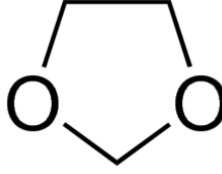


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
EC indeks numarası	: 605-017-00-2
EC numarası	: 211-463-5
CAS numarası	: 646-06-0
Ürün kodu	: 03497
Formülü	: C3H6O2
Kimyasal yapısı	:



Eşanlamlar	: 1,3-Dioxacyclopentane
------------	-------------------------

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri	: Sanayi. Sadece profesyonel kullanım içindir.
--	---

1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

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)
---------------------	--

KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2	H225
Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4	H302
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2 H319
Sucul Ortama Zararlı- Kronik zararlılık, Kategori 2 H411

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

67/548/AET [DSD] veya 1999/45/AB [DPD] direktifine göre sınıflandırma

F; R11

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Tamamlayıcı bilgi yok

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H302 - Yutulması halinde zararlıdır
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki

Önlem İfadeleri (CLP)

: P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının
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

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı : 1,3-DIOXOLANE AR
CAS numarası : 646-06-0
EC numarası : 211-463-5
EC indeks numarası : 605-017-00-2

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

R- ve H-cümlerinin tam metni: 16 bölümüne bkz

3.2. Karışım

Uygulanmaz

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Temiz havanın bulunduğundan emin olunuz. Nefes almakta güçlük çekiyorsa, zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile yıkayın. Kirli tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Do not induce vomiting. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Cilt tahrişine yol açar.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Gözde tahrişe neden olabilir.
- Yutmayı takiben semptomlar/etkiler : Yutulması halinde zararlıdır.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak muamele edin.

KISIM 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 : Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
- Patlama tehlikesi : Yanabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın anında korunma : Solunum sistemi koruyucuları dahil uygun koruyucu ekipmanı kullanmadan yangın alanına girmeyin.

KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

- Genel tedbirler : Ateşleme kaynağını çıkarın. Statik elektrik yükünden kaçınmak için özel dikkat gösterin. Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin.

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

- Acil durum planları : Gereksiz personeli çıkartın.

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

- Koruyucu donanım : Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Acil durum planları : Alanı havalandırın.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizlik işlemleri : Döküntüleri toplayın. Karada uygun konteynerlere süpürün veya kürek kullanarak taşıyın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Kalıntı buharlar yanıcı olduğundan boş konteynerleri dikkatli kullanın.

Güvenli elleçleme için önlemler : Ateş kaynaklarından uzak durunuz - Sigara içmeyiniz. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Buhar oluşumunu önlemek için proses alanında iyi havalandırma yapılmasını sağlayın:

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.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler : Statik elektrikten kaçınmak için topraklamanın düzgün bir şekilde yerine getirilmesi gerekmektedir. Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın. Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/aydınlatma ekipmanı kullanın.

Saklama koşulları : Yangın bulunmayan bir yerde tutun. Kabı sıkıca kapalı tutun.

Uyumsuz maddeler : Isı kaynakları.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin koruması : Protective gloves

Gözlerin koruması : Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.

Deri ve vücudun korunması : Uygun koruyucu kıyafet kullanın

Solunum yollarının korunması : Solunum koruyucu giyin

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali : Sıvı

Moleküler kütle : 74.06 g/mol

Renk : Clear Colorless.

Koku : Mevcut veri yok

Koku eşiği : Mevcut veri yok

pH : Mevcut veri yok

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: -95 °C
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 75 - 76 °C
Parlama noktası	: -3 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 274 °C
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Flammable Kolay alevlenir sıvı ve buhar
Buhar basıncı	: 70 mm Hg (at 20°C)
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 2.6
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.0666 g/cm ³
Bağıl gaz yoğunluğu	: 2.56
Çözünürlük	: Su: Soluble
Log Pow	: 0.37
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

10.2. Kimyasal kararlılık

Kolay alevlenir sıvı ve buhar. Yanabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Korumasız alev. Sıcaklık. Kıvılcım çıkarır.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Alev alabilen gazları çıkarabilir.

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Ağız yolu: Yutulması halinde zararlıdır.

Cilt aşınması/tahrişi : Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz tahrişine yol açar.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tek maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

Tamamlayıcı bilgi yok

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

1,3-DIOXOLANE AR (646-06-0)	
Log Pow	0.37

12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

- Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : İeriği/kabı; yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak, zararlı veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin.
- Ek bilgiler : Kalıntı buharlar yanıcı olduğundan boş konteynerleri dikkatli kullanın.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

14.1. UN Numarası

- UN No. (ADR) : 1166
UN no. (IMDG) : 1166
UN no. (IATA) : 1166
UN no. (ADN) : 1166
UN no. (RID) : 1166

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

- Uygun sevkiyat adı (ADR) : DİOKSOLAN
Uygun sevkiyat adı (IMDG) : DIOXOLANE
Uygun sevkiyat adı (IATA) : Dioxolane
Uygun sevkiyat adı (ADN) : DİOKSOLAN
Uygun sevkiyat adı (RID) : DİOKSOLAN
Taşıma dokümanın açıklanması (ADR) : UN 1166 DİOKSOLAN, 3, II, (D/E), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanın açıklanması (IMDG) : UN 1166 DIOXOLANE, 3, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS (2°C c.c.)
Taşıma dokümanın açıklanması (IATA) : UN 1166 Dioxolane, 3, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Taşıma dokümanın açıklanması (ADN) : UN 1166 DİOKSOLAN, 3, II, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanın açıklanması (RID) : UN 1166 DİOKSOLAN, 3, II, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR

- Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı : 3
Tehlike etiketleri (ADR) : 3



IMDG

- Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG) : 3
Tehlike etiketleri (IMDG) : 3



IATA

- Ambalajlama grubu (IATA) : 3
Tehlike etiketleri (IATA) : 3

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu



ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN) : 3
Tehlike etiketleri (ADN) : 3



RID

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (RID) : 3
Tehlike etiketleri (RID) : 3



14.4. Ambalajlama grubu

Ambalajlama grubu (ADR) : II
Ambalajlama grubu (IMDG) : II
Ambalajlama grubu (IATA) : II
Ambalajlama grubu (ADN) : II
Ambalajlama grubu (RID) : II

14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır : Evet
Denizi kirletici : Evet
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

- Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma Kodu : F1
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 11
İstisnai miktar (ADR) : E2
Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC02, R001
Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP19
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : T4
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) : TP1
Tank kodu (ADR) : LGBF
Tanklı taşıma aracı : FL
Nakliye kategorisi (ADR) : 2
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2, S20
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 33

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

Turuncu levhalar

33
1166

Tünel kısıtlama kodu (ADR)

: D/E

EAC kodu

: •2YE

- Deniz taşımacılığı

Sınırlı miktarlar (IMDG)

: 1 L

İstisnai miktar (IMDG)

: E2

Ambalaj talimatları (IMDG)

: P001

GRV (IMDG) ambalaj talimatları

: IBC02

Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)

: T4

Tanklar için özel hükümler (IMDG)

: TP1

EmS-No. (yangın)

: F-E

N° FS (Dökülme)

: S-D

Yükleme kategorisi (IMDG)

: B

Depolama ve işlem (IMDG)

: SW2

Alevlenme noktası (IMDG)

: 2°C c.c.

Özellikleri ve gözlemler (IMDG)

: Colourless liquid. Flashpoint: 2°C c.c. Miscible with water. Harmful by inhalation.

TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°

: 127

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)

: E2

Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)

: Y341

Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)

: 1L

Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)

: 353

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)

: 5L

Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçağı taşımacılığı (IATA)

: 364

Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçağı taşımacılığı (IATA)

: 60L

ERG kodu (IATA)

: 3L

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)

: F1

Sınırlı miktar değerleri (ADN)

: 1 L

İstisnai miktar (ADN)

: E2

Ekipman gerekli (ADN)

: PP, EX, A

Havalandırma (ADN)

: VE01

Mavi koni/ışık sayısı (ADN)

: 1

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)

: F1

Sınırlı miktarlar (RID)

: 1L

İstisnai miktar (RID)

: E2

Ambalaj talimatları (RID)

: P001, IBC02, R001

Karışık ambalajlama hükümleri (RID)

: MP19

Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)

: T4

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)

: TP1

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

RID tanklar için tank kodları (RID)	: LGBF
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Ekspres koli (RID)	: CE7
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 33

14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Uygulanmaz

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

15.1.1. AB talimatları

REACH'in XVII ekine göre kısıtlama yok

1,3-DIOXOLANE AR REACH Aday listesinde değil.

1,3-DIOXOLANE AR REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirleticisi (Classification according to AwSV; Kimlik No 5035)

İmasyon kontrollerine yönelik Alman federal yasanın uygulanmaya konulmasına ilişkin 12. karar - 12.BlmSchV : 12. BImSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

Hollanda

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

SZW-lijst van mutagene stoffen : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Madde liste içinde yer almaz

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Madde liste içinde yer almaz

Danimarka

Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : Alevlenir sıvıların depolanmasına ilişkin acil durum yönetimi prensipleri izlenmelidir

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 16: Diğer bilgiler

1,3-DIOXOLANE AR

Güvenlik Bilgi Formu

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 4 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Aquatic Chronic 2	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2
Eye Irrit. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Flam. Liq. 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Irrit. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H315	Cilt tahrişine yol açar
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki
R11	Kolay alevlenir
F	Yüksek derecede yanıcı

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