

CAS numarası: 7726-95-6 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	: 035-001-00-5
EC numarası	: 231-778-1
CAS numarası	: 7726-95-6
Ürün kodu	: 02259
Kimyasal yapısı	:



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

Akut Toksisite (solunum H330
yolu ile), Zararlılık
Kategorisi 2
Cilt aşınması/tahrişi, H314
Zararlılık Kategorisi 1A
Sıcak Ortama Zararlı-Akut H400
zararlılık, Kategori 1

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

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

T+; R26

C; R35

N; R50

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)

:



GHS05



GHS06



GHS09

Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık ifadesi (CLP)

: H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H330 - Solunması halinde öldürücüdür
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir

Önlem ifadeleri (CLP)

: P260 - buharlar, toz, duman, gaz solumayın
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının
P284 - Solunum koruması kullanın
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin
P310 - ZEHİR MERKEZİ veya Doktoru derhal arayınız
P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın

2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı : BROMINE AR
CAS numarası : 7726-95-6
EC numarası : 231-778-1
EC indeks numarası : 035-001-00-5

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

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

3.2. Karışım

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. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın. Cildinizi su/duş ile durulayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Ağızı çalkalayın. Kusturmayın. Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

- Semptomlar/etkiler : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- Gözle teması takiben semptomlar/etkiler : Ciddi göz hasarına 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

Tamamlayıcı bilgi yok

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

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.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

KISIM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- Güvenli elleçleme için önlemler : Do not breathe vapours. Hamilelikte/anne sütü verirken temastan kaçının. 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 : İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

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 yüz maskesi.
- 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 : 159.82 g/mol
- Renk : Brownish red.
- Koku : pungent odor.
- Koku eşiği : Mevcut veri yok
- pH : Mevcut veri yok
- Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1) : Mevcut veri yok
- Erime noktası : 7.2 °C
- Donma noktası : Mevcut veri yok
- Kaynama noktası : 58 °C
- Parlama noktası : Mevcut veri yok
- Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : Mevcut veri yok
- Ayrışma sıcaklığı : Mevcut veri yok
- Alevlenirlik (katı, gaz) : Mevcut veri yok

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

Buhar basıncı	: 233 hPa at 20 °C
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: 5.52
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 3.119 g/cm³
Çözünürlük	: Su: 4 g/100ml @ 20°C
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	: Mevcut veri yok

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Termal bileşenlerine ayrılma ile aşağıdakiler üretilir : Aşındırıcı buhar.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Hava ile temas. Direkt güneş ışığı.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bileşenlerine ayrılma ile aşağıdakiler üretilir : Aşındırıcı buhar.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Soluma: Solunması halinde öldürücüdür.

Cilt aşınması/tahrişi : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz hasarı, kategori 1, dahili

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

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

Ekoloji - su : Sucul ortamda çok toksiktir.

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: 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.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR) : 1744
UN no. (IMDG) : 1744
UN no. (IATA) : 1744
UN no. (ADN) : 1744
UN no. (RID) : 1744

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: BROM
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: BROMINE
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Bromine
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: BROM
Uygun sevkiyat adı (RID)	: BROM
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 1744 BROM, 8 (6.1), I, (C/D), ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 1744 BROMINE, 8 (6.1), I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 1744 Bromine, 8, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 1744 BROM, 8 (6.1), I, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 1744 BROM, 8 (6.1), I, ÇEVRE AÇISINDAN TEHLİKELİ

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	: 8 (6.1)
Tehlike etiketleri (ADR)	: 8, 6.1



IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG)	: 8 (6.1)
Tehlike etiketleri (IMDG)	: 8, 6.1



IATA

Ambalajlama grubu (IATA)	: 8 (6.1)
:	:



ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN)	: 8 (6.1)
Tehlike etiketleri (ADN)	: 8, 6.1



RID

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (RID)	: 8 (6.1)
Tehlike etiketleri (RID)	: 8, 6.1

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu



14.4. Ambalajlama grubu

Ambalajlama grubu (ADR)	: I
Ambalajlama grubu (IMDG)	: I
Ambalajlama grubu (IATA)	: Uygulanmaz
Ambalajlama grubu (ADN)	: I
Ambalajlama grubu (RID)	: I

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	: CT1
Sınırlı miktar değerleri (ADR)	: 0
İstisnai miktar (ADR)	: E0
Ambalaj talimatları (ADR)	: P804
Karışık ambalajlama hükümleri (ADR)	: MP2
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T22
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP2, TP10
Tank kodu (ADR)	: L21DH(+)
Tanklar için özel hükümler (ADR)	: TU14, TU33, TC5, TE21, TT2, TM3, TM5
Tanklı taşıma aracı	: AT
Nakliye kategorisi (ADR)	: 1
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR)	: CV13, CV28
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR)	: S14
Tehlike no. (Kemler sayısı)	: 886
Turuncu levhalar	: 886 1744
Tünel kısıtlama kodu (ADR)	: C/D
EAC kodu	: 2XE
APP kodu	: B

- Deniz taşımacılığı

Ambalaj talimatları (IMDG)	: P804
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T22
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP2, TP10, TP13
EmS-No. (yangın)	: F-A
N° FS (Dökülme)	: S-B
Yükleme kategorisi (IMDG)	: D
Depolama ve işlem (IMDG)	: SW1, SW2, H2
Segregasyon (IMDG)	: SG6, SG16, SG17, SG19

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

Özellikleri ve gözlemler (IMDG) : Very dark brown, heavy liquid with an extremely irritating odour. Density: 3.1 (pure product). Boiling point: 59°C . Powerful oxidant; may cause fire in contact with organic materials such as wood, cotton or straw. Highly corrosive to most metals. Solutions have the same properties to a lesser degree, depending on concentration. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N° : 154

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Forbidden

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

Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) : Forbidden

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

Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA) : Forbidden

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

Özel hükümler (IATA) : A2

ERG kodu (IATA) : 8P

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN) : CT1

Özel hükümler (ADN) : 802

Sınırlı miktar değerleri (ADN) : 0

İstisnai miktar (ADN) : E0

Ekipman gerekli (ADN) : PP, EP, TOX, A

Havalandırma (ADN) : VE02

Mavi koni/ışık sayısı (ADN) : 2

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID) : CT1

Sınırlı miktarlar (RID) : 0

İstisnai miktar (RID) : E0

Ambalaj talimatları (RID) : P804

Karışık ambalajlama hükümleri (RID) : MP2

Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID) : T22

Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID) : TP2, TP10

RID tanklar için tank kodları (RID) : L21DH(+)

RID tanklar için özel hükümler (RID) : TU14, TU33, TU38, TC5, TE21, TE22, TE25, TT2, TM3, TM5

Nakliye kategorisi (RID) : 1

Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID) : CW13, CW28

Tehlike tanımlama N° (RID) : 886

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

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

BROMINE AR REACH Aday listesinde değil.
BROMINE AR REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

AwSV referansı : Su için tehlike sınıfı (WGK) 2, suyu kirletici (Classification according to AwSV; Kimlik No 2355)

İmasyon 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-lijt van kankerverwekkende stoffen : Madde liste içinde yer almaz

SZW-lijt 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

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:

Acute Tox. 2 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 2
Aquatic Acute 1	Sucul Ortama Zararlı-Akut zararlılık, Kategori 1
Skin Corr. 1A	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H330	Solunması halinde öldürücüdür
H400	Sucul ortamda çok toksiktir
R26	Solunması halinde çok toksiktir
R35	Ciddi yanıklara neden olur
R50	Sucul organizmalar için çok toksiktir
C	Aşındırıcı

BROMINE AR

Güvenlik Bilgi Formu

N	Çevreye zararlıdır
T+	Aşırı toksik etkiye sahiptir

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