

(EC) No.lu Yönetmeliğe göre. 1907/2006

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Revizyon Numarası 7

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması: <u>Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane</u>

Cat No. : \$37564 Molekül formülü CIH

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye Edilen KullanımLaboratuvar kimyasalları.Tavsiye edilmeyen kullanımlarBilgi bulunmamaktadır

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket . . .

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-posta adresi begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayi arayin: 001-800-227-6701 Avrupa'da bilgi için su numarayi arayin: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarasi, Avrupa: +32 14 57 52 99 Acil Telefon Numarasi, ABD: 201-796-7100

CHEMTREC Telefon Numarasi, ABD: 800-424-9300

CHEMTREC Telefon Numarasi, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

BÖlüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)

Fiziksel zararlılıklar

Alevlenir sıvılar Kategori 2 (H225)

Sağlığa zararlılığı

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Akut Inhalasyon Toksisite - Buharlar

Cilt Aşınması/Tahrişi

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Kanserojenite

Spesifik hedef organ sistemik zehirlilik - (tek maruz kalma)

Kategori 3 (H331) Kategori 1 A (H314) Kategori 1 (H318) Kategori 1B (H350) Kategori 3 (H335)

Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

2.2. Etiket unsurları

Gerekli.



Uyarı Kelimesi

Tehlike

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar

H331 - Solunması halinde toksiktir

H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

H350 - Kansere yol açabilir

EUH019 - Patlayıcı peroksitler oluşturabilir

EUH066 - Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir

P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içilmez

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın

P301 + P330 + P331 - YUTULDUĞUNDA: ağzınızı calkalayın. İstifra etmeye CALISMAYIN

P303 + P361 + P353 - DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkartın. Cildinizi su veya duş ile durulayın

P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri cıkartın. Durulamaya devam edin

P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın

Osagarriak EU etiketa

Profesyonel kullanıcılarla sınırlıdır

2.3. Diğer zararlar

Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir Bilinen veya şüpheli bir endokrin engelleyici içerir Endokrin bozucu özelliklere sahip olmak için Madde 59 (1) uyarınca oluşturulan listeye dahil edilmiştir

BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

3.2. Karışımlar

Bilesen	CAS No	EC No	Ağırlık vüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI
Dileşeli	CASINO	EC NO	Agiriik yuzuesi	
				TÜZÜĞÜ (AT)
				102000 (A1)

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

1,4-Dioksan	123-91-1	EEC No. 204-661-8	85.9	Flam. Liq. 2 (H225) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) Carc. 1B (H350) EUH019 EUH066
Hidrojen klorür	7647-01-0	231-595-7	14.1	Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1A (H314) Eye Dam.1 (H318)

Bileşen	Spesifik konsantrasyon limitleri	M-Faktör	Bileşen notları
	(SCL'ler)		
Hidrojen klorür	Eye Irrit. 2 (H319) ::	=	-
	10%<=C<25%		
	Skin Corr. 1B (H314) :: C>=25%		
	Skin Irrit. 2 (H315) ::		
	10%<=C<25%		
	STOT SE 3 (H335) :: C>=10%		

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Tavsiye Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin. Acil tıbbi müdahale gereklidir.

Göz Teması Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın.

Göze temas etmesi durumunda, derhal bol su ile durulayın ve tıbbi yardım alın.

Cilt Teması Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.

Yutma KUSTURMAYIN. Acilen bir doktoru veya zehir kontrol merkezini arayın.

Soluma Nefes almıyorsa, suni solunum yapın, Hasta, maddevi soluduysa yeva yuttuysa ağızdan

ağza yöntemini kullanmayın; uygulamayı tek yönlü kapakçığı bulunan bir suni teneffüs maskesiyle veya diğer uygun bir solunum ekipmanıyla gerceklestirin. Açık havaya çıkarın.

Acil tıbbi müdahale gereklidir.

İlk Yardım Görevlisinin Kendini

Koruması

Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasınına mani olduklarından emin olun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Maruz kalınan tüm yollarda yanıklara neden olur. Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma gibi semptomlara neden olabilir: Ürün korosif bir maddedir. Gastrik lavaj ya da emesis uygulanmasi kontrendikedir. Midede ya da özofagusta delinme olasiligi arastirilmalidir: Yutulması, şiddetli şişmelere, hassas dokularda ciddi tahribata ve perforasyon tehlikesine neden olur

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Hekime Notlar Semptomatik olarak tedavi edin.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Uygun Yangın Söndürücü Madde

Karbon dioksit (CO2). Pudra. Su spreyi. Büyük yangın ve büyük miktarlar durumunda: Tahliye alanı. Patlama riskine karşı yangına uzaktan müdahale edin. Karbon dioksit (CO2), Kuru kimyasal, Kuru kum, Alkole dirençli köpük. Kapalı kapları soğutmak için su sisi kullanılabilir.

Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler Bilgi mevcut değil.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Ürün göz, cilt ve mukoza yanıklarına neden olur. Alevlenir. İsitildiklarında kaplar patlayabilir. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir. Buharlar tutuşturma kaynağına doğru ilerleyebilir ve parlayarak geriye dönebilir.

Zararlı Yanma Ürünleri

Karbon monoksit (CO), Karbon dioksit (CO2), Hidrojen klorür.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Personeli güvenli bir alana nakledin. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Kıvılcım çıkarmayan aletler ve patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine basvurunuz.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Sisini/buharını/spreyini solumayın. Sindirmeyin. Yutulduğu takdirde derhal tıbbi yardım isteyin. Eğer peroksit meydana geliğinden şüpheleniliyorsa, kabı açmayın ya da hareket ettirmeyin. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik elektriğin boşalması nedeniyle oluşabilecek gaz tutuşmasını önlemek için tüm metal aksamlar topraklanmalıdır. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Çalışma aralarından önce ve çalışma sonrasında ellerinizi yıkayın.

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Korosif maddelerin alanı. İnert bir atmosferde saklayın. Nemden koruyun. Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Kaplar açıldığında kapların tarihi yeni olmalı ve peroksitler için periyodik olarak test edilmiş olmalıdır. Bir peroksidize olabilir sıvıda kristaller meydana gelirse, peroksidasyon meydana gelmiş olabilir ve bu durumda ürünün son derece tehlikeli olduğu düşünülmelidir. Bu durumda, kap yalnızca uzman kişiler tarafından açılmalıdır. Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun.

Sınıf 3

7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalismalarda. 26 Aralik 2003 tarih ve 25328 sayili Resmi Gazetede yayimlanmistir. T.C. Çalisma ve Sosyal Güvenlik Bakanligi. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayili Is Kanunu kapsamina giren tüm isyerlerini kapsar. Son degisiklikler12 Agustos 2013 va 6 Agustos 2013

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik krallık	Fransa	Belçika	İspanya
1,4-Dioksan	TWA: 20 ppm (8h)	STEL: 60 ppm 15 min	TWA / VME: 20 ppm (8	TWA: 20 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 20 ppm
	TWA: 73 mg/m³ (8h)	STEL: 219 mg/m ³ 15	heures). restrictive limit	TWA: 73 mg/m ³ 8 uren	(8 horas)
		min	TWA / VME: 73 mg/m ³	Huid	TWA / VLA-ED: 73
		TWA: 20 ppm 8 hr	(8 heures). restrictive		mg/m³ (8 horas)
		TWA: 73 mg/m ³ 8 hr	limit		
		Skin	STEL / VLCT: 40 ppm.		
			restrictive limit: this		
			value is not set by		
			regulation and comes		
			from a circular published		
			by the Ministry of Labor.		
			STEL / VLCT: 140		
			mg/m ³ . restrictive limit:		
			this value is not set by		
			regulation and comes		
			from a circular published		
			by the Ministry of Labor.		
Hidrojen klorür	TWA: 5 ppm (8h)	STEL: 5 ppm 15 min	STEL / VLCT: 5 ppm.		STEL / VLA-EC: 10 ppm
	TWA: 8 mg/m³ (8h)	STEL: 8 mg/m ³ 15 min	restrictive limit	TWA: 8 mg/m ³ 8 uren	(15 minutos).
	STEL: 10 ppm (15min)	TWA: 1 ppm 8 hr	STEL / VLCT: 7.6	STEL: 10 ppm 15	STEL / VLA-EC: 15
	STEL: 15 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr	mg/m ³ . restrictive limit	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	(15min)			STEL: 15 mg/m ³ 15	TWA / VLA-ED: 5 ppm
				minuten	(8 horas)
					TWA / VLA-ED: 7.6
					mg/m³ (8 horas)

Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
1,4-Dioksan	Pelle	TWA: 20 ppm (8	TWA: 20 ppm 8 horas	TWA: 5.5 ppm 8 uren	TWA: 10 ppm 8 tunteina
		Stunden). AGW -	TWA: 73 mg/m ³ 8 horas	TWA: 20 mg/m ³ 8 uren	TWA: 36 mg/m ³ 8
		exposure factor 2	Pele	_	tunteina
		TWA: 73 mg/m ³ (8			STEL: 40 ppm 15
		Stunden). AGW -			minuutteina
		exposure factor 2			STEL: 150 mg/m ³ 15
		TWA: 10 ppm (8			minuutteina
		Stunden). MAK			lho

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

		TWA: 37 mg/m³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 74 mg/m³ Haut			
Hidrojen klorür	TWA: 5 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 8 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average STEL: 10 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 15 mg/m³ 15 minuti. Short-term	Stunden). AGW - exposure factor 2	STEL: 10 ppm 15 minutos STEL: 15 mg/m³ 15 minutos Ceiling: 2 ppm TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 8 mg/m³ 8 horas	STEL: 10 ppm 15 minuten STEL: 15 mg/m³ 15 minuten TWA: 5 ppm 8 uren TWA: 8 mg/m³ 8 uren	STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 7.6 mg/m³ 15 minuutteina

Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
1,4-Dioksan	Haut	TWA: 10 ppm 8 timer	Haut/Peau	TWA: 50 mg/m ³ 8	TWA: 5 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 40 ppm 15	TWA: 36 mg/m ³ 8 timer	STEL: 40 ppm 15	godzinach	TWA: 18 mg/m ³ 8 timer
	Minuten	STEL: 20 ppm 15	Minuten	_	STEL: 10 ppm 15
	MAK-KZGW: 146 mg/m ³	minutter	STEL: 144 mg/m ³ 15		minutter. value from the
	15 Minuten	STEL: 72 mg/m ³ 15	Minuten		regulation
	MAK-TMW: 20 ppm 8	minutter	TWA: 20 ppm 8		STEL: 36 mg/m ³ 15
	Stunden	Hud	Stunden		minutter. value from the
	MAK-TMW: 73 mg/m ³ 8		TWA: 72 mg/m ³ 8		regulation
	Stunden		Stunden		Hud
Hidrojen klorür	MAK-KZGW: 10 ppm 15	STEL: 5 ppm 15	STEL: 4 ppm 15	STEL: 10 mg/m ³ 15	Ceiling: 5 ppm
	Minuten	minutter	Minuten	minutach	Ceiling: 7 mg/m ³
	MAK-KZGW: 15 mg/m ³	STEL: 8 mg/m ³ 15	STEL: 6 mg/m ³ 15	TWA: 5 mg/m ³ 8	
	15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	
	MAK-TMW: 5 ppm 8		TWA: 2 ppm 8 Stunden		
	Stunden		TWA: 3 mg/m ³ 8		
	MAK-TMW: 8 mg/m ³ 8		Stunden		
	Stunden				

Bileşen	Bulgaristan	Hırvatistan	İrlanda	Kıbrıs	Çek Cumhuriyeti
1,4-Dioksan	TWA: 20 ppm	TWA-GVI: 20 ppm 8	TWA: 20 ppm 8 hr.	TWA: 73 mg/m ³	TWA: 70 mg/m ³ 8
	TWA: 73 mg/m ³	satima.	technical grade	TWA: 20 ppm	hodinách.
		TWA-GVI: 73 mg/m ³ 8	TWA: 73 mg/m ³ 8 hr.		Potential for cutaneous
		satima.	technical grade		absorption
			STEL: 60 ppm 15 min		Ceiling: 140 mg/m ³
			STEL: 219 mg/m ³ 15		
			min		
			Skin		
Hidrojen klorür	TWA: 5 ppm	TWA-GVI: 5 ppm 8	TWA: 8 mg/m ³ 8 hr. F	STEL: 10 ppm	TWA: 8 mg/m ³ 8
	TWA: 8.0 mg/m ³	satima.	TWA: 5 ppm 8 hr.	STEL: 15 mg/m ³	hodinách.
	STEL : 10 ppm	TWA-GVI: 8 mg/m ³ 8	STEL: 10 ppm 15 min	TWA: 5 ppm	Ceiling: 15 mg/m ³
	STEL: 15.0 mg/m ³	satima.	STEL: 15 mg/m ³ 15 min	TWA: 8 mg/m ³	
		STEL-KGVI: 10 ppm 15			
		minutama.			
		STEL-KGVI: 15 mg/m ³			
		15 minutama.			

Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
1,4-Dioksan	TWA: 20 ppm 8	TWA: 73 mg/m ³ 8 hr	TWA: 20 ppm	TWA: 20 ppm 8 órában.	TWA: 20 ppm 8
	tundides.	TWA: 20 ppm 8 hr	TWA: 73 mg/m ³	AK	klukkustundum.
	TWA: 73 mg/m ³ 8		_	TWA: 73 mg/m ³ 8	TWA: 73 mg/m ³ 8
	tundides.			órában. AK	klukkustundum.
				lehetséges borön	Skin notation
				keresztüli felszívódás	Ceiling: 40 ppm
					Ceiling: 146 mg/m ³
Hidrojen klorür	TWA: 5 ppm 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr	STEL: 5 ppm	STEL: 165 mg/m ³ 15	STEL: 5 ppm
	TWA: 8 mg/m ³ 8	TWA: 8 mg/m ³ 8 hr	STEL: 7 mg/m ³	percekben. CK	STEL: 8 mg/m ³
	tundides.	STEL: 10 ppm 15 min	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm 15	_
	STEL: 10 ppm 15	STEL: 15 mg/m ³ 15 min	TWA: 7 mg/m ³	percekben. CK	
	minutites.		_	TWA: 8 mg/m ³ 8	
	STEL: 15 mg/m ³ 15			órában. AK	

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

minutites.	TWA: 5 ppm 8 órában. AK
------------	----------------------------

Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
1,4-Dioksan	TWA: 5.5 ppm	TWA: 10 ppm IPRD	TWA: 73 mg/m ³ 8	TWA: 73 mg/m ³	Skin notation
	TWA: 20 mg/m ³	TWA: 35 mg/m ³ IPRD	Stunden	TWA: 20 ppm	TWA: 20 ppm 8 ore
	_	STEL: 25 ppm	TWA: 20 ppm 8		TWA: 73 mg/m ³ 8 ore
		STEL: 90 mg/m ³	Stunden		
Hidrojen klorür	STEL: 10 ppm	TWA: 5 ppm IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm 8 ore
	STEL: 15 mg/m ³	TWA: 8 mg/m ³ IPRD	TWA: 8 mg/m ³ 8	TWA: 8 mg/m ³	TWA: 8 mg/m ³ 8 ore
	TWA: 5 ppm	STEL: 10 ppm	Stunden	STEL: 10 ppm 15 minuti	STEL: 10 ppm 15
	TWA: 8 mg/m ³	STEL: 15 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15	STEL: 15 mg/m ³ 15	minute
	_		Minuten	minuti	STEL: 15 mg/m ³ 15
			STEL: 15 mg/m ³ 15		minute
			Minuten		

Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
1,4-Dioksan	Skin notation	Ceiling: 146 mg/m ³	TWA: 20 ppm 8 urah	Indicative STEL: 25 ppm	TWA: 20 ppm 8 saat
	MAC: 10 mg/m ³	TWA: 20 ppm	TWA: 73 mg/m ³ 8 urah	15 minuter	TWA: 73 mg/m ³ 8 saat
		TWA: 73 mg/m ³	Koža	Indicative STEL: 90	
			STEL: 146 mg/m ³ 15	mg/m³ 15 minuter	
			minutah	TLV: 10 ppm 8 timmar.	
			STEL: 40 ppm 15	NGV	
			minutah	TLV: 35 mg/m ³ 8	
				timmar. NGV	
Hidrojen klorür	MAC: 5 mg/m ³	Ceiling: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah	Binding STEL: 4 ppm 15	TWA: 5 ppm 8 saat
		TWA: 5 ppm	anhydrous	minuter	TWA: 8 mg/m ³ 8 saat
		TWA: 8.0 mg/m ³	TWA: 8 mg/m ³ 8 urah	Binding STEL: 6 mg/m ³	STEL: 10 ppm 15
			anhydrous	15 minuter	dakika
			STEL: 10 ppm 15	TLV: 2 ppm 8 timmar.	STEL: 15 mg/m ³ 15
			minutah anhydrous	NGV	dakika
			STEL: 15 mg/m ³ 15	TLV: 3 mg/m ³ 8 timmar.	
			minutah anhydrous	NGV	

Biyolojik sinir degerler

Liste kaynağı

	Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik Krallık	Fransa	İspanya	Almanya
ſ	1,4-Dioksan					2-Hydroxyethoxyacetic
						acid: 200 mg/g
						Creatinine urine (end of
						shift)

İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Değerleri için tabloya bakın

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)	
Hidrojen klorür 7647-01-0 (14.1)	DNEL = 15mg/m ³		DNEL = 8mg/m ³		

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Bilgi mevcut değil.

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Mühendislik Önlemleri

Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Patlamaya dayanıklı elektrik/havalandırma/aydınlatma cihazları kullanınız.

Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirgemek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması qibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynakta kontrol edilmesi icin uyarlanmalıdır

Kişisel koruyucu ekipman

Göz Koruması Gözlükler (AB standardı - EN 166)

Ellerin Korunması Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum
Butil kauçuk	480 dakika	0.3 mm	EN 374	(minimum gereksinim)

Cildin ve vücudun korunması Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin

sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

Solunum Koruması İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun

sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar.

Giyeni korumak için, solunum koruma ekipmanın tam oturması ve uygun bir şekilde

kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

Büyük ölçekli / acil durumlarda

kullanmak

Yetersiz havalandırma olması halinde, uygun solunum ekipmanı kullanın

Tavsiye edilen Filtre tipi: Multi-purpose/ABEK EN14387 uygun

Küçük ölçekli / Laboratuvar

kullanımı

Eger maruz kalma sinirlari asildiysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çiktiysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardi EN 149:2001 onayli respiratör cihazi kullanin

RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalidir

Cevresel maruziyet kontrolleri Bilgi mevcut değil.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel Hal Sıvı

Görünüm

Koku Bilgi mevcut değil
Koku Eşiği Mevcut veri yok
Erime noktası/aralığı Mevcut veri yok
Yumuşama Noktası Mevcut veri yok
Kaynama noktası/aralığı Bilgi mevcut değil

Yanıcılık (Sıvı) Kolay alevlenir Test verilerine dayanarak

Yanıcılık (katı, gaz) Uygulanamaz Sıvı

Patlama limitleri Mevcut veri yok

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Parlama Noktası 17 °C / 62.6 °F Metod - Bilgi mevcut değil

Kendiliğinden Tutuşma SıcaklığıMevcut veri yokBozunma SıcaklığıMevcut veri yokpHBilgi mevcut değil

pH Bilgi mevcut değil
Viskozite Mevcut veri yok
Suda Çözünürlük Karışabilir
Diğer çözücülerde çözünürlük
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)

Bileşen Düşük Pow 1,4-Dioksan -0.42

Buhar Basıncı Mevcut veri yok

Yoğunluk / Özgül Ağırlık1.05 g/cm3@ 20 °CYığın YoğunluğuUygulanamazSıvıBuhar YoğunluğuMevcut veri yok(Hava=1.0)Partikül özellikleriUygulanamaz (sıvı)

9.2. Diğer bilgiler

Molekül formülü CIH Molekül Ağırlığı 36.46

Patlayıcı Özellikleri Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hic biri tanınmamaktadır

10.2. Kimyasal kararlılık

Higroskopik.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı Polimerizasyon Bilgi mevcut değil.

Zararlı Reaksiyonlar Normal proses altında hiçbiri.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Nemli havaya ya da suya maruz kalmak. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma

kaynaklarından uzak tutun.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli bazlar. Oksitleyici madde.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO2). Hidrojen klorür.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Ürün Bilgisi

(a) akut toksisite;

OralMevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadırDermalMevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Soluma Kategori 3

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

İçerikler için toksikoloji verileri

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
1,4-Dioksan	5170 mg/kg (Rat) 4200 mg/kg (Rat)	LD50 = 7600 mg/kg (Rabbit)	48.5 mg/L (Rat) 4 h
Hidrojen klorür	LD50 238 - 277 mg/kg (Rat)	LD50 > 5010 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 1.68 mg/L (Rat) 1 h

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Kategori 1 A

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi; Kategori 1

(d) Solunum veya cilt hassaslasması;

Solunumla ilgili Mevcut veri yok Cilt Mevcut veri yok

(e) germ hücreli mutajenite; Mevcut veri yok

(f) karsinojenisite; Kategori 1B

Aşağıda yer alan tablo her bir ajansın hangi içerik maddeyi kanserojen olarak listelediğini

göstermektedir

Bileşen EU		EU	UK	Almanya	IARC
	1,4-Dioksan	Carc Cat. 1B			Group 2B

(g) Üreme toksisitesi; Mevcut veri yok

(h) STOT-tek maruz kalma; Kategori 3

Sonuçlar / Hedef Organlar Solunum sistemi.

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Mevcut veri yok

Hedef Organiar Hiçbiri bilinmiyor.

(j) Aspirasyon tehlikesi; Mevcut veri yok

Belirtiler / akut,

ve kusma gibi semptomlara neden olabilir. Ürün korosif bir maddedir. Gastrik lavaj ya da hem gecikmeli etkileri,

Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı emesis uygulanmasi kontrendikedir. Midede ya da özofagusta delinme olasiligi

arastirilmalidir. Yutulması, şiddetli şişmelere, hassas dokularda ciddi tahribata ve

perforasyon tehlikesine neden olur.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin

Komisyon Yetkilendirilmiş Yönetmeliği (AB) 2017/2100 veya Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018 / 605'te belirtilen kriterlere uygun olarak endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu

belirlenen madde

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

Ekotoksisite etkileri

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Bileşen	Tatli Su Baligi	Su Piresi	Tatli Su Yosunu
1,4-Dioksan	LC50: = 9850 mg/L, 96h (Pimephales promelas) LC50: 10306 - 14742 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 9850 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: > 10000 mg/L, 96h semi-static (Lepomis macrochirus) LC50: > 10000 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50 = 163 mg/L 48h	

Bileşen	Mikrotoks	M-Faktör
1,4-Dioksan	EC50 = 610 mg/L 5 min	
	EC50 = 668 mg/L 15 min	
	EC50 = 733 mg/L 30 min	

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık

Kalıcılık yapması olası değildir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

Bileşen	Düşük Pow	Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC)
1,4-Dioksan	-0.42	0.3 - 0.7 dimensionless

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları Değerlendirmesi için veri yok.

12.6. Endokrin bozucu özellikler Endokrin Parçalayıcı Bilgiler Çevre için endokrin bozucu

özellikleri değerlendirin

Komisyon Yetkilendirilmiş Yönetmeliği (AB) 2017/2100 veya Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018 / 605'te belirtilen kriterlere uygun olarak endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu belirlenen madde.

12.7. Diğer olumsuz etkiler Kalıcı Organik Kirletici Ozon tabakasını yokedici potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da süphe duyulan herhangi bir maddeler içermez Bu ürün bilinen ya da süphe duyulan herhangi bir maddeler içermez

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık Atik tehlikeli olarak siniflandirilmistir. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

Kirlenmiş Ambalaj

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin. Boş kaplar ürün artığı içerir (sıvı ve/veya buhar) ve tehlikeli olabilir. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Avrupa Atık Kataloğu Avrupa Atık Kataloğu na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

Diğer Bilgiler Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin

edilmelidir. Kanalizasyona boşaltmayın. Yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde, toprak altına gömülebilir veya yakılabilir. Kanalizasyona boşaltmayın. Büyük miktarlar ph'ı etkiler

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

ve sucul organizmalara zarar verir.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

IMDG/IMO

14.1. UN numarası UN2924

14.2. Uygun UN taşımacılık adı Yanıcı sıvı, aşındırıcı, n.o.s

Uygun teknik isim (DIOXANE, HYDROGEN CHLORIDE)

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı3Alt Zararlılık Sınıfı814.4. Ambalajlama grubuII

ADR

14.1. UN numarası UN2924

14.2. Uygun UN taşımacılık adı Yanıcı sıvı, aşındırıcı, n.o.s

Uygun teknik isim (DIOXANE, HYDROGEN CHLORIDE)

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı3Alt Zararlılık Sınıfı814.4. Ambalajlama grubuII

IATA

14.1. UN numarası UN2924

14.2. Uygun UN taşımacılık adı Yanıcı sıvı, aşındırıcı, n.o.s

Uygun teknik isim (DIOXANE, HYDROGEN CHLORIDE)

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3 Alt Zararlılık Sınıfı 8 14.4. Ambalajlama grubu II

14.5. Çevresel zararları yoktur

14.6. Kullanıcı için özel önlemler Gerekli özel önlemlerin alınması.

14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin

Kodu gereğince dökme Ulaştırma

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

<u>Uluslararası Envanterler</u>

X = listelenen. US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

	Bileşen	CAS No	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
١										(Endüstriy
-										el

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

									Güvenlik ve Sağlık Kanunu)
1,4-Dioksan	123-91-1	204-661-8	-	-	Х	X	KE-10463	Х	Х
Hidrojen klorür	7647-01-0	231-595-7	-	-	Х	X	KE-20189	Х	Х

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
1,4-Dioksan	123-91-1	Х	ACTIVE	X	-	Х	Х	X
Hidrojen klorür	7647-01-0	Х	ACTIVE	X	-	X	X	Х

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

Bileşen	CAS No	(1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu	(1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
1,4-Dioksan	123-91-1	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) Use restricted. See entry 28. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 204-661-8 - Carcinogenic (Article 57a) Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57f - environment) Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57f - human health)
Hidrojen klorür	7647-01-0	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

REACH bağlantıları

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach https://echa.europa.eu/candidate-list-table https://echa.europa.eu/authorisation-list

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bileşen	CAS No	Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterlik Miktarları	Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterlik Miktarları
1,4-Dioksan	123-91-1	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Hidrojen klorür	7647-01-0	25 tonne	250 tonne

Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği

Uygulanamaz

Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu? Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Direktif 2000/39/EC'de oluşturulan belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerlerinin ilk listesini dikkate alın Bazı tehlikeli maddelerin ve müstahzarların pazarlanması ve kullanımı ile ilgili kısıtlamalara ilişkin 76/769/EEC direktifini dikkate alınız

Ulusal Yönetmelikler

WGK Sınıflandırması

Su tehlike sınıfı = 3 (kendi kendine sınıflandırma)

	Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Γ	1,4-Dioksan	WGK3	Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
	Hidrojen klorür	WGK1	

Bileşen	Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tablolar)
1,4-Dioksan	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
1,4-Dioksan 123-91-1 (85.9)		Group I	
Hidrojen klorür 7647-01-0 (14.1)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi / Raporlar (CSA / CSR) karışımları için gerekli değildir

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H331 - Solunması halinde toksiktir

H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

H318 - Ciddi göz hasarına yol açar

H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

H350 - Kansere yol açabilir

EUH019 - Patlayıcı peroksitler oluşturabilir

EUH066 - Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar

H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar

Döküm

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

PICCS - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri

IECSC - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri

KECL - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

WEL - İşyeri maruz kalma sınırı

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

TSCA - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası Bölüm 8(b) Envanteri

DSL/NDSL - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler

Sayfa 14 / 15

ENCS - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler

AICS - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri

NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

TWA - Zaman Ağırlıklı Ortalama

IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

Hydrogen chloride, 4M in 1,4-dioxane

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)

DNEL - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye RPE - Solunum Koruyucu Donanım

LC50 - Öldürücü Konsantrasyon 50% NOEC - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu

PBT - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

LD50 - Öldürücü Doz% 50 EC50 - Etkili Konsantrasyon 50% POW - Ayrılma katsayısı octanolün: Su

vPvB - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

ADR - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

Avrupa Anlaşması

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

Dangerous Goods Code

OECD - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü BCF - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

Transport Association

MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası

Sözlesmesi

ATE - Akut zehirlilik tahmini VOC - (uçucu organik bileşik)

Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadvisor - LOLI Merck indeksi, RTECS

Yönetmeliğe göre karışımlar için sınıflandırma türetmek için kullanılan Sınıflandırma ve prosedürü (EC) No 1272/2008

[CLP]:

Fiziksel zararlılıklar Test verilerine dayanarak Sağlığa Zararlılığı Hesaplama yöntemi Çevresel zararlar Hesaplama yöntemi

Eğitim Tavsivesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlemenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kisisel koruyucu ekipman ve hijyen.

Health, Safety and Environmental Department Hazırlayan

Revizyon Tarihi 30-Kas-2024

Revizyon Özeti Güncellenen GBF bölümleri.

Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.

Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir

Güvenlik Bilgi Formunun Sonu