

CAS numarası: 78-77-3 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

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

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürünün formu	: Madde
	:
AB numarası	: 201-141-2
CAS numarası	: 78-77-3
Ürünün kodu	: 2295D
Formül	: C4H9Br
Eşanlamlar	: Isobutyl bromide

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

##### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Maddenin / karışımın kullanımı : Industrial;For professional use only

##### 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](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://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 H225  
Kategorisi 2

Tehlike sınıfları ve H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

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

Sınıflandırılmadı

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

### İnsan sağlığı ve çevre açısından fizyo-kimyasal zararlı etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 2.2. Etiket unsurları

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

Zararlılık işareti (CLP) :



GHS02

Sinyal kelimesi (CLP) :

Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP) :

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar

Önlem İfadeleri (CLP) :

P210 - sıcaklık, sıcak yüzeyler, çıplak alevler, kıvılcıklar uzak tutun. – Sigara içilmez.

P370+P378 - Yangın durumunda: Söndürme için alkole karşı dayanıklı köpük, köpük, kum kullanın.

P403+P235 - İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun

### 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%
1-BROMO-2-METHYLPROPANE	(CAS numarası) 78-77-3 (AB numarası) 201-141-2	100

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

### 3.2. Karışım

Uygulanmaz

## KISIM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile iyice yıkayın. Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Aşındırıcı etki oluşturabileceğinden kusturmayın. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

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

Tamamlayıcı bilgi yok

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).  
Uygun olmayan söndürücü maddeler : Ağır su buharı kullanmayın.

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi : Alevlenir sıvı ve buhar.  
Yangın halinde, tehlikeli ayrışma maddeleri : Alev alabilen gazları çıkarabilir.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın anında korunma : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

### KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

##### 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 : Döküntüleri toplayın. Karada uygun konteynerlere süpürün veya kürek kullanarak taşıyın. Kil veya kizelgur gibi atıl katılar ile en kısa sürede suya batırın.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin and eyes.  
Hijyen ölçütleri : 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 : Kabı sıkıca kapalı tutun. Kuru yerde depolayın.  
Uygun olmayan, uyumsuz ürünler : Güçlü bazlar.

#### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin koruması	: koruyucu eldivenler
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

Hal	: Sıvı madde
Moleküler kütle	: 137.02 g/mol
Renk	: Colorless to pale yellow.
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1)	: Mevcut veri yok
Denizi kirletici	: Mevcut veri yok
Katılaşma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 90 - 92 °C
Parlama noktası	: 18 °C
Kendi kendine tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Bozunma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Rölatif yoğunluk	: 1.26
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Log Pow	: Mevcut veri yok
Vizkosite, kinematik	: Mevcut veri yok
Vizkosite, 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

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 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

Direkt güneş ışığı. Aşırı ısınma. Korumasız alev. Sıcaklık. Kıvılcım çıkarır.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Güçlü bazlar.

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksik : Sınıflandırılmadı

Cilt aşınması/tahrişi : Sınıflandırılmadı

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Sınıflandırılmadı

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. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirme 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)	: 2342
UN no. (IMDG)	: 2342
UN no. (IATA)	: 2342
UN no. (ADN)	: Not regulated
UN no. (RID)	: Not regulated

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR)	: BROMOMETHYLPROPANES
Proper Shipping Name (IMDG)	: BROMOMETHYLPROPANES
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA)	: BROMOMETHYLPROPANES
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN)	: Not regulated
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (RID)	: Not regulated
Transport document description (ADR)	: UN 2342 BROMOMETHYLPROPANES, 3, II, (D/E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 2342 BROMOMETHYLPROPANES, 3, II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 2342 BROMOMETHYLPROPANES, 3, II

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

#### ADR

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADR)	: 3
Danger labels (ADR)	: 3



#### IMDG

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IMDG)	: 3
Danger labels (IMDG)	: 3

# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu



### IATA

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IATA) : 3  
Tehlike etiketleri (IATA) : 3



### ADN

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADN) : Not regulated

### RID

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (RID) : Not regulated

#### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalaj grubu (ADR) : II  
Ambalaj grubu (IMDG) : II  
Ambalaj grubu (IATA) : II  
Ambalaj grubu (ADN) : Not regulated  
Ambalaj grubu (RID) : Not regulated

#### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır : No  
Denizi kirletici : No  
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

#### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

##### - Karayolu Taşımacılığı

Klasifikasyon kodu (ADR) : F1  
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 1L  
Hariç tutulan miktarlar (ADR) : E2  
Packing instructions (ADR) : P001, IBC02, R001  
Mixed packing provisions (ADR) : MP19  
Portable tank and bulk container instructions (ADR) : T4  
Portable tank and bulk container special provisions (ADR) : TP1  
Tank code (ADR) : LGBF  
Tanklı taşıma aracı : FL  
Nakliye kategorisi (ADR) : 2  
Special provisions for carriage - Operation (ADR) : S2, S20  
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 33  
Turuncu levhalar :



# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

Tünel kısıtlama kodu (ADR) : D/E  
EAC kodu : 2YE

### - Deniz taşımacılığı

Limited quantities (IMDG) : 1 L  
Hariç tutulan miktarlar (IMDG) : E2  
Packing instructions (IMDG) : P001  
IBC packing instructions (IMDG) : IBC02  
Tank instructions (IMDG) : T4  
Tank special provisions (IMDG) : TP1  
EmS-No. (Fire) : F-E  
EmS-No. (Spillage) : S-D  
Stowage category (IMDG) : B

### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı muaf tutulan 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 uçak taşımacılığı (IATA) : 364  
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 60L  
ERG kodu (IATA) : 3L

### - İç sularda gemi nakliyesi

Not regulated

### - Demiryolu taşımacılığı

Not regulated

### 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-BROMO-2-METHYLPROPANE is not on the REACH Candidate List

1-BROMO-2-METHYLPROPANE is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Ulusal talimatlar

Almanya



# 1-BROMO-2-METHYLPROPANE

## Güvenlik Bilgi Formu

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12. BImSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

### Danimarka

Class for fire hazard : Sınıf I-1  
Store unit : 1 litre  
Classification remarks : F <Tutuşabilir sıvılar 2>; Emergency management guidelines for the storage of flammable liquids must be followed

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Flam. Liq. 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar

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