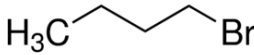


CAS No: 109-65-9 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu	: Madde
CAS No	: 109-65-9
Ürün kodu	: 02382
Kimyasal yapısı	: 
Eşanlamlar	: Butyl bromide

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
Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2	H315
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2	H319
Belirli Hedef Organ Toksisitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi	H335
Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 2	H411

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

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

F; R11
Xi; R36
Xi; R37
Xi; R38
N; R51/53

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
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki

Önlem İfadeleri (CLP)

: P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez
P261 - buharlar, toz, duman, gaz solumaktan kaçının
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 : n-BUTYL BROMIDE For synthesis
CAS No : 109-65-9

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

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

KISIM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Bol sabun ve su ile yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın. 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.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

- Solumayı takiben semptomlar/etkiler : Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deriyle temas etmesi halinde semptomlar/etkiler : Cilt tahrişine yol açar.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Ciddi göz tahrişine yol açar.

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

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

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

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

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. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın. Cilt ve gözlerle temasından kaçınınız. Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanınız. Do not breathe vapours.
- Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyiniz, içmeyiniz veya sigara içmeyiniz. Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarınızı yıkayınız.

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/bağlayınız. Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/aydınlatma ekipmanı kullanınız.
- 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 kullanınız
- Solunum yollarının korunması : Solunum koruyucu giyin

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

- Fiziksel hali : Sıvı
- Renk : Clear Colorless to light yellow.
- Koku : characteristic odor.
- Koku eşiği : Mevcut veri yok
- pH : Mevcut veri yok
- Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) : Mevcut veri yok
- Erime noktası : -112 °C

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 100 - 101
Parlama noktası	: 16 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: 509 °C
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Flammable liquid & vapor Kolay alevlenir sıvı ve buhar
Buhar basıncı	: 34 mm Hg at 20°C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 4.72
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.27 g/cm ³
Çözünürlük	: Su: Insoluble
Log Pow	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok
Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: 0.026 - 0.07 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. Kıvılcım çıkarır. Sıcaklık.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Alev alabilen gazları çıkarabilir.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Sınıflandırılmadı

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

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 sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı
BHOT-tek maruz kalma	: Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı

KISIM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksikite

Ekoloji - su : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

n-BUTYL BROMIDE For synthesis (109-65-9)

Kalıcılık ve bozunabilirlik	Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir.
-----------------------------	---

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: Berteraf 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.

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 1126
UN no. (IMDG)	: 1126
UN no. (IATA)	: 1126
UN no. (ADN)	: 1126
UN no. (RID)	: 1126

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: 1-BROMOBÜTAN
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: 1-BROMOBUTANE
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: 1-Bromobutane
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: 1-BROMOBÜTAN
Uygun sevkiyat adı (RID)	: 1-BROMOBÜTAN
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 1126 1-BROMOBÜTAN, 3, II, (D/E), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1126 1-BROMOBUTANE, 3, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS (13°C c.c.)
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1126 1-Bromobutane, 3, II, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1126 1-BROMOBÜTAN, 3, II, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1126 1-BROMOBÜTAN, 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



ADN

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar) ı (ADN) : 3

Tehlike etiketleri (ADN) : 3



RID

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

Tehlike etiketleri (RID) : 3



14.4. Ambalajlama grubu

Paketleme 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 kirlетici : Evet

Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

- Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR) : F1

Sınırlı miktarlar (ADR) : 1I

İstisnai miktarlar (ADR) : E2

Paketleme talimatları (ADR) : P001, IBC02, R001

Karışık paketleme 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

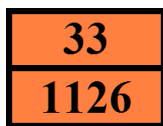
Tanklı taşıma aracı : FL

Taşıma kategorisi (ADR) : 2

Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2, S20

Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı) : 33

Turuncu levhalar :



Tünel sınırlama kodu (ADR) : D/E

EAC kodu : 2YE

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

- 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)	: 13°C c.c.
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 130

- 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 uçak taşımacılığı (IATA)	: 364
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak 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
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

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

15.1.1. AB Mevzuatları

REACH'in XVII ekine göre kısıtlama yok
n-BUTYL BROMIDE For synthesis REACH Aday listesinde değil.
n-BUTYL BROMIDE For synthesis REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 2, Suya ciddi ölçüde zararlı (Classification according to AwSV; Kimlik No 2343)
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 I-1
Store unit : 1 litre
Sınıflandırmaya ilişkin hatırlatmalar : F <Alev. Sıvı 2>; 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:

n-BUTYL BROMIDE For synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

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
STOT SE 3	Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3, Solunum Yolu Tahrişi
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H315	Cilt tahrişine yol açar
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki
R11	Kolay alevlenir
R36	Gözleri tahriş eder
R37	Solunum sistemini tahriş eder
R38	Cildi tahriş eder
R51/53	Sucul organizmalar için toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir
F	Yüksek derecede yanıcı
N	Çevreye zararlıdır
Xi	Tahriş edicidir

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