

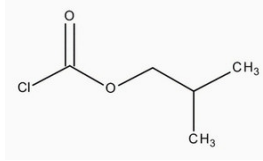
CAS numarası: 543-27-1 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün formu : Madde
:
EC numarası : 208-840-1
CAS numarası : 543-27-1
Ürün kodu : 4212D
Kimyasal yapısı :



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

Akut Toksikite (solunum H331
yolu ile), Zararlılık
Kategorisi 3
Ciltte Aşınma/Tahriş, H314
Zararlılık Kategorisi 1B
Alevlenir sıvılar, Zararlılık H226
Kategorisi 3
Akut Toksikite (ağız yolu H302
ile), Zararlılık Kategorisi 4

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

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

T; R23
Xn; R22
C; R34
R10

R-cümlelerin tam metni: 16. kısma bkz

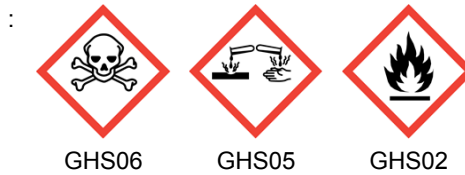
Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Tamamlayıcı bilgi yok

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



Uyarı kelimesi (CLP)

: Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP)

: H226 - Alevlenir sıvı ve buhar
H302 - Yutulması halinde zararlıdır
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H331 - Solunması halinde toksiktir

Önlem İfadeleri (CLP)

: P260 - Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın
P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu 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 - Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın

2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı : iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis
CAS numarası : 543-27-1
EC numarası : 208-840-1

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

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

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. Kendinizi iyi hissetmezseniz, bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın. 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.
- Solumayı takiben semptomlar/etkiler : Solunması halinde toksiktir.
- 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 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO₂).
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Su içeren yangın söndürme materyallerini 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

Tamamlayıcı bilgi yok

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 : Avoid contact with skin, eyes and clothing.

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 : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

6.4. Diğer bölümlere atflar

Tamamlayıcı bilgi yok

iso-BUTYL CHLOROFORMATE 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	: Çıplak ışığa bakmayın. Sigara içmeyin. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
Hijyen ölçütleri	: Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce 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. Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/aydınlatma ekipmanı kullanın. İlgili düzenlemelere uygun.
Saklama koşulları	: 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 yüz maskesi.
Deri ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet kullanın
Solunum yollarının korunması	: Solunum korunması kullanın

KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Sıvı
Moleküler kütle	: 136.58 g/mol
Renk	: Clear Colorless.
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Mevcut veri yok
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: Mevcut veri yok

İso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Alevlenir sıvı ve buhar
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
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

Alevlenir sıvı ve buhar. Yanabilen/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

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

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Alev alabilen gazları çıkarabilir. Termal bileşenlerine ayrılma ile aşağıdakiler üretilir : Aşındırıcı buhar.

KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

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

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

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı
Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

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

Belirli Hedef Organ Toksikitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

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.

KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

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

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 2742
UN no. (IMDG)	: 2742
UN no. (IATA)	: 2742
UN no. (ADN)	: 2742
UN no. (RID)	: 2742

14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: KLOROFORMATLAR, ZEHİRLİ, AŞINDIRICI, ALEVLENEBİLİR, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s.
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: KLOROFORMATLAR, ZEHİRLİ, AŞINDIRICI, ALEVLENİR, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (RID)	: KLOROFORMATLAR, ZEHİRLİ, AŞINDIRICI, ALEVLENİR, B.B.B.
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 2742 KLOROFORMATLAR, ZEHİRLİ, AŞINDIRICI, ALEVLENEBİLİR, B.B.B., 6.1 (3+8), II, (D/E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 2742 CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S., 6.1 (3+8), II
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 2742 Chloroformates, toxic, corrosive, flammable, n.o.s., 6.1, II
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 2742 KLOROFORMATLAR, ZEHİRLİ, AŞINDIRICI, ALEVLENİR, B.B.B., 6.1 (3+8), II
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 2742 KLOROFORMATLAR, ZEHİRLİ, AŞINDIRICI, ALEVLENİR, B.B.B., 6.1 (3+8), II

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	: 6.1 (3, 8)
Tehlike etiketleri (ADR)	: 6.1, 3, 8



IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (IMDG)	: 6.1 (3, 8)
Tehlike etiketleri (IMDG)	: 6.1, 3, 8



IATA

Ambalajlama grubu (IATA)	: 6.1 (3, 8)
Tehlike etiketleri (IATA)	: 6.1, 3, 8



ADN

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (ADN)	: 6.1 (3, 8)
--	--------------

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

Tehlike etiketleri (ADN) : 6.1, 3, 8



RID

Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı (RID) : 6.1 (3, 8)

Tehlike etiketleri (RID) : 6.1, 3, 8



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 : TFC
Özel hükümler (ADR) : 274, 561
Sınırlı miktar değerleri (ADR) : 100ml
İstisnai miktar (ADR) : E4
Ambalaj talimatları (ADR) : P001, IBC01
Karışık ambalajlama hükümleri (ADR) : MP15
Tank kodu (ADR) : L4BH
Tanklar için özel hükümler (ADR) : TU15, TE19
Tanklı taşıma aracı : FL
Nakliye kategorisi (ADR) : 2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (ADR) : CV13, CV28
Taşıma için özel hükümler-Operasyon (ADR) : S2, S9, S19
Tehlike no. (Kemler sayısı) : 638
Turuncu levhalar : 
Tünel kısıtlama kodu (ADR) : D/E
EAC kodu : •3W
APP kodu : A(fl)

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

- Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 274
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P001
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC01
EmS-No. (yangın)	: F-E
N° FS (Dökülme)	: S-C
Yükleme kategorisi (IMDG)	: A
Depolama ve işlem (IMDG)	: SW1, SW2, H1, H2
Segregasyon (IMDG)	: SG5, SG8
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: A wide range of colourless to yellowish flammable liquids. React and decompose with water or heat, evolving hydrogen chloride, an irritating and corrosive gas apparent as white fumes. Flashpoint: Cyclohexyl Chloroformate: 53°C c.c. Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation. Cause burns to skin, eyes and mucous membranes.
TAYK (Tıbbi Acil Yardım Kılavuzu) N°	: 155

- Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E4
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Y640
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 0.5L
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 653
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 1L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 660
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 30L
ERG kodu (IATA)	: 6CF

- İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: TFC
Özel hükümler (ADN)	: 274, 561, 802
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 100 ml
İstisnai miktar (ADN)	: E4
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EP, EX, TOX, A
Havalandırma (ADN)	: VE01, VE02
Mavi koni/ışık sayısı (ADN)	: 2

- Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: TFC
Özel hükümler (RID)	: 274, 561
İstisnai miktar (RID)	: E4
Ambalaj talimatları (RID)	: P001, IBC01
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP15
RID tanklar için tank kodları (RID)	: L4BH
RID tanklar için özel hükümler (RID)	: TU15
Nakliye kategorisi (RID)	: 2
Taşıma için özel hükümler - Yükleme, boşaltma ve elleçleme (RID)	: CW13, CW28, CW31
Ekspres koli (RID)	: CE5
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 638

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

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

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis REACH Aday listesinde değil.

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis REACH'in XIV ekinde listelenmemiştir

15.1.2. Ulusal yönetmelikler

Almanya

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

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. 3 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Flam. Liq. 3	Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 3

iso-BUTYL CHLOROFORMATE For Synthesis

Güvenlik Bilgi Formu

Skin Corr. 1B	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1B
H226	Alevlenir sıvı ve buhar
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H331	Solunması halinde toksiktir
R10	Alevlenir
R22	Yutulması halinde zararlıdır
R23	Solunması halinde toksiktir
R34	Yanıklara neden olur
C	Aşındırıcı
T	Toksik
Xn	Sağlığa zararlı

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