

MM-197 Resin

Vishay Measurements Group GmbH

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 2.0
KKDİK Ek II Yönetmeliği (31 Aralık 2023)

Başlangıç tarihi: 11/28/2025
Revizyon Tarihi: 07/09/2026
Tarihi Yazdır: 08/26/2026
S.GHS.TUR.TR

1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	MM-197 Resin
Kimyasal ismi	Uygulanamaz
Eş anlamlılar	Veri Yok
Uygun Gönderme İsmi	YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden; YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden
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	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]	H225 - Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2, H315 - Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2, H317 - Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, H318 - Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H334 - Hassasiyet – Solunum, Zararlılık Kategorisi 1, H335 - Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategorisi 3 (solunum yolu tahriş), H351 - Karsinojenisite 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

MM-197 Resin

H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H334	Solunması halindenefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H351	Kansere yol açma şüphesi var.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

ÖNLEM İFADELERİ: Tedbir

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P261	Sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
P271	Sadece iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P280	Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu ve yüz koruyucu kullanın.
P284	Solunum koruyucu giyin.
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.
P202	Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.
P264	Elleçlemeden sonra tüm maruz kalan dış vücut bölgeleri iyice yıkayın.
P272	Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.

ÖNLEM İFADELERİ: Müdahale

P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
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.
P342+P311	Solunum bulguları gösterirse: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P370+P378	Yangın durumunda: Söndürme için alkolle dayanıklı köpük veya normal protein köpük kullanın.
P302+P352	CİLT ON İF: bol su ile yıkayın.
P333+P313	Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
P362+P364	Kirli giysileri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.
P303+P361+P353	DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

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
------	--

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.KKDK Numarası	% [ağırlık]	İsim	Yönetmeliğe göre sınıflandırma SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) ve değişiklikler	SCL / M-Faktörü
1.109-99-9 2.Veri Yok	75-85	<u>Tetrahidrofuran</u>	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2, Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2, Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategori 3 (solunum yolu tahriş), Karsinogenisite Kategori 2; H225, H319, H335, H351 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥25 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
1.28064-14-4 2.Veri Yok	10-15	<u>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</u>	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2, Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2, Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2; H315, H317, H319, H411, EUH019, EUH205 [1]	SCL: Veri Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz

MM-197 Resin

1.CAS No. 2.KKDIK Numarası	% [ağırlık]	İsim	Yönetmeliğe göre sınıflandırma SEA (Resmi Gazete #: 28848 Mük.) ve değişiklikler	SCL / M-Faktörü
1.89-32-7 2.Verit Yok	1-5	<u>pyromellitic dianhydride</u>	Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, Hassasiyet – Soluma, Zararlılık Kategorisi 1; H317, H318, H334 [2]	SCL: Verit Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
1.78-93-3 2.Verit Yok	1-5	<u>Bütanon</u>	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2, Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2, STOT - SE (Narkoz) Kategori 3; H225, H319, H336, EUH381, EUH066 [2]	SCL: Verit Yok Akut M faktörü: Uygulanamaz Kronik M faktörü: Uygulanamaz
Kitabe:		1. Chemwatch göre sınıflandırılmış; 2. SEA'ya göre Sınıflandırma - Ek VI; 3. C & L çekilen Sınıflandırma; * ; [e] Endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde		

4. İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Göze Temas	Bu ürünün gözle teması halinde: ► Hemen göz kapaklarını ayırın ve gözleri vakit geçirmeden akan su ile yıkayın. ► Gözün her tarafının iyice yıkandığından emin olmak için göz kapakları açık tutulmalı ve sık sık alt ve üst kapak kaldırılmalıdır. ► Zehir Bilgi Merkezi veya doktor tarafından durmanız söylenene kadar veya en azından 15 dakika süreyle gözü yıkamaya devam edin. ► Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın. ► Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin ancak yetkili personel tarafından çıkarılması gerekir.
Cilt Teması	Bu ürünün cilde teması halinde: ► Vakit geçirmeden bulaşık giysileri ve ayakkabıları çıkartın. ► Cildi ve saçları akan su (ve varsa sabun) ile yıkayın. ► Tahriş durumunda tıbbi yardıma başvurun.
solumum	► Dumanları veya yanma ürünleri bulunduğunda kirlenmiş alandan uzaklaştırın. ► Hastayı yatırın. Sıcak tutun ve dinlendirin. ► Takma diş gibi protezler hava yolunu tıkayabileceğinden uygun olduğu durumlarda ilk yardıma başlanmadan önce çıkarılmalıdır. ► Solumum durmuş ise sunni solumum uygulayın, tercihen (zehirlenmiş şahıslarda solumumu temin eden) istek valfli canlandırma maskesi, balon maske sistemi (bag-valve mask) veya cep maske sistemi kullanılmalıdır. Gerekirse CPR uygulayın. ► Hastaneye veya doktora ulaştırın.
Ağız yoluyla alınıml	► Duman ya da yanan ürünler solunursa, kirlili ortamdaki hemen çıkın. ► Tıbbi yardım alın.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik tedavi uygulayın (belirtilere göre tedavi edin).

5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

- Alkol stabil köpük.
- Kuru kimyasal toz.
- BCF (mevzuatın izin verdiği yerde).
- Karbon dioksit.
- Su spreyi veya buğusu - Sadece büyük yangınlar.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

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

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla Mücadele	► İtfaiyeyi ara ve tehlikenin durumunu ve yerini bildir. ► Şiddetli veya patlayıcı reaksiyon verebilir. ► Solumum cihazı ve koruyucu eldiven kullanın. ► Dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol. ► Boşaltmayı düşün (veya yerinde koruma sağla). ► Yangınla güvenli bir mesafeden ve yeterli korunma ile mücadele edin. ► Güvenliyse, buharların yanma tehlikesi geçene kadar elektrikli aletleri kapatın. ► Suyu çok ince sprey olarak yangını kontrol etmek için kullanın ve yakın alanı serinletin. ► Sıvı havuzlarına su sıçratmaktan kaçının. ► Sıcak oldukları düşünülen kaplara YAKLAŞMAYIN. ► Sıcak oldukları düşünülen kapları güvenli mesafeden su spreyi ile soğutun. ► Şayet güvenli ise, kapları yangın yolundan uzaklaştırın.
Yangın/Patlama Tehlikesi	► Sıvıları ve buharları çok kolay alevlenebilir. ► Isı veya alev ve/veya oksitleyicilere maruz kaldığında ciddi yangın tehlikesi mevcuttur. ► Buharları tutuşturma kaynağına doğru uzun mesafeye yayılabilir. ► Isıtılması sonucu genişlediğinden veya bozunduğundan sonuçta kapların şiddetli şekilde yırtılmasına neden olur. ► Yanması sonucunda zehirli karbon monoksit (CO) dumanları yayabilir. ► Yanma ürünleri şunlardır: karbon dioksit (CO2), Organik maddenin yakılması için tipik olan başka piroliz ürünleri. UYARI: Hava ve ışık ile uzun süreli teması sonucunda patlama ihtimali bulunan peroksitler oluşabilir.

MM-197 Resin

6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bölüm 8'ye bakınız.

6.2. Çevresel önlemler

Bölüm 12'ye bakınız.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Az Miktardaki Döküntüler	- Tutuşmaya neden olabilecek her kaynağı uzaklaştır. - Döküleni anında temizle. - Buharını solumaktan, gözlerle ve deri ile temasından kaçın. - Kişisel koruyucu donanımları kullanarak kişisel teması kontrol et. - Az miktarda döküntüleri vermikülit veya diğer emici malzemeye emdirin ve toplayın. - Silin. - Artıkları alevlenebilir atık kaplarında toplayın.
BÜYÜK DÖKÜLMELER	- Tüm personeli boşalt ve rüzgara karşı hareket et. - İtfaiyeyi ara ve tehlikenin durumunu ve yerini bildir. - Şiddetli veya patlayıcı reaksiyon verebilir. - Solunum cihazı ve koruyucu eldiven kullanın. - Dökülen maddenin drenaj veya su şebekesine sızmasına engel ol. - Boşaltmayı düşün (veya yerinde koruma sağla). - Alanda sigara içilmesine ve açık alev bulunmasına izin verme. - Havalandırmayı artır. - Kaçağı sadece güvenli ise durdur. - Buharları bastırmak/absorplamak için su spreyi kullanılabilir. - Dökülenleri kum, toprak veya vermikülit ile topla. - Kıvılcım çıkartmayan kürek ve patlama korumalı alet kullan. - Tekrar kullanışlı hale getirilebilir ürünü, geri kazanım için etiketli kaplarda toplayın. - Kalıntıları kum, toprak veya vermikülit ile emdir. - Katı kalıntıları toplayın ve bertarafı için sızdırmaz etiketli kaplarda toplayın. - Alanı su ile yıkayın, yıkama sularının drenaj kanallarına gitmesini engelleyin. - Drenaj ve su şebekesine karışması halinde, acil servislere danışılmalıdır.

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

7. Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli kullanım	- Cilt temasından, solunmasından kaçının. - Maruz kalma riski olduğunda koruyucu giysi giyin. - İyi havalandırılan bir ortamda kullanın. - Neme temas etmekten kaçının. - Uyumsuz malzemelerle temastan kaçının. - Elleçleme sırasında, YEMEYİN, içmeyin veya sigara içmeyin. - Kullanılmadığı zaman kapları sıkıca kapalı tutun. - Kaplarda fiziksel hasarı önleyin. - Elleçleme sonrası daima ellerinizi sabun ve suyla yıkayın. - İş kıyafetleri ayrı yıkanmalı, kirlenmiş kıyafetler yeniden kullanılmadan önce yıkanmalıdır. - İyi iş hijyeni uygulamalarını kullanın. - Bu SDS'de belirtilen üreticinin depolama ve elleçleme önerilerine uyun. - Güvenli çalışma koşullarını sağlamak için ortam düzenli olarak belirlenmiş maruziyet standartlarına göre kontrol edilmelidir. - Maddeyle ıslanmış elbiselerin deriyle temasta kalmasına izin VERMEYİNİZ.
Diğer Bilgiler	- Yangına dayanıklılığı onaylanmış yerde, orjinal kapları içinde depolayın. - Sigara içmeyin, çıplak ateş, ısı veya tutuşturucu kaynakları uzak tutun. - Çukurlarda, girintili yüzeylerde, bodrumlarda veya buharlarının birikebileceği yerlerde BULUNDURMAYIN. - Kapları sızdırmaz olarak muhafaza edin. - Serin, kuru ve yeterli havalandırması bulunan bir yerde, uyumlu olmayan malzemelerden uzakta depolayın. - Kapları fiziksel hasara karşı koruyun, düzenli şekilde sızmalara karşı kontrol edin. - Üreticinin depolama ve kullanma önerilerini dikkate alın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Uygun kap	- Polietilen veya polipropilen kaplar kullanın. - Üreticinin tavsiye ettiği şekilde paketleme yapın. - Tüm kapların etiketli olup olmadıklarını ve sızdıran sızdırmadıklarını kontrol edin.
Depolama uyumsuzluğu	- Kuvvetli asitler ve bazlardan kaçının. - Oksitleyicilerle birlikte depolamaktan kaçının.

8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki Maruziyet Limitleri (OEL)

İÇERİK VERİSİ

MM-197 Resin

Kaynak	İçerik	Malzeme ismi	TWA	STEL	Tepe	Notlar
Türkiye Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri	Tetrahidrofuran	Tetrahidrofuran	50 ppm / 150 mg/m3	300 mg/m3 / 100 ppm	Veri Yok	Deri
Gösterge Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri AB Konsolide Listesi (IOELVs)	Tetrahidrofuran	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m3	300 mg/m3 / 100 ppm	Veri Yok	Skin
Türkiye Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri	Bütanon	Butanon	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Veri Yok	Veri Yok
Gösterge Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri AB Konsolide Listesi (IOELVs)	Bütanon	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Veri Yok	Veri Yok

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik denetimleri	Alevlenebilir sıvılar ve alevlenebilir gazlar için lokal havalandırma veya kapalı proses havalandırma sistemi gerekli olabilir. Havalandırma donanımı patlama korumalı olmalıdır.		
	İşyerindeki işlemlerden oluşan hava kirleticileri değişik "kaçma" hızına sahiptir ve bu hız onları ortamdan uzaklaştırmak üzere dolaşan gerekli temiz havanın "yakalama hızını" belirler.		
	Kirleticinin cinsi:	Hava 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.)	
	Her bir aralık için uygun değer aşağıdakilere göre değişir:		
	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	3: Yüksek üretim,yaygın kullanım		
4: Büyük çeker ocak veya hareket halinde büyük hava kütlesi	4: Küçük çeker ocak - sadece yerel kontrol		
Basit teorik bilgiler gösterdiği gibi, hava hızı, atılma borusunun ağzından uzaklaştığında hızla düşer. Hız genelde atılma noktasından olan uzaklığın karesi ile orantılı olarak azalır (basit durumlarda). Bu nedenle atılma noktasındaki hava hızı kirlenici kaynağa olan uzaklığa göre ayarlanmalıdır. Atılma noktasından 2 metre uzaklıktaki bir tankta oluşturulan çözücülerin atılması için vantilatördeki hava hızı örneğin, en az 1-2m/s(200-400 g/dakika) olmalıdır. Dışarı atma cihazları kullanıldığında bunların yapısında performansta azalmaya neden olabilen diğer mekanik etkenler, teorik hava hızlarının 10 veya daha fazla bir faktör ile çarpılmasını gerektirir.			
Kişisel Koruma	   		
Göz ve yüz koruma	► Yan korumalı güvenlik gözlükleri. ► Kimyasal koruyucu gözlükler. [AS/NZS 1337.1, EN166 veya ulusal eşdeğer] ► Kontakt lensler özel bir tehlike oluşturabilir; yumuşak lensler tahriş edici maddeleri emebilir ve yoğunlaştırabilir. Her işyeri veya görev için lens kullanımı veya kısıtlamalarını açıklayan yazılı bir politika belgesi hazırlanmalıdır. Bu belge, kullanılan kimyasal sınıfı için lenslerin emilim ve adsorpsiyon değerlendirmesini ve yaralanma kayıtlarını içermelidir. Tıbbi ve ilk yardım personeli lenslerin çıkarılması konusunda eğitilmeli ve uygun ekipman kolayca erişilebilir olmalıdır. Kimyasal maruziyet durumunda derhal göz yıkamaya başlanmalı ve kontakt lensler mümkün olan en kısa sürede çıkarılmalıdır. Lensler, kızamıklık veya tahrişin ilk belirtilerinde çıkarılmalıdır – yalnızca temiz bir ortamda ve eller iyice yıkandıktan sonra. [CDC NIOSH Güncel Bilgi Bülteni 59].		
Deri koruma	El korumaya bakınız aşağıda		
Eller / ayaklar koruma	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 eşdeğer / AS) tavsiye edilir. Sadece kısa bir temas bekleniyorsa ·, 3 veya daha yüksek bir koruma sınıfına sahip bir eldiven (EN 374'e göre 60 dakikadan fazla penetrasyon süresi, NZS 2161/10/01 veya ulusal eşdeğeri / AS) önerilir. · Bazı eldiven polimer türleri daha az hareketle etkilenen ve uzun süreli kullanım için eldiven düşünüldüğünde bu hesaba alınmalıdır. · Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. ASTM F-739-96 herhangi bir uygulamada tanımlandığı üzere, eldiven olarak derecelendirilir: · Mükemmel atılım süresi> 480 dak · İyi atılım süresi> 20 dakika · Adil zaman atılım süresi <20 dk · Zayıf zaman Eldiven malzemesi alçaltır Genel uygulamalar için, tipik bir kalınlıkta daha büyük 0,35 mm ile eldivenler, tavsiye edilir. Eldivenin geçirgenlik etkinliği eldiven malzemenin tam bileşimine bağlı olacaktır olarak eldiven kalınlığı, belirli bir kimyasal eldiven direncinin iyi bir göstergesi, zorunlu olmadığı vurgulanmalıdır. Bu nedenle, eldiven seçimi de görev gereksinimleri göz ve atılım kez bilgisine dayalı olmalıdır. Eldiven kalınlığı eldiven üreticiler, eldiveni ve torpido modele bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nedenle, üreticilerin teknik veriler her zaman görev için en uygun eldiven seçimini 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.		

MM-197 Resin

- PVC Apron.
 - PVC koruyucu giysi, ciddi maruz kalma durumunda.
 - 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)

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:

MM-197 Resin

Malzeme	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	B
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/NEOPRENE	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® 15-554
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® SafeGrip™ SG-375
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Extra BLAS

Kullanım için önerilen eldivenler, eldiven tedarikçisi ile onaylanmalıdır.

Solunum koruma

Tip A-P 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 P2	-	A-PAPR-AUS / Sınıf 1 P2
50 × ES'ye kadar	-	A-AUS / Sınıf 1 P2	-
100 × ES'ye kadar	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ - 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	Straw colored liquid		
Fiziksel Durum	SIVI	Nispi yoğunluk (Water = 1)	0.9
Koku	karakteristik	Dağılım katsayısı n-oktanol / su	Veri Yok

MM-197 Resin

Koku eşiğı	Veri Yok	Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı (°C)	Veri Yok
pH (verildiğı gibi)	Veri Yok	Bozunma sıcaklığı (°C)	Veri Yok
Erime noktası / donma noktası (° C)	Veri Yok	Viskozite (mm2/s)	Veri Yok
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı (° C)	66	Molekül Ağırlığı (g/mol)	Veri Yok
Parlama Noktası (°C)	-14	Tat	Veri Yok
Buharlaşıma Hızı	14.5 BuAC = 1	Patlayıcı özellikler	Veri Yok
Alevlenebilirlik	Kolay alevlenir.	Oksitleme özellikleri	Veri Yok
Üst Patlama Sınırı (%)	Veri Yok	Yüzey Gerilimi (dyn/cm or mN/m)	Veri Yok
Alt Patlama Sınırı (%)	Veri Yok	Uçucu Bileşen (hacim%)	Veri Yok
Buhar basıncı (kPa)	17.20	Gaz grup	Veri Yok
Suda çözünürlüğü	kariştirilabilir	bir çözelti olarak pH (1%)	Veri Yok
Buhar yoğunluğu (Air = 1)	2.5	UOB g/L	774.00
Yanma Isısı (kJ/g)	Veri Yok	Ateşleme Mesafesi (cm)	Veri Yok
Alev Yüksekliği (cm)	Veri Yok	Alev Süresi (s)	Veri Yok
Kapalı Alan Ateşleme Zamanı Eşdeğeri (s/m3)	Veri Yok	Kapalı Alan Ateşleme Deflagrasyon Yoğunluğu (g/m3)	Veri Yok

10. Kararlılık ve tepkime

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

11. Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

a) Akut toksisite	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
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) Kanseerojenlik	Bu malzemeyi kanseerojen olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır
g) üreme	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
h) STOT - tek maruz kalma	Bu malzemeyi tek bir maruz kalma yoluyla belirli organlar için toksik olarak sınıflandırmak için yeterli kanıt vardır
i) STOT - tekrarlanan maruz kalma	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.
j) Aspirasyon tehlikesi	Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır.

Solunmuş	Malzemenin normal kullanımı esnasında oluşan buhar veya aerosollerin (sisler, dumanlar) inhalasyonu, zararlı olabilir. Malzeme bazı kişilerde solunum tahrişine neden olabilir. Vücudun böyle bir tahriş karşı tepkisi, daha fazla akciğer hasarına yol açabilir. 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.
Ağız yoluyla alınıml	Malzemenin ağız yoluyla alınıml sonrasında ters sağlık etkilerine neden olduğu düşünülmez (hayvan modellerinin kullanıldığı EC Direktiflerinde sınıflandırıldığı gibi). Bununla beraber, hayvanlarda en azından farklı bir yol ile maruziyet sonrasında ters sistemik etkiler oluşmaktadır, maruziyeti asgari düzeyde tutabilmek için uygun hijyen tedbirleri gerekir. Yüksek molekül ağırlığına sahip malzeme; tek defalık akut maruziyette, az bir değişiklikle/emilimle gastrointestinal kanaldan geçmesi beklenir. Katı malzemenin bazen besleyici sistem içinde birikimi, rahatsızlığa yol açan bezoar(konkrement) oluşumu ile sonuçlanabilir. Bu malzemenin bazı kişilerde göz tahrişine ve hasarına neden olduğu tespit edilmiştir.
Cilt Teması	Malzeme ciltte önceden var olan dermatit durumunu şiddetlendirebilir Açık kesikler, aşınmış veya tahriş olmuş cilt bu malzemeye maruz bırakılmamalıdır.

MM-197 Resin

	Kesik, aşınma veya lezyonlar gibi yollarla kan dolaşımına girişi; zararlı etkililerle birlikte sistemik hasar oluşturabilir. Malzemeyi kullanmadan önce cildi inceleyiniz ve herhangi bir harici yaralanmanın uygun bir şekilde korunduğundan emin olunuz. Malzeme, doğrudan temas müteakibinde veya bir miktar zaman gecikmesi sonrasında ciltte şiddetli iltihaplanmaya neden olabilir. Tekrarlı maruziyet kızarıklık, şişme ve blister (kabarcık, su toplaması) gibi belirtilerle karakterize edilen kontakt dermatite neden olabilir.
Göz	Bu malzeme, göze uygulanması halinde şiddetli göz hasarına yol açar.
Kronik	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. Glisidileterler genetik hasara ve kansere sebep olabilirler. Bu malzeme, az endişe edici olarak düşünülen önemli miktarda polimer içerir. Bunlar molekül ağırlığı 1000 - 10000 arasında olanlar, molekül ağırlığı 1000'in altında olup %25'den daha düşük moleküle sahip olanlar, molekül ağırlığı 500'ün altında olup %10'dan daha düşük moleküle sahip olanlar, veya molekül ağırlığı ortalama olarak 10000'in üzerinde olanlar şeklinde sınıflandırılır. Polimerin iktiva ettiği fonksiyonel gruplar ise risk kategorileriyle sınıflandırılır. Polimerin "az endişe verici" olarak sınıflandırılması, kimyasal ile ilgili tehlikelerin olmadığı anlamına gelmez. Halkalı eterler özellikle karaciğer kanseri olmak üzere kanserlere sebep olabilirler. Bifenol A, dişi hormonlarına benzer etkilere sahip olabilir ve hamile kadınlara uygulandığında cenine zarar verebilir. Erkek üreme organlarına ve spermine de zarar verebilir.

MM-197 Resin	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Veri Yok	Veri Yok
Tetrahidrofuran	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 2816 mg/kg ^[2]	Cilt: gözlemlenen herhangi bir olumsuz etki (rahatsız edici değil) ^[1]
	Ciltsel/dermal (sıçan) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Göz: yan etki görülmez (tahriş edici) ^[1]
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 4000 mg/kg ^[2]	Veri Yok
pyromellitic dianhydride	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	cilt (Kemirgen - tavşan): 50%/2D
	Ciltsel/dermal (sıçan) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Cilt: gözlemlenen herhangi bir olumsuz etki (rahatsız edici değil) ^[1]
		Göz (Kemirgen - tavşan): 50mg - Hafif
Bütanon	TOKSİSİTE	TAHRİŞ
	Ağız(sıçan) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	cilt (Kemirgen - tavşan): 14mg/24H - Hafif
	Ciltsel/dermal (tavşan) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 402mg/24H - Hafif
	Soluma(fare) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	cilt (Kemirgen - tavşan): 500mg/24H - Ilıman
		Cilt: gözlemlenen herhangi bir olumsuz etki (rahatsız edici değil) ^[1]
		Göz (İnsan): 350ppm
Bütanon		Göz (Kemirgen - tavşan): 80mg
		Göz: yan etki görülmez (tahriş edici) ^[1]

Kitabe:

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

TETRAHIDROFURAN	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.
BÜTANON	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.
MM-197 Resin & TETRAHIDROFURAN &	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

MM-197 Resin

PYROMELLITIC DIANHYDRIDE & BÜTANON	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.
MM-197 Resin & PYROMELLITIC DIANHYDRIDE	Burun iltihabı, astım ve egzamaya duyarlılığın artışı olarak karakterize edilen atopik diyetaze (hastalık ve dış tesirlere karşı aşırı hassasiyet şeklinde beliren bünye anomalisi) dikkat edilmelidir. Ekzojen (dış kaynaklı) alerjik alveolit; esasen IgG'nin alergen spesifik immune-kompleksleri tarafından endüklenir; hücre ortamı reaksiyonları (T lenfositler) gerçekleşebilir. Bu gecikmeli tipte bir alerjidir, çünkü başlaması için maruziyetten sonra 4 saate kadar süren bir gecikme söz konusudur.
MM-197 Resin & BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER & PYROMELLITIC DIANHYDRIDE	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 sensitizasyon potansiyeli ile belirlenmez; maddenin dağılımı ve temas olanağı aynı derecede önemlidir. Geniş çapta yayılmış zayıf bir hassaslaştırıcı madde, az sayıda kişiyle teması olan daha kuvvetli hassaslaştırma potansiyeli olan bir maddeden daha önemli derecede alerjen olabilir. Klinik açıdan ortaya konulan bir görüşe göre, maddeler test edilen kişilerin %1'den daha fazlasında alerjik bir test reaksiyonu oluşturuyorsa, o takdirde kayda değerdir.

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

Kitabe: ✗ – Veri mevcut değil ya veya sınıflandırma kriterlerini doldurmayan
✓ – Sınıflandırma kullanılabilir hale getirmek için gerekli veri

12. Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

MM-197 Resin	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok

Tetrahidrofuran	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	NOEC(ECx)	24h	Balık	>=5mg/l	1
	LC50	96h	Balık	1970-2360mg/L	4

bisphenol F diglycidyl ether copolymer	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok	Veri Yok

pyromellitic dianhydride	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	7.9mg/l	2
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	63mg/l	2
	LC50	96h	Balık	>100mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	6.25mg/l	2

Bütanon	SON NOKTA	Test Süresi (saatler)	Tür	Değer	kaynak
	EC50	72h	Yosun veya diğer su bitkileri	1220mg/l	2
	EC50	48h	Kabuklu hayvanlar	308mg/l	2
	EC50	96h	Yosun veya diğer su bitkileri	>500mg/L	4
	LC50	96h	Balık	>324mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	Kabuklu hayvanlar	68mg/l	2

Kitabe:	Şunlardan elde edilmiştir: 1. IUCLID Toksisite Verileri 2. Avrupa ECHA Kayıtlı Maddeleri - 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				
----------------	--	--	--	--	--

Suda yaşayan organizmalar için zararlı, su ortamında uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

Çevresel toksisite n-oktanol/su dağılım katsayısının(log Pow, log Kow) bir fonksiyonudur. Log POW>7.4 olan fenollerin suda yaşayan organizmalara karşı düşük toksisite göstermeleri beklenir. Bununla birlikte düşük log Pow değerli fenollerin toksisitesi log Pow'a, molekül ağırlığına ve aromatik halkadaki yer değiştirmelere göre düşük toksisiteden (LC50 değerleri >50mg/l) yüksek toksisiteye doğru (LC50 değerleri <1 mg/l) değişkenlik gösterir. Dinitrofenoller QSAR tahminlerinden daha toksiktir. Bu grup için tehlike bilgisi genelde mevcut değildir.

Yağmur kanalına veya kanalizasyona BOŞALTMAYIN.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

İçerik	Kararlılık: Su / Toprak	Kalıcılık: Hava
Tetrahidrofuran	AZ/DÜŞÜK	AZ/DÜŞÜK

MM-197 Resin

İçerik	Kararlılık: Su / Toprak	Kalıcılık: Hava
pyromellitic dianhydride	YÜKSEK	YÜKSEK
Bütanon	AZ/DÜŞÜK (yarılanma süresi = 14 gün)	AZ/DÜŞÜK (yarılanma süresi = 26.75 gün)

12.3. Biyobirikim potansiyeli

İçerik	Biyolojik birikme
Tetrahidrofuran	AZ/DÜŞÜK (LogKOW = 0.46)
pyromellitic dianhydride	AZ/DÜŞÜK (LogKOW = 2.14)
Bütanon	AZ/DÜŞÜK (LogKOW = 0.29)

12.4. Toprakta hareketlilik

İçerik	Hareketlilik
Tetrahidrofuran	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 4.881)
pyromellitic dianhydride	AZ/DÜŞÜK (Log KOC = 178.4)
Bütanon	ORTA (Log KOC = 3.827)

13. Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürün / Ambalaj imhası	► Kaplar boş oldukları durumlarda da halen kimyasal tehlikeye yol açabilirler. ► Mümkün olduğu durumlarda yeniden kullanma / yeniden işleme alma süreçleri için tedarikçisine geri gönderin. Aksi halde: ► Eğer kaplar kalıntıların kalmadığına emin olacak kadar yeterli derecede temizlenememişse ya da kap aynı ürünün depolanmasında tekrar kullanılamayacaksa, yeniden kullanılmasına izin vermeyin ve onaylamış bir alana gömün. ► Mümkün olduğunca etiket uyarıları ile Güvenlik Bilgi Formunu göz önünde bulundurun ve ürünle ilgili tüm uyarılara uyun. Atıkların bertaraf edilmesiyle ilgili mevzuatlar ülkelere, bölgelere ve / veya şehirlere göre değişebilir. Her bir kullanıcı kendi bölgelerinde faaliyet gösteren yasalara uygun olarak davranmalıdır. Bazı bölgelerde, bazı atıkların izlenebilir olması gerekmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında Kontrollerin Hiyerarşisi her yerde ortak olarak görülmektedir - kullanıcının izlemesi gereken sıra: ► Dönüştürme ► Yeniden Kullanma ► Yeniden İşleme Alma ► Bertaraf Etme (eğer diğer tüm seçenekler uygulanamıyorsa) Bu malzeme, eğer 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 taşıma 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 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

14.1. 14.1. UN Numarası	1133
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ıhtiva eden; YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ıhtiva eden
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	Sınıf 3 İkincil tehlikeler Uygulanamaz
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	Tehlike Belirleme (Kemler) 33 Sınıflandırma Kodu F1 Tehlike Etiketleri 3 Özel Provizyonlar 640D Sınırlı miktarda 5 L Taşıma Kategorisi 2

MM-197 Resin

	Tünel Kısıtlama Kodu	D/E
--	----------------------	-----

Hava Taşımacılığı (ICAO-IATA / DGR)

14.1. 14.1. UN Numarası	1133
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden; YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	ICAO/IATA Sınıfı 3 ICAO / IATA İkincil tehlikeler Uygulanamaz ERG Kodu 3L
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	Özel Provizyonlar A3 Kargo Ambalaj talimatları 364 Maksimum Kargo Miktarı / Ambalaj adedi 60 L Yolcu ve Kargo Ambalaj Talimatları 353 Yolcu ve Kargo Maksimum Miktar / Paket 5 L Yolcu ve Kargo Uçağı Sınırlı Miktar Paket Talimatları Y341 Yolcu ve Kargo Limitli Azami Adet/Paket 1 L

Denizde Taşıma (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. 14.1. UN Numarası	1133
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden; YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	IMDG Sınıfı 3 IMDG İkincil tehlikeler Uygulanamaz
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	EMS Numarası F-E, S-D Özel Provizyonlar Uygulanamaz Kısıtlı Miktar 5 L

İç sularda gemi nakliyatı (ADN)

14.1. 14.1. UN Numarası	1133
14. 14.2. Uygun UN taşımacılık adı	YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden; YAPIŞTIRICI alevlenir sıvı ihtiva eden
14. 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı	3 Uygulanamaz
14.4. Ambalajlama grubu	II
14.5. Çevresel zararlar	Uygulanamaz
14. 14.6. Kullanıcı için özel önlemler	Sınıflandırma Kodu F1 Özel Provizyonlar 640D Kısıtlı Miktar: 5 L Gerekli Ekipman PP, EX, A Yangın konileri numarası 1

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
Tetrahidrofur	Uygulanamaz
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Uygulanamaz
pyromellitic dianhydride	Uygulanamaz
Bütanon	Uygulanamaz

14.7.3. IGC Kanunu uyarınca kitle malı taşıması

MM-197 Resin

Madde/Müstahzarın Tanıtılması	Gemi Tipi
Tetrahidrofuran	Uygulanamaz
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Uygulanamaz
pyromellitic dianhydride	Uygulanamaz
Bütanon	Uygulanamaz

15. Mevzuat bilgileri

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

Tetrahidrofuran ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

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

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

EAEU Uyuşturucu maddeler, psikotrop maddeler ve bunların prekürsörleri - II. Uyuşturucu maddelerin ve psikotrop maddelerin prekürsörleri - Liste III (Rusça)

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

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 Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri

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

Uluslararası Kanseri Araştırmaları Ajansı (IARC) - IARC Monograflarına göre sınıflandırılmış maddeler

Uluslararası Kanseri Araştırmaları Ajansı (IARC) - IARC Monograflarına göre sınıflandırılmış maddeler - Grup 2B: Olası insanlar için kanserojen

bisphenol F diglycidyl ether copolymer ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

Avrupa Avrupa Gümrük Kimyasal Maddeler Envanteri

Kimyasal Ayak İzi Projesi - Endişeli Listenin Kimyasalları

pyromellitic dianhydride ..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)

Bütanon ..aşağıdaki yasal listede bulunmuştur

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

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)

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

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 - AIIIC / Avustralya Endüstriyel Olmayan Kullanımı	Evet
Kanada - DSL	Evet
Kanada - NDSL	Yok hayır (Tetrahidrofuran; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; pyromellitic dianhydride; Bütanon)
Çin - IECSC	Evet
Avrupa - EINEC / ELINCS / NLP	Yok hayır (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
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

MM-197 Resin

Ulusal Envanteri	Durum
Meksika - INSQ	Yok hayır (bisphenol F diglycidyl ether copolymer; pyromellitic dianhydride)
Vietnam - NCI	Evet
Rusya - FBEPH	Evet
BAE – Kontrol Listesi (Yasaklı/Kısıtlı Maddeler)	Yok hayır (Tetrahidrofuran; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; pyromellitic dianhydride; Bütanon)
Kıtabe:	<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	07/09/2026
başlangıç tarihi	11/28/2025

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
Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2, H225	Test verilerine dayanarak
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2, H315	Hesaplama yöntemi
Hassasiyet – Cilt, Zararlılık Kategorisi 1, H317	Hesaplama yöntemi
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1, H318	Hesaplama yöntemi
Hassasiyet – Solunum, Zararlılık Kategorisi 1, H334	Hesaplama yöntemi
Spesifik hedef organ toksisitesi - tek maruziyet Kategori 3 (solunum yolu tahriş), H335	Asgari sınıflandırma
Karsinojenite Kategori 2, H351	Uzman yargısı
Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3, H412	Hesaplama yöntemi
, EUH205	Hesaplama yöntemi

AuthorlTe 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.