

CAS numarası: 74-96-4 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
	:
EC indeks numarası	: 602-055-00-1
EC numarası	: 200-825-8
CAS numarası	: 74-96-4
Ürün kodu	: 02285
Formülü	: C ₂ H ₅ Br
Kimyasal yapısı	: <chem>CH3CH2Br</chem>
Eşanımlar	: Ethyl bromide

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Maddenin/karışımın kullanımı : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

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 (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4	H332
Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4	H302
Kanserojen, Zararlılık Kategorisi 2	H351

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

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

Kans. Kat. 3; R40

F; R11

Xn; R20/22

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)



GHS02

GHS08

GHS07

Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H302+H332 - Yutulduğunda veya solunduğunda zararlıdır
H351 - Kansere yol açma şüphesi var

Önem İfadeleri (CLP)

: P210 - Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez
P281 - Kişisel koruyucu ekipman kullanın

2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı : BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

CAS numarası : 74-96-4

EC numarası : 200-825-8

EC indeks numarası : 602-055-00-1

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

3.2. Karışım

Uygulanmaz

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	: Kansere yol açma şüphesi var.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Temiz havanın solunduğundan 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	: Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın. Bol sabun ve su ile yıkayın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Bol su ile derhal durulayın. Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Ağızı çalkalayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	: Solunması halinde zararlıdır.
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.
------------------	--------------------------------------

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.
--------------------	---

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılacak ek tehlikeler	: Kalıntı buharlar yanıcı olduğundan boş konteynerleri dikkatli kullanın.
Güvenli elleçleme için önlemler	: Kullanmadan önce özel talimatları okuyun. Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmeden elleçlemeyin. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.
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 uzuvlarınızı 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.
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 korunması	: Protective gloves
Gözlerin korunması	: 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	: 108.97 g/mol
Renk	: Clear Colorless.
Koku	: ethereal odor.
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: -119 °C
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 37 - 40 °C

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Parlama noktası	: -23 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 511 °C
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Flammable Kolay alevlenir sıvı ve buhar
Buhar basıncı	: 519.7 hPa at 20 °C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 3.76
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.45 g/cm ³
Çözünürlük	: Su: Slightly soluble
Log Pow	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: 0.379 cP @ 25° C
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

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Korumasız alev. Direkt güneş ışığı.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Alev alabilen gazları çıkarabilir.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Soluma: Solunması halinde zararlıdır. Ağız yolu: Yutulması halinde zararlıdır.

Cilt aşınması/tahrişi : Sınıflandırılmadı

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Sınıflandırılmadı

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı
Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı
Kanserojenite : Kansere yol açma şüphesi var.

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı
Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tek maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS (74-96-4)

Viskozite, kinematik	0.261 mm ² /s
----------------------	--------------------------

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

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

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. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Ürün/Ambalaj imha tavsiyeleri : İçeriği/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.

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 1891
UN no. (IMDG)	: 1891
UN no. (IATA)	: 1891
UN no. (ADN)	: 1891
UN no. (RID)	: 1891

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: ETİL BROMÜR
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: ETHYL BROMIDE
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Ethyl bromide
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: ETİL BROMÜR
Uygun sevkiyat adı (RID)	: ETİL BROMÜR
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 1891 ETİL BROMÜR, 6.1, II, (D/E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1891 ETHYL BROMIDE, 6.1, II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1891 Ethyl bromide, 6.1, II
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1891 ETİL BROMÜR, 6.1, II
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1891 ETİL BROMÜR, 6.1, II

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	: 6.1
Tehlike etiketleri (ADR)	: 6.1



IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG)	: 6.1
Tehlike etiketleri (IMDG)	: 6.1



IATA

Ambalajlama grubu (IATA)	: 6.1
Tehlike etiketleri (IATA)	: 6.1



ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN)	: 6.1
--	-------

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Tehlike etiketleri (ADN) : 6.1



RID

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (RID) : 6.1

Tehlike etiketleri (RID) : 6.1



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 : Hayır

Denizi kirletici : Hayır

Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

- Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma Kodu : T1

Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 100ml

İstisnai miktar (ADR) : E4

Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC02

Ambalaja ilişkin özel hükümler (ADR) : B8

Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP15

Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : T7

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) : TP2

Tank kodu (ADR) : L4BH

Tanklar için özel hükümler (ADR) : TU15, TE19

Tanklı taşıma aracı : AT

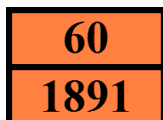
Nakliye kategorisi (ADR) : 2

Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV13, CV28

Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S9, S19

Tehlike no. (Kemler sayısı) : 60

Turuncu levhalar :



BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

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

- Deniz taşımacılığı

Ambalaj talimatları (IMDG) : P001
GRV (IMDG) ambalaj talimatları : IBC02
GRV özel hükümler (IMDG) : B8
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T7
Tanklar için özel hükümler (IMDG) : TP2, TP13
EmS-No. (yangın) : F-A
N° FS (Dökülme) : S-A
Yükleme kategorisi (IMDG) : B
Depolama ve işlem (IMDG) : SW2, SW5
Özellikleri ve gözlemler (IMDG) : Colourless volatile liquid evolving irritating vapour with a narcotic effect. Boiling point: 38°C. Vapour can be ignited by an electric spark or similar sources of ignition. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° : 131

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E4
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Y641
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) : 1L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) : 654
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA) : 5L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 662
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : 60L
ERG kodu (IATA) : 6L

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : T1
Özel hükümler (ADN) : 802
Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 100 ml
İstisnai miktar (ADN) : E4
Ekipman gerekli (ADN) : PP, EP, TOX, A
Havalandırma (ADN) : VE02
Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 2

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : T1
İstisnai miktar (RID) : E4
Ambalaj talimatları (RID) : P001, IBC02
Ambalaja ilişkin özel hükümler (RID) : B8
Karışık ambalajlama hükümleri (RID) : MP15
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) : T7
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID) : TP2
RID tanklar için tank kodları (RID) : L4BH
RID tanklar için özel hükümler (RID) : TU15
Nakliye kategorisi (RID) : 2

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID) : CW13, CW28, CW31
Ekspres koli (RID) : CE5
Tehlike tanımlama N° (RID) : 60

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
BROMOETHANE FOR SYNTHESIS REACH Aday listesinde değil.
BROMOETHANE FOR SYNTHESIS 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 2273)
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

Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : Alevlenir sıvıların depolanmasına ilişkin acil durum yönetimi prensipleri izlenmelidir
Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler : 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir.
Ürün ile çalışan gebe/emziren kadınların, doğrudan temas etmemeleri gerekir
Atık işlemi ve kullanım esnasında, Danimarka Çalışma Ortamı Yetkililerinin kanserojenler ile çalışmaya ilişkin belirlediği gerekler izlenmelidir

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

BROMOETHANE FOR SYNTHESIS

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 16: Diğer bilgiler

R-, H- ve EUH -cümlelerin tam metni:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Carc. 2	Kanserojen, Zararlılık Kategorisi 2
Flam. Liq. 2	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H332	Solunması halinde zararlıdır
H351	Kansere yol açma şüphesi var
R11	Kolay alevlenir
R20/22	Solunduğunda ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır
R40	Kanserojenik etki için sınırlı delil
F	Yüksek derecede yanıcı
Xn	Sağlığa zararlı

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