

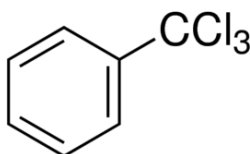
CAS 번호: MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
:
제품 코드 : 01903
화학 구조 :



동의어 : (Trichloromethyl)benzene

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

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. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

발암성, 구분 1B H350
급성 독성 (흡입), 구분 3 H331
심한 눈 손상성/눈 자극성, H318
구분 1
급성 독성 (경구), 구분 4 H302
피부 부식성/피부 자극성, H315
구분 2
특정 표적장기 독성-1회 H335
노출, 구분 3, 호흡기계
자극

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

발암성 물질 2종; R45

T; R23

Xn; R22

Xi; R41

Xi; R37/38

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



신호어 (CLP) : -

유해·위험 문구(CLP)

- : H302 - 삼키면 유해함
- H315 - 피부에 자극을 일으킴
- H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴
- H331 - 흡입하면 유독함
- H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- H350 - 암을 일으킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP)

- : P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P261 - 증기, 분진, 흡, 가스 의 흡입을 피하십시오.
- P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P311 - 의사의 진찰을 받으십시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

명칭	제품명	%
BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS		100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 암을 일으킬 수 있음.
- 흡입 후 증상/효과 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부에 자극을 일으킴.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 손상을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

응급 조치 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : 유출물을 모으십시오. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

자료 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. Do not breathe vapours. Avoid contact with skin and eyes. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : Protective gloves
눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 액체
색상 : Colorless fuming liquid.
냄새 : 자료없음
냄새 역치 : 자료없음

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: -7.5 - -7 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 219 - 223 °C
인화점	: 109 °C
자연발화 온도	: 211 °C
분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 0.3 hPa at 20 °C (0.2 mmHg)
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 6.75
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.38 g/cm ³
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 0.021 - 0.065 vol %

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

자료 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Open flame. Overheating.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 흡입: 흡입하면 유독함. 경구: 삼키면 유해함.

피부 부식성 또는 자극성 : 피부에 자극을 일으킴.

심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 심한 손상을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 암을 일으킬 수 있음.

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 삼키면 유해함.

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물 농축 가능성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2226
UN-번호 (IMDG)	: 2226
UN-번호(IATA)	: 2226
UN-번호(ADN)	: 2226
UN-번호(RID)	: 2226

14.2. 유엔 적정 선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 삼염화벤조
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: BENZOTRICHLORIDE
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Benzotrighloride
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 삼염화벤조
유엔 적정 선적명 (RID)	: 삼염화벤조
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2226 삼염화벤조, 8, II, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2226 BENZOTRICHLORIDE, 8, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2226 Benzotrighloride, 8, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2226 삼염화벤조, 8, II
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2226 삼염화벤조, 8, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 8
위험 라벨 (ADR)	: 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 8
위험 라벨 (IMDG)	: 8



BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 8

위험 라벨 (IATA) : 8



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8

위험 라벨 (ADN) : 8



RID

운송 위험 분류 (RID) : 8

위험 라벨 (RID) : 8



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II

용기 등급(IMDG) : II

용기 등급(IATA) : II

포장 그룹(ADN) : II

용기 등급(RID) : II

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 비해당

해양오염물질 : 비해당

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR) : C9

일정량(ADR) : 1I

극소량(ADR) : E2

포장 지침(ADR) : P001, IBC02

공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP15

휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T7

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP2

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

탱크 코드(ADR)	: L4BN
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 80
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2X

- 해상 운송

포장 지침 (IMDG)	: P001
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC02
탱크 지침 (IMDG)	: T7
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-B
적재 범주 (IMDG)	: A
적재 및 취급(IMDG)	: SW2
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless to slightly yellow or brown fuming liquid. Reacts with water, evolving hydrogen chloride, an irritating and corrosive gas apparent as white fumes. In the presence of moisture, corrosive to most metals. Harmful if swallowed, by skin contact or by inhalation. Burns skin and eyes. Vapour irritates eyes and mucous membranes.
MFAG-번호	: 156

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y840
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 0.5L
PCA 포장 지침(IATA)	: 851
PCA 최대 순수량(IATA)	: 1L
CAO 포장 지침(IATA)	: 855
CAO 최대 순수량(IATA)	: 30L
ERG 코드(IATA)	: 8L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C9
일정량(ADN)	: 1 L
극소량(ADN)	: E2
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: C9
한정 수량(RID)	: 1L
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P001, IBC02
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP15
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T7

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L4BN
운송 범주(RID)	: 2
특급 수송물	: CE6
위험물 식별 번호 (RID)	: 80

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BlmSchV : 12차 BlmSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질

SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.

발암 물질이 포함된 작업은 사용 또는 폐기하는 동안 덴마크 작업 환경 당국의 요건을 준수해야 합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

BENZOTRICHLORIDE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 3
Acute Tox. 4 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분 4
Carc. 1B	발암성, 구분 1B
Eye Dam. 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H302	삼키면 유해함
H315	피부에 자극을 일으킴
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H350	암을 일으킬 수 있음
R22	삼키면 유해합니다
R23	흡입하면 중독될 수 있습니다
R37/38	호흡기 및 피부에 자극적입니다
R41	눈을 심각하게 손상할 수 있는 위험이 있습니다
R45	암을 유발할 수 있습니다
T	독성
Xi	자극성
Xn	유해

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.