Tüm bileşenler envanterdedir 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 | 02/18/2026 |
| başlangıç tarihi | 11/27/2025 |

SDS Versiyon Özeti

| Versiyon | Güncelleme Tarihi | Bölümler Güncellendi |
|----------|-------------------|---------------------------|
| 6.0 | 02/17/2026 | sınıflandırma, malzemeler |

Diğer bilgiler

SDS (Güvenlik Bilgi Formu), bir Tehlike İletişim aracıdır ve Risk Değerlendirmesi'ne yardımcı olmak için kullanılmaktadır. 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 |
|---|---------------------------|
| Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3, H226 | Test verilerine dayanarak |
| Aspirasyon Zararı, Zararlılık Kategorisi 1, H304 | Uzman yargısı |
| Akut Toksikite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H312 | Test verilerine dayanarak |
| Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2, H315 | Hesaplama yöntemi |
| Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4, H332 | Test verilerine dayanarak |
| Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategori 3 (solunum yolu tahriş), H335 | Uzman yargısı |
| Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2, H373 | Uzman yargısı |
| Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3, H412 | 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.