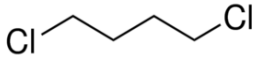


CAS numarası: 110-56-5 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
	:
EC numarası	: 203-778-1
CAS numarası	: 110-56-5
Ürün kodu	: 3276B
Formülü	: C ₄ H ₈ Cl ₂
Kimyasal yapısı	: 
Eşanlamlar	: Tetramethylene dichloride

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 H226
Kategorisi 3
Ciltte Aşınma/Tahriş, H315
Zararlılık Kategorisi 2
Ciddi Göz Hasarı/Göz H319
Tahrişi, Zararlılık
Kategorisi 2
Belirli Hedef Organ H335
Toksitesi, Tek maruz
kalma, Zararlılık
Kategorisi 3, Solunum
Yolu Tahrişi

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

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

Xi; R36/37/38

R10

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)

: Dikkat

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H226 - Alevlenir sıvı ve buhar
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir

Önem İfadeleri (CLP)

: P261 - buharlar, sprey, toz, duman, gaz solumaktan kaçınınız
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMAS 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	Madde /Karışımın kimliği	%
1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS	(CAS numarası) 110-56-5 (EC numarası) 203-778-1	100

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

3.2. Karışım

Uygulanmaz

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

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. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile yıkayın. Etkilenen elbiseleri çıkarın ve maruz kalan cildinizin tamamını su ve sabun kullanarak yıkayın ve ardından ılık su ile durulayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
- 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 tahriş 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 : 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. Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin. Statik elektrik yükünden kaçınmak için özel dikkat gösterin.

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.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

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

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler	: Ateş kaynaklarından uzak durunuz - Sigara içmeyiniz. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın. 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

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	: 127.01 g/mol
Renk	: Colourless.
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: 7.3 at 20°C
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: -38 °C
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 155 °C
Parlama noktası	: 53 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 220
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: 5 hPa at 20°C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: 4.4
Yoğunluk	: 1.14 g/cm ³ at 20°C
Çözünürlük	: Su: 2.2 g/l at 20°C
Log Pow	: 2.24
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 8.9 - 1.8 hac. %

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Korumasız alev. Sıcaklık. Kıvılcım çıkarır.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Oksitleyici madde.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Sınıflandırılmadı

Cilt aşırması/tahrişi : Cilt tahrişine yol açar.
pH: 7.3 at 20°C

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz tahrişine yol açar.
pH: 7.3 at 20°C

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı
Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tek maruz kalma) : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

12.3. Biyobirikim potansiyeli

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS (110-56-5)

Log Pow	2.24
---------	------

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

KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR) : 1993
UN no. (IMDG) : 1993
UN no. (IATA) : 1993
UN no. (ADN) : 1993

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

UN no. (RID) : 1993

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR) : ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (IMDG) : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
Uygun sevkiyat adı (IATA) : Flammable liquid, n.o.s.
Uygun sevkiyat adı (ADN) : ALEVLENİR SIVI, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (RID) : ALEVLENİR SIVI, B.B.B.
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR) : UN 1993 ALEVLENEBİLİR SIVI, B.B.B., 3, III, (D/E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG) : UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., 3, III
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA) : UN 1993 Flammable liquid, n.o.s., 3, III
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN) : UN 1993 ALEVLENİR SIVI, B.B.B., 3, III
Taşıma dokümanının açıklanması (RID) : UN 1993 ALEVLENİR SIVI, B.B.B., 3, III

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



ADN

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



RID

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

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Tehlike etiketleri (RID) : 3



14.4. Ambalajlama grubu

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

14.5. Çevresel zararlar

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

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

- Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma Kodu : F1
Özel hükümler (ADR) : 274, 601
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 5l
İstisnai miktar (ADR) : E1
Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC03, LP01, 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, TP29
Tank kodu (ADR) : LGBF
Tanklı taşıma aracı : FL
Nakliye kategorisi (ADR) : 3
Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (ADR) : V12
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 30
Turuncu levhalar :



Tünel kısıtlama kodu (ADR) : D/E
EAC kodu : •3YE

- Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 223, 274, 955
Sınırlı miktarlar (IMDG) : 5 L
İstisnai miktar (IMDG) : E1
Ambalaj talimatları (IMDG) : LP01, P001
GRV (IMDG) ambalaj talimatları : IBC03
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T4
Tanklar için özel hükümler (IMDG) : TP1, TP29
EmS-No. (yangın) : F-E

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

N° FS (Dökülme) : S-E
Yükleme kategorisi (IMDG) : A

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E1
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Y344
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) : 10L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) : 355
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) : 60L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 366
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 220L
Özel hükümler (IATA) : A3
ERG kodu (IATA) : 3L

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : F1
Özel hükümler (ADN) : 274, 601
Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 5 L
İstisnai miktar (ADN) : E1
Taşımacılık izinli (ADN) : T
Ekipman gerekli (ADN) : PP, EX, A
Havalandırma (ADN) : VE01
Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 0

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : F1
Özel hükümler (RID) : 274, 601
İstisnai miktar (RID) : E1
Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC03, LP01, 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, TP29
RID tanklar için tank kodları (RID) : LGBF
Nakliye kategorisi (RID) : 3
Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (RID) : W12
Ekspres koli (RID) : CE4
Tehlike tanımlama N° (RID) : 30

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

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS REACH Aday listesinde değil.

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

- AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirletici (Classification according to AwSV; Kimlik No 3354)
- İmisyon kontrollerine yönelik Alman federal yasanın uygulanmaya konulmasına ilişkin 12. karar - 12.BlmSchV : 12. BlmSchV'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

- Class for fire hazard : Sınıf II-1
- Store unit : 5 litre
- Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : R10 <H226;H315;H319;H335>; Alevlenir sıvıların depolanmasına ilişkin acil durum yönetimi prensipleri izlenmelidir
- Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler : 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Eye Irrit. 2	Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Flam. Liq. 3	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3
Skin Irrit. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
STOT SE 3	Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
H226	Alevlenir sıvı ve buhar
H315	Cilt tahrişine yol açar
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir

1,4-DICHLOROBUTANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

R10	Alevlenir
R36/37/38	Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir
Xi	Tahriş edicidir

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