

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
	:
EC 색인 번호	: 602-010-00-6
EC 번호	: 203-444-5
CAS 번호	: 106-93-4
제품 코드	: 03265
제형	: C2H4Br2
화학 구조	: <chem>BrCH2CH2Br</chem>
동의어	: Ethylene dibromide

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

산업/직업적 사용 사양	: Industrial For professional use only
--------------	---

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 (경피), 구분 3	H311
급성 독성 (흡입), 구분 3	H331
급성 독성 (경구), 구분 3	H301
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
피부 부식성/피부 자극성, 구분 2	H315

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

특정 표적장기 독성-1회 H335
노출, 구분 3, 호흡기계 자극
수생환경 유해성-만성, H411
구분 2

위험 고지 전문: 16항 참조

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

발암성 물질 2중; R45
T; R23/24/25
Xi; R36/37/38
N; R51/53
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) :



GHS06

GHS08

GHS09

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H301+H311+H331 - 삼키거나, 피부 접촉하거나 흡입하면 중독됩니다
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H350 - 암을 일으킬 수 있음
H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

P201 - 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P261 - 증기, 스프레이, 분진, 흡, 가스 의 흡입을 피하십시오.
P273 - 환경으로 배출하지 마십시오.
P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 를(을) 착용하십시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭	: 1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS
CAS 번호	: 106-93-4
EC 번호	: 203-444-5
EC 색인 번호	: 602-010-00-6

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	: 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
눈에 들어갔을 때	: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
먹었을 때	: 입을 씻어내십시오. Obtain emergency medical attention.

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	: 피부와 접촉하면 유독함. 피부에 자극을 일으킴.
눈 접촉 후 증상/효과	: 눈에 심한 자극을 일으킴.
섭취 후 증상/효과	: 삼키면 유독함.

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

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

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.

응급 조치 : Ventilate area.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

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. Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. 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

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

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
분자량	: 187.89 g/mol
색상	: Clear Colorless.
냄새	: chloroform like.
냄새 역치	: 10 ppm
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 8 - 11 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 131 - 132 °C
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 11 mm Hg (at 20°C)
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 6.48
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 2.18 g/cm ³
용해도	: 물: Very slightly soluble in cold water
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

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

Overheating. 직사광선.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경피: 피부와 접촉하면 유독함. 흡입: 흡입하면 유독함. 경구: 삼키면 유독함.

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 자극을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 변이원성 : 분류되지 않음

발암성 : 암을 일으킬 수 있음.

생식독성 : 분류되지 않음

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

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인 유해성 : 분류되지 않음

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 삼키면 유독함. 피부와 접촉하면 유독함.

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 물 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

12.2. 잔류성 및 분해성

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS (106-93-4)

잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.
-----------	-----------------------

12.3. 생물농축성

자료 없음

12.4. 토양이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

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.
생태학 - 폐기물	: Hazardous waste due to toxicity.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1605
UN-번호 (IMDG)	: 1605
UN-번호(IATA)	: 1605
UN-번호(ADN)	: 1605
UN-번호(RID)	: 1605

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 이브롬화에틸렌
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: ETHYLENE DIBROMIDE
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Ethylene dibromide
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 이브롬화에틸렌
유엔 적정 선적명 (RID)	: 이브롬화에틸렌
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1605 이브롬화에틸렌, 6.1, I, (C/D), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1605 ETHYLENE DIBROMIDE, 6.1, I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1605 Ethylene dibromide, 6.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1605 이브롬화에틸렌, 6.1, I, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	: UN 1605 이브롬화에틸렌, 6.1, I, 환경에 유해

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

운송 위험 분류 (ADR) : 6.1

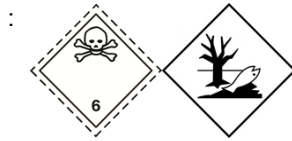
위험 라벨 (ADR) : 6.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 6.1

위험 라벨 (IMDG) : 6.1



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 6.1



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1

위험 라벨 (ADN) : 6.1



RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1

위험 라벨 (RID) : 6.1



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : I

용기 등급(IMDG) : I

용기 등급(IATA) : 해당없음

포장 그룹(ADN) : I

용기 등급(RID) : I

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당

해양오염물질 : 해당


1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR)	: T1
특별 규정(ADR)	: 354
일정량(ADR)	: 0
극소량(ADR)	: E0
포장 지침(ADR)	: P602
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP8, MP17
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)	: T20
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR)	: TP2
탱크 코드(ADR)	: L10CH
탱크 특별 조항(ADR)	: TU14, TU15, TE19, TE21
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV1, CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S9, S14
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 66
Orange plates (운반차량표시)	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: C/D
EAC 코드	: 2X
APP 코드	: B

- 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 354
포장 지침 (IMDG)	: P602
탱크 지침 (IMDG)	: T20
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP2, TP13, TP37
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-A
적재 범주 (IMDG)	: D
적재 및 취급(IMDG)	: SW2
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless, volatile liquid. Highly toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.
MFAG-번호	: 154

- 항공 운송

PCA 제한 수량(IATA)	: Forbidden
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
PCA 포장 지침(IATA)	: Forbidden
PCA 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
CAO 포장 지침(IATA)	: Forbidden
CAO 최대 순수량(IATA)	: Forbidden
ERG 코드(IATA)	: 6L

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: T1
특별 공급(ADN)	: 354, 802
일정량(ADN)	: 0
극소량(ADN)	: E0
운송면장(ADN)	: T
필수 장비(ADN)	: PP, EP, TOX, A
환기(ADN)	: VE02
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: T1
특별 공급(RID)	: 354
한정 수량(RID)	: 0
극소량(RID)	: E0
포장 지침 (RID)	: P602
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP8, MP17
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T20
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP2
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: L10CH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU14, TU15, TU38, TE21, TE22
운송 범주(RID)	: 1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
위험물 식별 번호 (RID)	: 66

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

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 3, severe hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 241)

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

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS은(는) 등재된 물질입니다
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

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분3
Aquatic Chronic 2	수생환경 유해성-만성, 구분 2
Carc. 1B	발암성, 구분 1B
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H301	삼키면 유독함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H315	피부에 자극을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H350	암을 일으킬 수 있음
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
R23/24/25	흡입하거나 피부 접촉하거나 삼키면 중독될 수 있습니다
R36/37/38	눈, 호흡기 및 피부에 자극적입니다
R45	암을 유발할 수 있습니다
R51/53	수중 생명체를 중독시키거나 장기간 수중 환경에 유해할 수 있습니다
N	환경에 위험
T	독성

1,2-DIBROMOETHANE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Xi	자극성
----	-----

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.