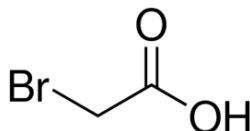


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태	: 물질
	:
EC 색인 번호	: 607-065-00-X
EC 번호	: 201-175-8
CAS 번호	: 79-08-3
제품 코드	: 2259D
화학 구조	:



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

사용할 수 있는 추가 정보가 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

급성 독성 (경구), 구분 3	H301
급성 독성 (경피), 구분 3	H311
급성 독성 (흡입), 구분 3	H331
피부 부식성/피부 자극성, 구분 1A	H314
피부 과민성, 구분 1	H317
수생환경 유해성-급성, 구분 1	H400

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

위험 고지 전문: 16항 참조

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

T; R23/24/25

C; R35

R43

N; R50

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05

GHS06

GHS09

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H301+H311+H331 - 삼키거나, 피부 접촉하거나 흡입하면 중독됩니다
H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H400 - 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

P261 - 증기, 분진, 흠, 가스 의 흡입을 피하십시오.
P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
P280 - 보호장갑, 보호의, 안면보호구, 보안경 를(을) 착용하십시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P305+P351+P338 - 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

EUH 문구 :

EUH071 - 호흡기에 부식성

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭 : BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

CAS 번호 : 79-08-3

EC 번호 : 201-175-8

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

EC 색인 번호 : 607-065-00-X

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. 즉시 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. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 토하게 하지 마십시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.
- 흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유독함.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 유독함. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 손상을 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

사용할 수 있는 추가 정보가 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.
- 응급 조치 : Ventilate area.

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible. On land, sweep or shovel into suitable containers.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. 임신·수유 기간에는 접촉하지 마시오. Do not breathe vapours.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

포장재 : Do not store in corrodable metal.

7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : 보호 장갑

눈 보호 : Chemical goggles or face shield

신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오

호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하십시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 고체

분자량 : 138.95 g/mol

색상 : White crystalline.

냄새 : 자료없음

냄새 역치 : 자료없음

pH : 자료없음

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 46 - 49 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 208 °C
인화점	: 113 °C
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 1 mm Hg at 55°C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.934 g/cm ³
용해도	: 물: Soluble in water
n-옥탄올/물분배계수	: 0.41
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10 항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

Air contact. 직사광선. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

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

피부 부식성 / 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 구분 1, 암목적

호흡기 또는 피부 과민성 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

생식세포 돌연변이 유발성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

추가 정보 : 호흡기에 부식성

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

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

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 물 : 수생생물에게 매우 유독함.

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물농축성

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS (79-08-3)

n-옥탄올/물분배계수	0.41
-------------	------

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 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) : 3425
UN-번호 (IMDG) : 3425
UN-번호(IATA) : 3425
UN-번호(ADN) : 3425
UN-번호(RID) : 3425

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR) : 브로모아세트산(고체)
유엔 적정 선적명 (IMDG) : BROMOACETIC ACID, SOLID
유엔 적정 선적명 (IATA) : Bromoacetic acid, solid
유엔 적정 선적명 (ADN) : 브로모아세트산(고체)
유엔 적정 선적명 (RID) : 브로모아세트산(고체)
운송 문서 기술 (ADR) : UN 3425 브로모아세트산(고체), 8, II, (E), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 3425 BROMOACETIC ACID, SOLID, 8, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA) : UN 3425 Bromoacetic acid, solid, 8, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN) : UN 3425 브로모아세트산(고체), 8, II, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID) : UN 3425 브로모아세트산(고체), 8, II, 환경에 유해

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

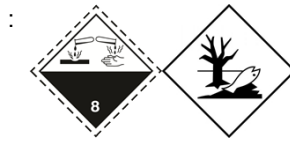


BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 8
위험 라벨 (IATA) : 8



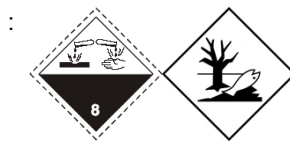
ADN

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 : 해당
해양오염물질 : 해당
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR) : C4
일정량(ADR) : 1kg
극소량(ADR) : E2
포장 지침(ADR) : P002, IBC08
포장 규정 (ADR) : B4
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33
탱크 코드(ADR) : SGAN, L4BN

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V11
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 80
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: 2X

- 해상 운송

포장 지침 (IMDG)	: P002
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B21, B4
탱크 지침 (IMDG)	: T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-B
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: Colourless, deliquescent crystals. Melting point: 51°C. Corrosive to most metals. Harmful if swallowed. Causes burns to eyes and skin.
MFAG-번호	: 156

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
PCA 제한 수량(IATA)	: Y844
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 859
PCA 최대 순수량(IATA)	: 15kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 863
CAO 최대 순수량(IATA)	: 50kg
ERG 코드(IATA)	: 8L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: C4
일정량(ADN)	: 1 kg
극소량(ADN)	: E2
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: C4
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P002, IBC08
포장 규정 (RID)	: B4
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAN, L4BN
운송 범주(RID)	: 2

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W11
특급 수송물	: CE10
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

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

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고 : Water hazard class (WGK) 2, significant hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 728)

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(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.

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

BROMOACETIC ACID FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

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 Acute 1	수생환경 유해성-급성, 구분 1
Skin Corr. 1A	피부 부식성/피부 자극성, 구분 1A
Skin Sens. 1	피부 과민성, 구분 1
H301	삼키면 유독함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H331	흡입하면 유독함
H400	수생생물에게 매우 유독함
EUH071	호흡기에 부식성
R23/24/25	흡입하거나 피부 접촉하거나 삼키면 중독될 수 있습니다
R35	심각한 화상을 초래합니다
R43	피부 접촉으로 인한 감각을 초래할 수 있음
R50	수중 생명체에 대해 심각한 중독을 일으킵니다
C	부식성
N	환경에 위험
T	독성

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.