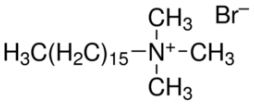
# N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE EXTRA PURE

## Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
GBF Referans Numarası: 02680
Yayın tarihi: 4/9/2014 Güncelleme tarihi: 2/6/2025 Şu sürümün yerine geçer: 5/18/2016 Kaçıncı güncelleme olduğu: 1.0

## BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

| | | |
|---|---|---|
| Ürün formu | : | Madde |
| Ticari adı | : | N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE EXTRA PURE |
| EC No | : | 200-311-3 |
| CAS No | : | 57-09-0 |
| Ürün kodu | : | 02680 |
| Ürün türü | : | Quaternary ammonium salts |
| Formülü | : | C19H42BrN |
| Kimyasal yapısı | : |  |
| Eşanlamlar | : | Hexadecyltrimethylammonium bromide, Cetrimonium bromide, Palmityltrimethylammonium / bromide, CTAB, Cetyltrimethylammonium bromide |

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

#### Tanımlanmış uygun kullanımlar

| | | |
|---|---|---|
| Maddenin/karışımın kullanımı | : | Laboratory chemicals, Manufacture of substances |
| Maddenin/karışımın kullanımı | : | Surfactants |

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai
INDIA
T +91 22 6663 6663, F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com, www.lobachemie.com

### 1.4. Acil durum telefon numarası

| | | |
|---|---|---|
| Acil durum numarası | : | + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm) |

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

#### 1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

| | |
|---|---|
| Akut toksisite (ağız yolu), Zararlılık Kategorisi 4 | H302 |
| Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2 | H315 |
| Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1 | H318 |
| Belirli hedef organ toksisitesi – Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum yolu tahrişi | H335 |
| Sucul Ortama Zararlı – Akut zararlılık, Kategori 1 | H400 |

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

#### Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Yutulması halinde zararlıdır. Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Cilt tahrişine yol açar. Ciddi göz hasarına yol açar. Sucul ortamda çok toksiktir.

## 2.2. Etiket unsurları

### 1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP) :



GHS05 GHS07 GHS09

Uyarı kelimesi (CLP) : Tehlike

Zararlılık İfadeleri (CLP) : H302 - Yutulması halinde zararlıdır.
H315 - Cilt tahrişine yol açar.
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir.

Önlem İfadeleri (CLP) : P261 - buharlar, sprey, toz, duman, gaz solumaktan kaçının.
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının.
P280 - koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu, yüz koruyucu kullanın.
P301+P312 - YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmezseniz ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru arayın.
P302+P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile yıkayın.
P304+P340 - SOLUNMASI HALİNDE: Kişiyi açık havaya çıkarın rahat soluması için yardım edin.
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

## 2.3. Diğer zararlar

Contains no PBT and/or vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

# BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

## 3.1. Maddeler

Madde türü : Tek bileşenli

| Adı | Madde/Karışım kimliği | % |
|---|---|---|
| N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE | CAS No: 57-09-0<br>EC No: 200-311-3 | 100 |

# BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

## 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri : Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun. Wash skin with plenty of water. Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın. Derhal doktorunuza başvurunuz.

Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

First-aid measures for first aider : First aid workers will be equipped with suitable personal protective equipment.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

| | | |
|---|---|---|
| Solumayı takiben semptomlar/etkiler | : | Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler | : | Cilt tahrişine yol açar. Tahriş edici. |
| Gözle teması takiben semptomlar/etkiler | : | Ciddi göz hasarına yol açar. Serious damage to eyes. |
| Yutmayı takiben semptomlar/etkiler | : | Yutulması halinde zararlıdır. |

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak muamele edin.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

| | | |
|---|---|---|
| Uygun söndürme maddeleri | : | Karbondiyoksit. Dry powder. Köpük. Water spray. |
| Uygun olmayan söndürücü maddeler | : | Ağır su buharı kullanmayın. |

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

| | | |
|---|---|---|
| Yangın tehlikesi | : | No fire hazard. |
| Patlama tehlikesi | : | No direct explosion hazard. |
| Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri | : | Toxic fumes may be released. |

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

| | | |
|---|---|---|
| Yangınla mücadele tedbirleri | : | Yangınla güvenli bir mesafeden ve koruma altına alınan bölgeden mücadel edin. Solunum sistemi koruyucuları dahil uygun koruyucu ekipmanı kullanmadan yangın alanına girmeyin. |
| Yangın anında korunma | : | Solunum sistemi koruyucuları dahil uygun koruyucu ekipmanı kullanmadan yangın alanına girmeyin. Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Bağımsız solunum aparatı. Complete protective clothing. |

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

| | | |
|---|---|---|
| Genel tedbirler | : | Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin. |

#### Acil durum personeli olmayanlar için

| | | |
|---|---|---|
| Koruyucu donanım | : | Önerilen personel koruma ekipmanını giyin. |
| Acil durum planları | : | Ventilate spillage area. Gereksiz personeli çıkartın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Cilt ve gözlerle temasından kaçının. |

#### Acil durumda müdahale eden kişiler için

| | | |
|---|---|---|
| Koruyucu donanım | : | Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma". |
| Acil durum planları | : | Alanı havalandırın. Gereksiz personeli çıkartın. |

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

| | | |
|---|---|---|
| Sınırlama için | : | Döküntüleri toplayın. |
| Temizlik işlemleri | : | Mechanically recover the product. Kil veya kizelgur gibi atıl katılar ile en kısa sürede suya batırın. Karada uygun konteynerlere süpürün veya kürek kullanarak taşıyın. |
| Diğer bilgiler | : | Dispose of materials or solid residues at an authorized site. |

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

For further information refer to section 13.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Beklenen normal kullanım şartları altında herhangi bir önemli tehlikeye sebebiyet vermesi beklenmemektedir.

Güvenli elleçleme için önlemler : Cilt ve gözlerle temasından kaçının. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Do not breathe vapours. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarını yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. Always wash hands after handling the product.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler : Keep in a cool, well-ventilated place away from heat.

Saklama koşulları : Kabı sıkıca kapalı tutun. İyi havalandırılan yerde depolayın. Kilit altında saklayın.

Ambalaj malzemeleri : Store always product in container of same material as original container.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### Uygun mühendislik kontrolleri

**Uygun mühendislik kontrolleri:**
Ensure good ventilation of the work station.

#### Kişisel koruyucu donanım

**Kişisel koruyucu donanım:**
Önerilen personel koruma ekipmanını giyin.
**Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri:**



#### Göz ve yüz koruması

**Gözlerin koruması:**
Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.

#### Skin protection

**Cilt ve vücudun korunması:**
Wear a mask

**Ellerin koruması:**
Protective gloves

#### Solunum yollarının koruması

**Solunum yollarının koruması:**
Uygun maske takın.

#### Çevresel maruziyet kontrolleri

**Çevresel maruziyet kontrolleri:**
Çevreye verilmesinden kaçının.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| | | |
|---|---|---|
| Fiziksel hali | : | Katı |
| Renk | : | White. |
| Görünüm | : | Toz. |
| Moleküler kütle | : | 364.46 g/mol |
| Koku | : | Kokusuz. |
| Koku eşiği | : | Mevcut değil |
| Erime noktası | : | 237 – 243 °C (Decomposes) |
| Donma noktası | : | Uygulanmaz |
| Kaynama noktası | : | Mevcut değil |
| Alevlenirlik | : | Alevlenmez |
| Alt patlama sınırı | : | Uygulanmaz |
| Üst patlama sınırı | : | Uygulanmaz |
| Parlama noktası | : | 244 °C |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı | : | 210 °C at 0.3 hPa |
| Ayrışma sıcaklığı | : | Mevcut değil |
| pH | : | 5 – 7 at 25 °C |
| pH çözelti | : | 50 g/l |
| Viskozite, kinematik | : | Uygulanmaz |
| Çözünürlük | : | Su: 36.4 g/l at 20 °C - completely soluble |
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) | : | Mevcut değil |
| Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow) | : | 3.18 |
| Buhar basıncı | : | Mevcut değil |
| 50°C'de buhar basıncı | : | Mevcut değil |
| Yoğunluk | : | 2.3 g/cm³ |
| Bağıl yoğunluk | : | Mevcut değil |
| 20°C'de bağıl buhar yoğunluğu | : | Uygulanmaz |
| Particle size | : | Mevcut değil |

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Hava ile temas. Direkt güneş ışığı. Nem.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlanan zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

| | | |
|---|---|---|
| Akut toksisite (ağız yoluyla) | : | Yutulması halinde zararlıdır. |
| Akut toksisite (cilt yolu ile) | : | Sınıflandırılmadı |
| Akut toksisite (soluma ile) | : | Sınıflandırılmadı |
| Ciltte Aşınma/Tahriş | : | Cilt tahrişine yol açar.<br>pH: 5 – 7 at 25 °C |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi | : | Ciddi göz hasarına yol açar.<br>pH: 5 – 7 at 25 °C |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması | : | Sınıflandırılmadı |
| Eşey hücre mutajenitesi | : | Sınıflandırılmadı |
| Kanserojenite | : | Sınıflandırılmadı |
| Üreme sistemi toksisitesi | : | Sınıflandırılmadı |
| BHOT-tek maruz kalma | : | Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| BHOT-tekrarlı maruz kalma | : | Sınıflandırılmadı |
| Aspirasyon zararı | : | Sınıflandırılmadı |

| N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE EXTRA PURE (57-09-0) | |
|---|---|
| Viskozite, kinematik | Uygulanmaz |

### 11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

**Diğer bilgiler**

| | | |
|---|---|---|
| İnsan sağlığı üzerindeki potansiyel zararlı etkileri ve olası semptomlar | : | Yutulması halinde zararlıdır |

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1. Toksisite

| | | |
|---|---|---|
| Ekoloji - genel | : | Sucul ortamda çok toksiktir. |
| Ekoloji - su | : | Sucul ortamda çok toksiktir. |
| Akut sucul toksisite | : | Sucul ortamda çok toksiktir. |
| Kronik sucul toksisite | : | Sınıflandırılmadı |

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

| N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE EXTRA PURE (57-09-0) | |
|---|---|
| Kalıcılık ve bozunabilirlik | Hızla bozunabilir |

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.6. Endokrin bozucu özellikler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.7. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

| | | |
|---|---|---|
| Bölgesel düzenlemeler (atıklar) | : | Disposal must be done according to official regulations. |
| Atık işleme yöntemleri | : | Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions. |
| Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler | : | Disposal must be done according to official regulations. |
| Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri | : | İçeriği/kabı; yerel, bölgesel, ulusal ve/veya uluslararası tüzüğe uygun olarak, zararlı veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin. Disposal must be done according to official regulations. |
| Ek bilgiler | : | Do not re-use empty containers. |

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID'e uygun olarak

### 14.1. UN numarası veya ID numarası

| | | |
|---|---|---|
| UN No. (ADR) | : | UN 3077 |
| UN no. (IMDG) | : | UN 3077 |
| UN no. (IATA) | : | UN 3077 |
| UN no. (ADN) | : | UN 3077 |
| UN no. (RID) | : | UN 3077 |

### 14.2. UN uygun taşımacılık ismi

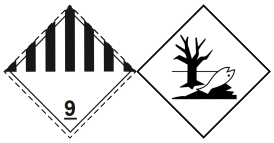
| | | |
|---|---|---|
| Uygun sevkiyat adı (ADR) | : | ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. |
| Uygun sevkiyat adı (IMDG) | : | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| Uygun sevkiyat adı (IATA) | : | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Uygun sevkiyat adı (ADN) | : | ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. |
| Uygun sevkiyat adı (RID) | : | ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. |
| Taşıma dokümanın açıklanması (ADR) (ADR) | : | UN 3077 ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B. (N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE), 9, III, (-) |
| Taşıma dokümanın açıklanması (IMDG) | : | UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT |
| Taşıma dokümanın açıklanması (IATA) | : | UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (N-CETYL-N,N,N-TRIMETHYL AMMONIUM BROMIDE), 9, III |
| Taşıma dokümanın açıklanması (ADN) | : | UN 3077 ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B., 9, III |
| Taşıma dokümanın açıklanması (RID) | : | UN 3077 ÇEVREYE ZARARLI MADDE, KATI, B.B.B., 9, III |

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

#### ADR

| | | |
|---|---|---|
| Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı | : | 9 |
| Tehlike etiketleri (ADR) | : | 9 |

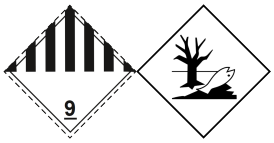
:




#### IMDG

| | | |
|---|---|---|
| Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG) | : | 9 |
| Tehlike etiketleri (IMDG) | : | 9 |

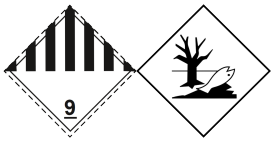
:




#### IATA

| | | |
|---|---|---|
| Ambalajlama grubu (IATA) | : | 9 |
| Tehlike etiketleri (IATA) | : | 9 |

:

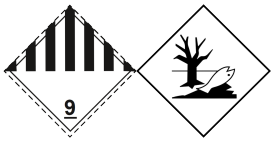



### ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN) : 9

Tehlike etiketleri (ADN) : 9

:

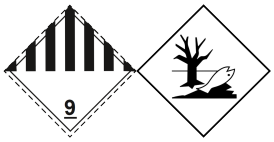



### RID

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (RID) : 9

Tehlike etiketleri (RID) : 9

:




## 14.4. Ambalaj grubu

| | | |
|---|---|---|
| Paketleme grubu (ADR) | : | III |
| Ambalajlama grubu (IMDG) | : | III |
| Paketleme grubu (IATA) | : | III |
| Ambalajlama grubu (ADN) | : | III |
| Ambalajlama grubu (RID) | : | III |

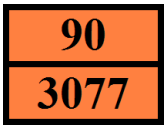
## 14.5. Çevresel zararlar

| | | |
|---|---|---|
| Çevreye zararlıdır | : | Evet |
| Denizi kirletici | : | Evet |
| EmS-No. (yangın) | : | F-A |
| N° FS (Dökülme) | : | S-F |
| Diğer bilgiler | : | Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır |

## 14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

### Karayolu Taşımacılığı

| | | |
|---|---|---|
| Sınıflandırma kodu (ADR) | : | M7 |
| Özel hükümler (ADR) | : | 274, 335, 375, 601 |
| Sınırlı miktarlar (ADR) | : | 5kg |
| İstisnai miktarlar (ADR) | : | E1 |
| Paketleme talimatları (ADR) | : | P002, IBC08, LP02, R001 |
| Özel paketleme hükümleri (ADR) | : | PP12, B3 |
| Karışık paketleme hükümleri (ADR) | : | MP10 |
| Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) | : | T1, BK1, BK2, BK3 |
| Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) | : | TP33 |
| Tank kodu (ADR) | : | SGAV, LGBV |
| Tanklı taşıma aracı | : | AT |
| Taşıma kategorisi (ADR) | : | 3 |
| Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR) | : | V13 |
| Taşımacılığa yönelik özel hükümler - Dökme yük (ADR) | : | VC1, VC2 |
| Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) | : | CV13 |
| Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı) | : | 90 |

| | | |
|---|---|---|
| Turuncu levhalar | : |   |
| Tünel sınırlama kodu (ADR) | : | - |
| EAC kodu | : | 2Z |

### Deniz taşımacılığı

| | | |
|---|---|---|
| Özel hükümler (IMDG) | : | 274, 335, 966, 967, 969 |
| Sınırlı miktarlar (IMDG) | : | 5 kg |
| İstisnai miktar (IMDG) | : | E1 |
| Ambalaj talimatları (IMDG) | : | LP02, P002 |
| Ambalaja ilişkin özel hükümler (IMDG) | : | PP12 |
| GRV (IMDG) ambalaj talimatları | : | IBC08 |
| GRV özel hükümler (IMDG) | : | B3 |
| Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) | : | BK1, BK2, BK3, T1 |
| Tanklar için özel hükümler (IMDG) | : | TP33 |
| Yükleme kategorisi (IMDG) | : | A |
| Depolama ve işlem (IMDG) | : | SW23 |
| TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° | : | 171 |

### Hava taşımacılığı

| | | |
|---|---|---|
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) | : | E1 |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) | : | Y956 |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) | : | 30kgG |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) | : | 956 |
| Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) | : | 400kg |
| Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) | : | 956 |
| Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) | : | 400kg |
| Özel hükümler (IATA) | : | A97, A158, A179, A197, A215 |
| ERG kodu (IATA) | : | 9L |

### İç sularda gemi nakliyesi

| | | |
|---|---|---|
| Sınıflandırma kodu (ADN) | : | M7 |
| Özel hükümler (ADN) | : | 274, 335, 375, 601 |
| Sınırlı miktar değerleri (ADN) | : | 5 kg |
| İstisnai miktar (ADN) | : | E1 |
| Taşımacılık izinli (ADN) | : | T* B** |
| Ekipman gerekli (ADN) | : | PP, A |
| Mavi koni/ışık sayısı (ADN) | : | 0 |
| Ek ihtiyaçlar/Yorumlar (ADN) | : | * Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk. |

### Demiryolu taşımacılığı

| | | |
|---|---|---|
| Sınıflandırma kodu (RID) | : | M7 |
| Özel hükümler (RID) | : | 274, 335, 375, 601 |
| Sınırlı miktarlar (RID) | : | 5kg |
| İstisnai miktar (RID) | : | E1 |
| Ambalaj talimatları (RID) | : | P002, IBC08, LP02, R001 |
| Ambalaja ilişkin özel hükümler (RID) | : | PP12, B3 |
| Karışık ambalajlama hükümleri (RID) | : | MP10 |
| Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) | : | T1, BK1, BK2, BK3 |
| Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID) | : | TP33 |

| | | |
|---|---|---|
| RID tanklar için tank kodları (RID) | : | SGAV, LGBV |
| Nakliye kategorisi (RID) | : | 3 |
| Ulaşıma ilişkin özel hükümler - Koli (RID) | : | W13 |
| Ulaşıma ilişkin özel hükümler - Açık ürün (RID) | : | VC1, VC2 |
| Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID) | : | CW13, CW31 |
| Ekspres koli (RID) | : | CE11 |
| Tehlike tanımlama N° (RID) | : | 90 |

### 14.7. IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı

Uygulanmaz

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

#### AB Mevzuatları

#### REACH Ek XVII (Kısıtlama Listesi)

REACH Ek XVII'de listelenmemiştir

#### REACH Ek XIV (İzin Listesi)

REACH Ek XIV'te (İzin Listesi) listelenmemiştir

#### REACH Aday Listesi (SVHC)

REACH Aday Listesinde yer alan hiçbir madde içermez

#### PIC Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

PIC listesinde listelenmemiştir (AB 649/2012 sayılı Yönetmelik)

#### KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

KOK listesinde listelenmemiştir (AB 2019/1021 sayılı Yönetmelik)

#### Ozone Regulation (2024/590)

Not listed on the Ozone Depletion list (Regulation EU 2024/590)

#### Çift Kullanım Yönetmeliği (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) for the control of dual-use items

#### Patlayıcı Öncülleri Yönetmeliği (2019/1148)

Patlayıcı Öncülleri listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Patlayıcı öncüllerinin pazarlanması ve kullanımına ilişkin (AB) 2019/1148 sayılı Yönetmelik)

#### İlaç Öncülleri Yönetmeliği (273/2004)

İlaç Öncülleri listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Narkotik ve psikotrop maddelerin yasadışı üretiminde kullanılan belli maddelerin üretilmesi ve piyasaya sürülmesi ile ilgili (EC) 273/2004 sayılı Yönetmelik)

#### Ulusal yönetmelikler

#### Fransa

| Meslek hastalıkları | |
|---|---|
| Kod | Açıklama |
| RG 65 | |

#### Almanya

| | | |
|---|---|---|
| VOC ordinance (ChemVOCFarbV) | : | |
| Su için tehlike sınıfı (WGK) | : | WGK 3, Su için son derece tehlikeli (Classification according to AwSV). |
| Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) | : | Tehlikeli Olay Yönetmeliği (12. BImSchV) kapsamına tabi değildir |

#### Hollanda

| | | |
|---|---|---|
| SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen | : | Madde liste içinde yer almaz |

| | | |
|---|---|---|
| SZW-lijst van mutagene stoffen | : | Madde liste içinde yer almaz |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding | : | Madde liste içinde yer almaz |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid | : | Madde liste içinde yer almaz |
| SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling | : | Madde liste içinde yer almaz |

**Danimarka**

| | | |
|---|---|---|
| Danimarka Ulusal Yönetmeliği | : | 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir. |

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

No chemical safety assessment has been carried out

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

| Kısaltmalar ve akronimler: | |
|---|---|
| ACGIH | American Conference of Government Industrial Hygienists |
| ADN | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways |
| ADR | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road |
| ATE | Acute Toxicity Estimate |
| BCF | Bioconcentration factor |
| BLV | Biyolojik sınır değeri |
| BOD | Biochemical oxygen demand (BOD) |
| CAS No | Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası |
| CLP | Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008 |
| COD | Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD) |
| CSA | Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi |
| DMEL | Derived Minimal Effect level |
| DNEL | Türetilmiş - Tesirsizlik Seviyesi |
| EC No | Avrupa Topluluğu Numarası |
| EC50 | Median effective concentration |
| ED | Endocrine disruptor |
| EN | Avrupa Standardı |
| EWC | European waste catalogue |
| IARC | International Agency for Research on Cancer |
| IATA | International Air Transport Association |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| LC50 | Median lethal concentration |
| LD50 | Median lethal dose |
| LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level |
| Log Kow | Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow) |
| Log Pow | Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow) |
| MAK | maximum workplace concentration |
| NOAEC | No-Observed Adverse Effect Concentration |
| NOAEL | No-Observed Adverse Effect Level |

| Kısaltmalar ve akronimler: | |
|---|---|
| NOEC | No-Observed Effect Concentration |
| N.O.S. | Not Otherwise Specified |
| OCDE | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| OEL | Mesleki Maruz Kalma Limiti |
| OSHA | Occupational Safety & Health Administration |
| PBT | Persistent Bioaccumulative Toxic |
| PNEC | Öngörülen Etki Gözlenmeyen Derişim |
| KKE | Kişisel koruyucu donanım |
| RID | Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail |
| SDS | Güvenlik Bilgi Formu |
| STP | Sewage treatment plant |
| TF | Technical function |
| ThOD | Theoretical oxygen demand (ThOD) |
| TLM | Median Tolerance Limit |
| TWA | Time Weighted Average |
| VOC | Volatile Organic Compounds |
| vPvB | Very Persistent and Very Bioaccumulative |
| UFI | Unique Formula Identifier |

| H ve EUH ifadelerinin tam metni: | |
|---|---|
| Akut Tok. 4 (Ağız yolu) | Akut toksisite (ağız yolu), Zararlılık Kategorisi 4 |
| BHOT Tek Mrz. 3 | Belirli hedef organ toksisitesi – Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum yolu tahrişi |
| Cilt Tah. 2 | Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2 |
| Göz Hsr. 1 | Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1 |
| Sucul Akut 1 | Sucul Ortama Zararlı – Akut zararlılık, Kategori 1 |
| H302 | Yutulması halinde zararlıdır. |
| H315 | Cilt tahrişine yol açar. |
| H318 | Ciddi göz hasarına yol açar. |
| H335 | Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| H400 | Sucul ortamda çok toksiktir. |

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), AB

Bahsi geçen tedbirlerin alınmasından ve ürünün kullanımı hakkında tam ve eksiksiz bir bilgiye sahip olunmasından kullanıcının kendisi sorumludur