

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

REACH (1907/2006/EC, 2020/878/EU ile değişik) yönetmelik ile uyumlu

Gözden geçirme tarihi: 18 Temmuz 2023 **Önceki yayın tarihi:** 25 Haziran 2020 **SDS No.** 293A-11

BÖLÜM 1: MADDE/KARIŞIM VE ŞİRKET ADININ TANIMLANMASI

1.1. Ürün adı

ARC MX1 (Kısım A)

1.2. Madde veya müstahzarın ilgili belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımlar

İlgili belirlenmiş kullanımlar: ARC Polimer kompozitin aşınmaya ve vurmaya dayanıklı bir kaplama sağlaması için ARC MX1 (Kısım B) ve ARC MX (Kısım C) ile karıştırılması gerekir.

Tavsiye edilmeyen kullanımlar: Bilgi mevcut değildir

Kullanımın tavsiye edilmeme nedenleri: Uygun değil

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel.: +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Pazartesi - Cuma 8:30 - 17:00 EST)
SDS istemleri: www.chesterton.com
E-posta (SDS soruları): ProductSDSs@chesterton.com
E-posta: customer.service@chesterton.com

Tedarikçi:

1.4. Acil durum telefonu

Günde 24 saat, haftada 7 gün
Infotrac'ı arayınız : +1 352 323 3500 (isteyiniz)
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (Türkiye'nin her yerinden): 114

BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLAMASI

2.1. Maddenin veya karışımın sınıflandırması

2.1.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS'ye göre sınıflandırma

Ciddi göz hasarı, Kategori 1, H318
Cilt tahrişi, Kategori 2, H315
Cilt hassasiyeti, Kategori 1, H317
Sucul ortam için zararlı, Kronik, Kategori 2, H411

2.1.2. Ek bilgiler

H-ifadeleri tam metni için: BÖLÜM 2.2 ve 16'ya bakın.

2.2. Etiket elemanları

Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS'ye göre etiketleme

Tehlike piktogramları:



Sinyal sözcüğü:

Tehlike

Tehlike ifadeleri:

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem ifadeleri:	P264	Elleçlemeden sonra deriyi iyice yıkayın.
	P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
	P280	Koruma eldiveni/ koruyucu giysi ve göz/yüz koruması kullanınız.
	P302/352	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın. .
	P333/313	Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
	P305/351/338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
	P310	Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. .
	P362/364	Kirlenmiş giysileri çıkartınız ve yeniden kullanmadan önce yıkayınız.
	P391	Döküntüleri toplayın.

Tamamlayıcı bilgiler: Hiçbiri

2.3. Diğer tehlikeler

Bu ürünler, oda sıcaklığında esasen reaktif olmadığı kabul edilen, bloke edilmiş bir poliizosiyanat içerir. Herhangi bir ısıtma sırasında, bu ürünün açma sıcaklığının (120 °C [248 °F]) üzerindeki sıcaklıklarda serbest kalan diizosiyanat ve bloke edici madde buharlarının oluşması beklenir. Güvenlik ve sağlık riskleri hakkında ayrıntılı bilgi Kısım A ve Kısım B'de ayrı ayrı verilmektedir. Kür işlemi sırasında, alkilfenol bölünecektir. Kür esnasında kaplamanın içinde hiçbir izosiyanat tespit edilemedi. Nihai sertleşmiş malzemenin tehlikeli olmadığı addedilmektedir. Makineyle işlemeden sonra, Kısım A, Kısım B ve Kısım C için güvenlik verileri belgelerindeki önlemlere bakın.

4-Nonilfenol, dallanmış: yönetmeliğe (AB) 2017/2100 göre endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde.

BÖLÜM 3: BİLEŞİM / BİLEŞENLER HAKKINDA BİLGİ

3.2. Karışımlar

Tehlikeli Bileşenler ¹	% ağı.	CAS No. / EC No.	REACH Yönetmelik No.	1272/2008/EC / GHS'ye göre sınıflandırma	Spesifik kons. limitler, M-faktörleri ve ATE'ler
Epoksi reçine (ortalama moleküler ağırlığı <= 700)	35-45	9003-36-5* 500-006-8	NA	Cilt Tahrişi 2, H315 Cilt Hassasiyeti 1, H317 Sucul Kronik 2, H411	ATE (ağızdan): 5.000 mg/kg ATE (ciltsel): > 2.000 mg/kg
Epoksi reçine (ortalama moleküler ağırlığı <= 700)	20-30	1675-54-3** 216-823-5	NA	Göz Tahrişi 2, H319 Cilt Tahrişi 2, H315 Cilt Hassasiyeti 1, H317 Sucul Kronik 2, H411	Göz Tahrişi 2A, H319: C ≥ 5 % Cilt Tahrişi 2, H315: C ≥ 5 % ATE (ağızdan): > 5.000 mg/kg ATE (ciltsel): > 2.000 mg/kg
1,4-Bütandiol diglisidil eter	1-5	2425-79-8 219-371-7	NA	Akut Toks. 4, H302/312/332 Ciddi göz hasarı 1, H318 Cilt Tahrişi 2, H315 Cilt Hassasiyeti 1, H317 Sucul Kronik 3, H412	ATE (ağızdan): 1.163 mg/kg ATE (ciltsel): 1.130 mg/kg ATE (solunma, buhar): > 11,3 mg/l
4-Nonilfenol, dallanmış	0,1-0,7	84852-15-3 284-325-5	NA	Akut Toks. 4, H302 Ciltte Aşınma 1B, H314 Ciddi göz hasarı 1, H318 Üreme 2, H361fd Aquatic Acute 1, H400 Sucul Kronik 1, H410	ATE (ağızdan): 1.300 mg/kg M-faktör akut / kronik: 10
Diğer Bileşenler:					
Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat	15-30	Bilinmiyor	NA	Sınıflandırılmamıştır	ATE (ağızdan): > 5.000 mg/kg

*Alternatif CAS Nosu: 28064-14-4. **Alternatif CAS Nosu: 25068-38-6, EC No. 500-033-5.

H-ifadeleri tam metni için: BÖLÜM 16'ya bakın.

¹1272/2008/EC, REACH'ye göre sınıflandırılmıştır

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**4.1. Gerekli ilk yardım önlemleri tanımı**

- Soluma:** Temiz havaya çıkarınız. Nefes almıyorsa, yapay solunum yaptırınız. Hemen doktorla temasa geçiniz. Anında veya birkaç saate kadar gecikmeli olarak astmatik belirtiler ortaya çıkabilir. Aşırı astmatik reaksiyonlar yaşamı tehdit edici olabilir.
- Ciltle temas:** Kirlenmiş giysileri çıkarıp uzaklaştırınız. Yeniden kullanmadan önce elbiselerinizi yıkayınız. Cildi sabunlu suyla yıkayınız. Doktora başvurunuz.
- Gözle Temas:** Gözleri bol miktarda suyla en az 15 dakika yıkayınız. Tahriş devam ederse doktorla temasa geçiniz.
- Mideye gitme:** Kusturmaya çalışmayınız. Hemen doktorla temasa geçiniz.
- İlk yardım görevlilerinin korunması:** Kişisel risk içeren veya gerekli eğitim alınmadan herhangi bir işlem yapılmamalıdır. Mağdura yardım ederken ürünle temastan kaçınınız. Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8.2.2'e bakınız.

4.2. En önemli semptom ve etkileri, hem akut, hem gecikmeli

Gözleri ciddi derecede tahriş edicidir; yanıklara neden olabilir. Cildi orta derecede tahriş edici. Kızarıklık ya da kurdeşen şeklinde cildin hassas hale gelmesine neden olabilir.

Herhangi bir ısıtma sırasında, bu ürünün açma sıcaklığının üzerinde serbest kalan diizosiyanat ve bloke edici madde buharlarının oluşması beklenir. Bu bölümdeki teneffüs tehlikesi, bu şekilde üretilen serbest diizosiyanat ve bloke edici madde buharları için geçerlidir. Buharları veya sisleri solunum yollarını tahriş ederek burun akıntısına, boğaz ağrısı, öksürük, göğüs rahatsızlığı, nefes darlığı ve akciğer fonksiyonlarında azalmalara (nefes tıkanıklığına) neden olabilir. Daha önceden, spesifik olmayan bronşiyal aşırı duyarlılığı olan kişiler, daha düşük konsantrasyonlarda benzer semptomlar ile ve ayrıca astım atağı veya astım benzeri belirtiler ile yanıt verebilir. Daha yüksek konsantrasyonlara maruz kalma durumunda bronşit, bronşiyal spazm ve pulmoner ödem ortaya çıkabilir. Grip benzeri semptomlara (örneğin, ateşe, titremelere) neden olan bir kimyasal veya hipersensitivite pnömonisi rapor edilmiştir. Bu belirtilerin ortaya çıkması, maruz kaldıktan birkaç saat sonrasında kadar gecikebilir. Bu etkiler genellikle geri dönüşümlüdür. Tekrarlı olarak aşırı maruz kalmalar ya da büyük tek bir dozun solunum yoluyla (ısıyla sertleştirme esnasında açığa çıkan fırın atığı gazların solunması da dahil) akciğerlere çekilmesi halinde, göğüs sıkışması, hırıltı, nefes darlığı veya astım krizi ile kendini gösteren bir solunum hassasiyeti ortaya çıkabilir. Bu belirtilerin ortaya çıkması, maruz kaldıktan sonra derhal olabilir veya birkaç saat sonrasında kadar gecikebilir. Aşırı astmatik reaksiyonlar yaşamı tehdit edici olabilir. Bir kez hassaslaşmış olanlarda belirtiler toza, soğuk havaya veya diğer tahriş edici maddelere maruz kalındığında ortaya çıkabilir. Hassasiyet kalıcı olabilir. Diizosiyanatlara kronik olarak aşırı maruz kalma durumlarında, kalıcı olabilen (fibrozis, akciğer fonksiyonunda azalma da dahil olmak üzere), akciğer hasarı ortaya çıktığı rapor edilmiştir.

4.3. Acil tıbbi yardım endikasyonu ve gerekli özel tedavi (gerekirse)

Belirtileri tedavi ediniz.

BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**5.1. Söndürme ortamı**

Uygun yangın söndürme aracı: Karbon Dioksit, kuru kimyasal, köpük ya da su sisi

Uygun olmayan söndürme maddeleri: Yüksek hacimli su jeti

5.2. Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler

Tehlikeli yanma ürünleri: 177 °C'tan daha yüksek sıcaklıklarda karbondioksit ortaya çıkabilir ve bu, kapalı kaplarda basınç birikmesine neden olarak aşırı sıcaklık altında veya içeriğin su ile karışması durumlarında kapların zorlama sonucu çatlamasına yol açabilir. Yangın sırasında, ısıyla parçalanma ya da yanma sonucu izosiyanat buharları ve diğer rahatsız edici ve yüksek derecede toksik gazlar oluşabilir. ıstılmış diizosiyanata maruz kalma son derece tehlikeli olabilir.

Diğer tehlikeler: Hiçbiri belirtilmedi

5.3. İtfaiye için tavsiyeler

Maruz kalan konteynerleri su ile soğutunuz. İtfaiyecilere müstakil solunum cihazı ile tam itfaiye koruyucu ekipmanı giymeleri önerilir.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**6.1. Kişisel önlemler, korunma araçları ve acil durum prosedürleri**

Ciltle temasından kaçınınız. 8. Bölüm'de belirtildiği gibi maruz kalma ve kişisel korunma önlemlerine uyunuz.

6.2. Çevresel tedbirler

Kanalizasyon, dereler ve diğer su yollarından uzak tutunuz.

6.3. Çember altına alma ve temizlik için yöntem ve malzemeler

Dökülenleri küçük bir bölgeye toplayınız. Dökülmesi halinde emici materyal (örneğin, kum, talaş, vs.) ile örtünüz ve kürekle uygun bir kaba aktararak bertaraf ediniz.

6.4. Diğer bölümlere referans

Bertaraf etme hakkında tavsiye almak için bölüm 13'e bakın.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**7.1. Güvenli kullanım için önlemler**

Doğrudan temas etmekten kaçınınız. Buharını solumayınız. 8. Bölüm'de belirtildiği gibi maruz kalma ve kişisel korunma önlemlerine uyunuz. Uyarı özellikleri (gözler, burun ve boğazda tahriş veya koku) inhalasyondan gelen aşırı maruz kalmayı engellemek için yeterli değildir. Konteyneri, kullanımda değilken sıkıca kapalı tutunuz. Kirlenmiş giysileri hemen çıkarıp uzaklaştırınız. Yeniden kullanmadan önce elbiselerinizi yıkayınız. Kontamine iş giysilerinin işyeri dışına çıkartılmasına izin verilmemelidir. Ayakkabılar dahil kirlenmiş deriler kirlilikten arındırılmayacağı için atılmalıdır.

Tıbbi Gözetim: Bloke edilmiş bir izosiyanat kullanırken sağlık riskleri azalmasına rağmen, izosiyanat (bloke edilmiş veya edilmemiş) kullanan işçiler için bir tıbbi gözetim programınca destekli uygun bir koruyucu ekipman programının uygulanması en iyi yaklaşımdır. Bir izosiyanat çalışma alanına atanan tüm adaylar, bir ön yerleştirme tıbbi değerlendirmesine tabi tutulmalıdır. Egzema ya da saman nezlesi gibi solunum alerjisi geçirmiş olmak, izosiyanat alanları dışında tutulmak için olası bir tıbbi neden oluşturur. Yetişkin astımı geçiren adaylar izosiyanatlarla alakalı işlerden uzak tutulmalıdır. Daha önce izosiyanata duyarlılık göstermiş olan adayların bir daha izosiyanatlarla çalışmasına izin verilmemelidir. Potansiyel olarak diizosiyanatlara maruz kalan tüm çalışanlar için yıllık bir kapsamlı tıbbi gözetim programı uygulanmalıdır. Herhangi bir izosiyanata karşı duyarlılık geliştirdiği teşhis edilen bir işçinin daha fazla maruz kalmasına izin verilmemelidir.

7.2. Uyumsuzluklar da dahil güvenli saklama şartları

Serin ve kuru bir yerde saklayınız (10 °C ila 32 °C sıcaklıklara kadar, direkt güneş ışığından).

7.3. Özel son kullanımları

Özel önlem gerekmez.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA**8.1. Kontrol parametreleri**

Bileşenler	Sınır Değer ¹		ACGIH TLV	
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³
Epoksi reçine (ortalama moleküler ağırlığı <= 700)	N/A	N/A	N/A	N/A
Epoksi reçine (ortalama moleküler ağırlığı <= 700)	N/A	N/A	N/A	N/A
1,4-Bütandiol diglisidil eter	N/A	N/A	N/A	N/A
4-Nonilfenol, dallanmış	N/A	N/A	N/A	N/A
Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat	N/A	N/A	N/A	N/A

¹ Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, 12 Ağustos 2013, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığını

8.2. Maruziyet kontrolü**8.2.1. Mühendislik ölçütleri**

Havadaki izosiyanat ve bloke edici madde seviyesini maruziyet limitleri altında tutmak için yeterli miktarda bir havalandırma kullanın. Egzoz havasının (fırın atık gazlarının kür edilmesi de dahil), çevresel kirlenmeyi azaltmak için yıkayıcılar ile veya filtreler ile temizlenmesi gerekebilir.

8.2.2. Kişisel korunma önlemleri

Solunuma ilişkin korunma: İzosiyanat veya bloke edici maddelere maruz kalma sınırları aşıldığında, maruz kalma durumu maruz kalma sınırının 10 katından daha fazla olmamak şartıyla, kendinden yeterli bir solunum cihazı (SCBA), özel beslemeli hava solunum cihazı (SAR) ya da hizmet ömrü göstergesine sahip bir hava temizleyici respiratör (APR) kullanılmalıdır. Bir yangından ya da işlemdeki bir bozukluktan dolayı sıcaklığın 120 °C üzerine çıkması halinde havada TDI oluşabileceğinden, bu gibi durumlarda işçiler pozitif basınçlı, hava beslemeli solunum cihazları kullanılmalıdır.

Koruyucu eldivenler: Kimyasal maddelere karşı dirençli eldivenler (örneğin; nitril kauçuk, butil kauçuk, neopren ya da PVC)

Göz ve yüz koruma: Emniyet gözlüğü

Diğerleri: Ciltle teması önlemek için gerektiği gibi sıvı geçirmez giysi.

8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri

Çevreye verilmesinden kaçının. Döküntüleri toplayın. Bölüm 6 ve 12'ye bakınız.

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER			
9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi			
Fiziksel hali	macun	pH	uygun değil
Renk	mavi	Kinematik viskozite	1 milyon cps @ 25 °C
Koku	epoksi kokusu	Suda çözünürlük	çözünmez
Koku eşiği	belirlenmedi	Ayrışma katsayısı: n-oktanol/su (log değeri)	uygun değil
Kaynama noktası ya da aralığı	belirlenmedi	Buhar basıncı @ 20 °C	belirlenmedi
Erime noktası/donma noktası	belirlenmedi	Yoğunluk ve/veya bağlı yoğunluk	1,18 kg/l
% Uçuculuk (hacimsel olarak)	hiçbiri	Buhar yoğunluğu (hava=1)	> 1
Yanıcılık	belirlenmedi	Buharlaştırma Hızı (eter=1)	< 1
Alt/üst yanabilirlik ya da patlama sınırları	belirlenmedi	% ağırlıkça Aromatikler	hiçbiri
Parlama noktası	192 °C	Parçacık özellikleri	belirlenmedi
Yöntemi	Pensky Marten Kapalı Kap	Patlayıcı özellikler	belirlenmedi
Otomatik tutuşma sıcaklığı	belirlenmedi	Oksitleyici özellikler	belirlenmedi
Bozunma sıcaklığı	belirlenmedi		
9.2. Ek bilgi			
Açma sıcaklığı: 120 °C. VOC (EPA 24): 0,12 lbs/gal (0,014 kg/l).			
BÖLÜM 10: KARARLILIK VE REAKTİFLİK			
10.1. Reaktivite			
Bölüm 10.3, 10.4 ve 10.5'e bakınız.			
10.2. Kimyasal stabilite			
Normal koşullarda kararlıdır.			
10.3. Tehlikeli reaksiyonlar olasılığı			
Normal kullanım koşullarında bilinen herhangi bir tehlikeli tepkime göstermez.			
10.4. Kaçınılması gereken durumlar			
120 °C üzerindeki yüksek sıcaklıklarda bloke edici madde ve tolüen diizosiyanat serbest kalır.			
10.5. Uymayan malzemeler			
Kuvvetli asit ya da bazlar, sıvı Klor ve konsantre Oksijen gibi kuvvetli oksitleyiciler.			
10.6. Tehlikeli bozunma ürünleri			
Termik ayrışma Karbon Monoksit, Karbon Dioksit, aldehydler, asitler, Hidrojen Siyanür ve diğer toksik buharlar oluşturabilir. Kür işlemi sırasında, alkilfenol bölünecektir. Kür esnasında kaplamanın içinde hiçbir izosiyanat tespit edilemedi.			
BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER			
11.1. 1272/2008 Sayılı Yönetmelik (EC) 'de tanımlanan tehlike sınıfları hakkında bilgiler			
Normal kullanım koşullarında birincil maruz kalma yolu:	Solumayla, cilt ve göz ile temas yoluyla. Önceden göz, cilt ve solunum yolları rahatsızlığı olan personel maruz kaldığında, durumu daha da kötüleşebilir.		
Akut toksisite -			
Ağızdan:	Bileşenler üzerine mevcut veriler esas alındığında, sınıflandırma ölçütleri karşılanmaz. ATE-karışım = 33.420 mg/kg. Yemek suretiyle mideye gitmesi halinde, mide bulantısı, kusma ve ishal gibi gastrointestinal bozukluklara neden olabilir.		
	Madde	Test	Sonuç
	Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat	LD50, sıçan	> 5.000 mg/kg
	Epoksi reçine	LD50, sıçan	> 5.000 mg/kg
	1,4-Bütandiol diglisidil eter	LD50, sıçan (OECD 401)	1.163 mg/kg
	4-Nonilfenol, dallanmış	LD50, sıçan	1.300 mg/kg

Ciltsel:

Bileşenler üzerine mevcut veriler esas alındığında, sınıflandırma ölçütleri karşılanmaz. ATE-karışım = 32.471 mg/kg.

Madde	Test	Sonuç
Epoksi reçine	LD50, tavşan	> 2.000 mg/kg
1,4-Bütandiol diglisidil eter	LD50, tavşan	1.130 mg/kg
4-Nonilfenol, dallanmış	LDLo, tavşan	3.160 mg/kg

Soluma:

Bileşenler üzerine mevcut veriler esas alındığında, sınıflandırma ölçütleri karşılanmaz. ATE-karışım = 324,7 mg/l (buhar). Buharları veya sisleri solunum yollarını tahriş ederek burun akıntısına, boğaz ağrısı, öksürük, göğüs rahatsızlığı, nefes darlığı ve akciğer fonksiyonlarında azalmalara (nefes tıkanıklığına) neden olabilir. Daha önceden, spesifik olmayan bronşiyal aşırı duyarlılığı olan kişiler, daha düşük konsantrasyonlarda benzer semptomlar ile ve ayrıca astım atağı veya astım benzeri belirtiler ile yanıt verebilir. Daha yüksek konsantrasyonlara maruz kalma durumunda bronşit, bronşiyal spazm ve pulmoner ödem ortaya çıkabilir. Grip benzeri semptomlara (örneğin, ateşe, titremelere) neden olan bir kimyasal veya hipersensitivite pnömonisi rapor edilmiştir. Bu belirtilerin ortaya çıkması, maruz kaldıktan birkaç saat sonrasına kadar gecikebilir. Bu etkiler genellikle geri dönüşümlüdür (Not: Herhangi bir ısıtma sırasında, bu ürünün açma sıcaklığının üzerinde serbest kalan diizosiyanat ve bloke edici madde buharlarının oluşması beklenir. Bu bölümdeki teneffüs tehlikesi, bu şekilde üretilen serbest diizosiyanat ve bloke edici madde buharları için geçerlidir.)

Madde	Test	Sonuç
Epoksi reçine (CAS no. 1675-54-3)	LC50, sıçan, 5 st	Buhar doygunluk düzeyinde dahi, ölüm kaydedilmemiştir
1,4-Bütandiol diglisidil eter	LC50, sıçan, 4 st	> 11,3 mg/l

Ciltle aşınma/tahrişi:

Cilt tahrişine yol açar.

Madde	Test	Sonuç
Epoksi reçine (CAS No. 9003-36-5)	Deri tahrişi, tavşan	Tahriş edici
Epoksi reçine (CAS no. 1675-54-3)	Deri tahrişi, tavşan	Orta dereceli tahriş
1,4-Bütandiol diglisidil eter	İnsan deneyimi	Tahriş edici
Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat	Deri tahrişi, tavşan, 4 st	Ciltte tahrişe neden olmaz

Ciddi göz hasarı/tahrişi:

Gözleri ciddi derecede tahriş edicidir; yanıklara neden olabilir.

Madde	Test	Sonuç
Epoksi reçine (CAS No. 9003-36-5)	Göz tahrişi, tavşan (OECD 405)	Tahriş edici değil
Epoksi reçine (CAS no. 1675-54-3)	Göz tahrişi, tavşan	Orta dereceli tahriş
1,4-Bütandiol diglisidil eter	Göz tahrişi, tavşan (OECD 405)	Şiddetli tahriş
Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat	Göz tahrişi, tavşan	Hafif tahriş edici

Cilt veya solunum hassasiyeti:

Kızarıklık ya da kurdeşen şeklinde cildin hassas hale gelmesine neden olabilir. Tekrarlı olarak aşırı maruz kalmalar ya da büyük tek bir dozun solunum yoluyla (ısıyla sertleştirme esnasında açığa çıkan fırın atığı gazların solunması da dahil) akciğerlere çekilmesi halinde, göğüs sıkışması, hırıltı, nefes darlığı veya astım krizi ile kendini gösteren bir solunum hassasiyeti ortaya çıkabilir. Bu belirtilerin ortaya çıkması, maruz kaldıktan sonra derhal olabilir veya birkaç saat sonrasına kadar gecikebilir. Aşırı astmatik reaksiyonlar yaşamı tehdit edici olabilir. Bir kez hassaslaşmış olanlarda belirtiler toza, soğuk havaya veya diğer tahriş edici maddelere maruz kalındığında ortaya çıkabilir. Hassasiyet kalıcı olabilir (Not: Herhangi bir ısıtma sırasında, bu ürünün açma sıcaklığının üzerinde serbest kalan diizosiyanat ve bloke edici madde buharlarının oluşması beklenir. Bu bölümdeki teneffüs tehlikesi, bu şekilde üretilen serbest diizosiyanat ve bloke edici madde buharları için geçerlidir).

Madde	Test	Sonuç
Epoksi reçine	Cilt hassasiyeti, Kobay	Duyarılaştırıcı
1,4-Bütandiol diglisidil eter	Cilt hassasiyeti, Kobay	Duyarılaştırıcı

Eşey hücre mutajenitesi:	Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat, Ames testi: negatif (salmonella typhimurium). Epoksi reçine, 1,4-Bütandiol diglisidil eter: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
Kanserojenite:	Bu ürün, Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı (International Agency for Research on Cancer (IARC)) tarafından listelendiği haliyle ve Avrupa Kimyasallar Ajansı (European Chemicals Agency (ECHA)) göre kanserojen madde içermez.
Üreme toksisitesi:	4-Nonilfenol, dallanmış: hayvanlarla yapılan çalışmalarda, etkilerle üreme/fetuste oluşum bozukluğu etkilerine neden olmuştur. Epoksi reçine: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. 1,4-Bütandiol diglisidil eter: veri eksikliğinden ötürü sınıflandırılmaz.
BHOT – Tek Maruziyet:	Tehlikeli Bileşenler: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
BHOT – Tekrarlanan Maruziyet:	Tehlikeli Bileşenler: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Diizosiyanatlara kronik olarak aşırı maruz kalma durumlarında, kalıcı olabilen (fibrozis, akciğer fonksiyonunda azalma da dahil olmak üzere), akciğer hasarı ortaya çıktığı rapor edilmiştir.

Madde	Test	Sonuç
Epoksi reçine (CAS No. 9003-36-5)	Alt-kronik NOAEL, ağızdan, 90 gün, sıçan, erkek / dişi (OECD 408)	250 mg/kg bw/gün
Epoksi reçine (CAS no. 1675-54-3)	Alt-kronik NOAEL, ağızdan, 90 gün, sıçan, erkek / dişi (OECD 408)	50 mg/kg bw/gün
Epoksi reçine (CAS no. 1675-54-3)	Alt-kronik NOAEL, ciltsel, 90 gün, sıçan, erkek / dişi (OECD 411)	10 mg/kg bw/gün
Epoksi reçine (CAS no. 1675-54-3)	Alt-kronik NOAEL, ciltsel, 90 gün, fare, erkek (OECD 411)	100 mg/kg bw/gün

Aspirasyon tehlikesi: Mevcut veriler esas alındığında, sınıflandırma ölçütleri karşılanmaz.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Hiçbiri

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

Özel olarak bu ürün için ekotoksolojik veriler belirlenmemiştir. Aşağıda verilen bilgiler benzer maddelerin bileşenleri ve ekotoksolojisi hakkındaki bilgilere dayanmaktadır.

12.1. Zehirlilik

Epoksi reçine, (ortalama moleküler ağırlık numarası ≤ 700) suda yaşayan organizmalar için toksiktir ve su ortamında yaşayan canlılar üzerinde uzun dönemli kötü etkilere neden olabilir (LC50/EC50 en duyarlı türlerde 1 ila 10 mg/L 'dir); kronik NOEC, 21 gün, Dafniya magna (OECD 211) = 0,3 mg/l. Nonilfenol: 48 saat EC50 (su piresi için) = 0,0848 mg/l. 1,4-Bütandiol diglisidil eter: 96 saat LC50 (balık için) = 19,8 mg/l (danio rerio).

12.2. Kalıcılık ve nitelik kaybı

Epoksi reçine, 1,4-Bütandiol diglisidil eter, Alkil fenol ile bloke edilmiş poliizosiyanat: biyolojik olarak kolayca parçalanmaz. Nonilfenol: doğası gereği biyolojik olarak parçalanabilir. Uygun olmayan biçimde doğaya deşarj edilen tepkimeye girmemiş bileşenler (Kısım A ve B), toprak ve su kirlenmesine neden olabilir.

12.3. Biyolojik birikim potansiyeli

Epoksi reçine: $\log Kow = 2,64 - 3,78$; $BCF = 31$ (QSAR); biyolojik birikme potansiyeli düşük. 4-Nonilfenol, dallanmış: balık ve suda yaşayan organizmalarda biyolojik olarak birikebilir ($\log Kow = 3,28$).

12.4. Topraktaki hareketliliği

Macun. Suda çözünmez. Epoksi reçine: bu ürün toprağa karışırsa, toprakta hareket eder ve yeraltı sularını kiretebilir ($\log Koc < = 3,65$) Nonilfenol: toprakta hareketsiz olması beklenmektedir. Çevresel hareketliliği belirlerken, ürünün kimyasal ve fiziksel özelliklerini dikkate alınız (bakınız 9. Bölüm).

12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Mevcut değil

12.6. Endokrin bozucu özellikler

4-Nonilfenol, dallanmış: Yönetmeliğe (AB) 2017/2100 göre endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde.

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Bilinen Yok

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ**13.1. Atık arıtma yöntemleri**

Reçine ve sertleştiriciyi birleştiriniz. Nihai sertleşmiş malzemenin tehlikeli olmadığı addedilmektedir. Sızdırmazlık sağlanmış konteynerleri, gereğine uygun biçimde lisanslı atık gömme alanlarında gömerek bertaraf ediniz. Tepkimeye girmemiş bileşenler özel atıktır (2008/98/EC'ye göre tehlikeli olarak sınıflandırılır). Uygun bir tesiste yakarak bertaraf edilebilir. Yerel ve ulusal/federal yönetmelikleri kontrol ediniz ve en katı yönetmeliğe uyunuz.

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**14.1. BM numarası**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN3082

14.2. BM uygun sevkiyat adı

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (EPOKSI REÇİNE)

14.3. Nakliye risk sınıfı (sınıfları)

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 9

14.4. Paketleme grubu

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: III

14.5. Çevresel riskler

DENİZ KİRLLETİCİ

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

KULLANICININ ÖZEL ÖNLEM ALMASI GEREKMEZ

14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Koduna göre dökme olarak nakliye.

UYGUN DEĞİL

14.8. Ek bilgi

IMDG: EMS. F-A, S-F

MAY BE SHIPPED AS NON-RESTRICTED IN SINGLE OR COMBINATION PACKAGINGS CONTAINING A NET QUANTITY PER SINGLE OR INNER PACKAGING OF 5 L OR LESS. (IMDG CODE AMENDMENT 37-14, 2.10.2.7)

ICAO/IATA: MAY BE SHIPPED AS NON-RESTRICTED IN SINGLE OR COMBINATION PACKAGINGS CONTAINING A NET QUANTITY PER SINGLE OR INNER PACKAGING OF 5 L OR LESS. (IATA DANGEROUS GOODS REGULATION 56TH EDITION, 4.4 SPECIAL PROVISIONS A197)

ADR: CLASSIFICATION CODE M6 TUNNEL RESTRICTION CODE (E)

MAY BE SHIPPED AS NON-RESTRICTED IN SINGLE OR COMBINATION PACKAGINGS CONTAINING A NET QUANTITY PER SINGLE OR INNER PACKAGING OF 5 L OR LESS. (ADR 2015 VOLUME 1, CHAPTER 3.3 SPECIAL PROVISIONS 375)

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ**15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/kanunlar****15.1.1. AB Yönetmelikleri**

Başlık VII'ye göre izinler: Uygun değil

Başlık VIII'e göre kısıtlamalar: Hiçbiri

Diğer AB Yönetmelikleri:

Çok Yüksek Riskli Maddeler (SVHC): 4-Nonilfenol, dallanmış
Çalışan gençlerin korunması hakkında Yönetmelik 94/33/EC
Tehlikeli maddeleri içeren büyük kaza risklerinin kontrolüne ilişkin Direktif 2012/18/AB (tehlike kategorisi: E2, Kronik 2 Kategorisinde Sucul Ortam için Zararlı; niteleyici miktarlar: 200 t, 500 t)

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Bölüm 15.1.1'de belirtilen AB Direktiflerinin ulusal uygulamaları.

15.2. Kimyasal risk değerlendirmesi

Bu madde/karışım için tedarikçi tarafından Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Kısaltma ve kısa adlar: ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Devlet Endüstriyel Hijyenistleri Amerika Konferansı)
 ADN: Tehlikeli Malların İç Sularda Uluslararası Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması
 ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması
 ATE: Akut Toksikite Tahmini
 BCF: Biyokonsantrasyon Faktörü
 cATpE: Dönüştürülen Akut Toksikite noktası Tahmini (converted Acute Toxicity point Estimate)
 CLP: Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği (1272/2008/EC)
 GHS: Küresel Harmonize Edilmiş Sistem
 ICAO: International Civil Aviation Organization (Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu)
 IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Tehlikeli Malların Uluslararası Denizyolu Taşımacılığı)
 LC50: Test Popülasyonunun %50'si için Ölümcül Konsantrasyon
 LD50: Test popülasyonunun %50'si için Ölümcül Doz
 LOEL: En Düşük Gözlemlenen Etki Düzeyi
 N/A: Geçerli Değil
 NA: Mevcut Değil
 NOEC: Gözlemlenen Etki Yoğunluğu Yok
 NOEL: Gözlemlenen Etki Düzeyi Yok
 OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
 PBT: Kalıcı, Biyolojik Birikime Yol Açıcı ve Toksik madde
 REACH: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanması (1907/2006/EC)
 RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına ilişkin yönetmelikler
 SDS: Güvenlik Bilgi Formu
 STEL: Kısa Dönem Maruz Kalma Sınırı
 BHOT: Belirli Hedef Organ Toksikitesi
 TLV: Eşik Sınırı Değeri
 vPvB: çok Kalıcı ve çok Biyolojik birikime Yol Açıcı madde
 Diğer kısaltma ve kısa adlara www.wikipedia.org adlı web sitesinden bakılabilir.

Anahtar literatür referanslar ve veri kaynakları: ABD Ulusal Tıp Kütüphanesi Toksikoloji Veri Ağı (TOXNET)
 European Chemicals Agency (ECHA) (Avrupa Kimyasallar Ajansı) – Kimyasallar hakkında bilgi
 Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veritabanı (CCID)
 Swedish Chemicals Agency (KEMI) (İsveç Kimyasallar Ajansı)
 Ulusal Teknoloji ve Değerlendirme Enstitüsü (NITE)

Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS'ye göre karışımların sınıflandırmasını türetmek için kullanılan prosedür:

Sınıflandırması	Sınıflandırma prosedürü
Ciddi göz hasarı 1, H318	Hesaplama yöntemi
Cilt Tahrişi 2, H315	Hesaplama yöntemi
Cilt Hassasiyeti 1, H317	Hesaplama yöntemi
Sucul Kronik 2, H411	Hesaplama yöntemi

İlgili H-tümceleri: H302: Yutulması halinde zararlıdır.
 H312: Cilt ile teması halinde zararlıdır.
 H314: Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
 H315: Cilt tahrişine yol açar.
 H317: Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
 H318: Ciddi göz hasarına yol açar.
 H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.
 H332: Solunması halinde zararlıdır.
 H361fd: Üremeye zarar verme şüphesi var. Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
 H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
 H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Daha fazla bilgi: Hiçbiri

Bu gözden geçirmede SDS'e değiştirilir: Bölümler 1.1, 1.2, 2.2, 2.3, 5.2, 9.1, 12.6, 16.

Bu bilgiler, karışımın kendisi hakkındaki verilere değil, yalnızca kullanılan malzemelerin tedarikçileri tarafından sağlanan verilere dayanmaktadır. Ürünün, kullanıcının özel amacına uygunluğuna ilişkin açık ya da zimni hiçbir garanti verilmemektedir. Kullanıcılar, uygunluk hakkında kendileri karar vermelidirler.