

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
CAS 번호 : 111-30-8
제품 코드 : 03966
제형 : C5H8O2

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 사용 : Industrial. For professional use only.

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBACHEMIE 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

급성독성-경구 의 구분 4 H302
급성독성-흡입 의 구분 4 H332
피부부식성/자극성 의 구분 1B H314
호흡기 과민성 의 구분 1 H334
피부 과민성 의 구분 1 H317
특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 1 H370
수생환경 유해성 의 급성 구분 1 H400

분류 범주 및 위험 고지 전문: 16항 참조

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

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) :



Signal word (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

- H302+H332 - Harmful if swallowed or if inhaled
- H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H334 - 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란등을 일으킬 수 있음
- H370 - 장기에 손상을 일으킴
- H400 - 수생생물에 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

- P260 - 분진, 흙, 가스, 증기, 스프레이, 미스트 흡입하지 마시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오
- P280 - 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구 착용하십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오
- P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

명칭	제품명	%	Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류
Water	(CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2	75 - 99	분류되지 않음

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Glutaraldehyde	(CAS 번호) 111-30-8 (EC 번호) 203-856-5 (EC 색인 번호) 605-022-00-X	5 - 10	Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Skin Corr. 1B, H314 Resp. Sens. 1, H334 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Sens. 1, H317
Methanol	(CAS 번호) 67-56-1 (EC 번호) 200-659-6 (EC 색인 번호) 603-001-00-X	5 - 10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Oral), H301 STOT SE 1, H370

H-공고문 본문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입 후 응급 조치 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 피부자극 또는 홍반이 나타나면. 의학적인 조치·조언을 구하십시오. ... 처치를 하십시오. 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
- 섭취 후 응급 조치 : 입을 씻어내십시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

4.2. 변이원성

- 증상/부상 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
- 흡입 후 증상/부상 : 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란등을 일으킬 수 있음. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음. 호흡 자극성을 일으킬 수 있음.
- 섭취 후 증상/부상 : Swallowing a small quantity of this material will result in serious health hazard.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

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

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

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.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

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

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 분진, 흙, 가스, 증기, 스프레이, 미스트 흡입하지 마시오. 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

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

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

적절한 공학적 관리 : Comply with applicable regulations.

보관 조건 : 용기를 단단히 밀폐하십시오.

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

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

8.2. 노출방지

손 보호	: Protective gloves
눈 보호	: Chemical goggles or face shield
신체 보호	: 적절한 보호복을 착용하십시오
호흡기 보호	: 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	: 액체
색상	: Yellow.
냄새	: sharp, fruity, medicinal.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 3.1 - 4.5
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
융해점	: -10 °C
빙점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 101 °C
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 0.0203 hPa at 20 °C
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 0.8
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.06 g/cm ³
용해도	: 물: Soluble in water
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도, 운동학적	: 자료없음
점도, 역학적	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

Thermal decomposition generates : Corrosive vapours.

10.2. 화학적 안정성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Extremely high or low temperatures.

10.5. 피해야 할 물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성 : 경구: 삼키면 유해함. 흡입: 흡입하면 유해함.

ATE CLP(경구)	500 mg/kg 체중
ATE CLP(가스)	4500 ppmV/4시간
ATE CLP(증기)	11 mg/l/4h
ATE CLP(먼지, 안개)	1.5 mg/l/4h

피부 부식성 / 자극성	: 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴. pH: 3.1 - 4.5
심한 눈손상 또는 자극성	: 심각한 안구 손상, 범주 1, 암목적 pH: 3.1 - 4.5
호흡기 또는 피부 과민성	: 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란등을 일으킬 수 있음. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 장기에 손상을 일으킴.
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음
인체 건강에 미치는 잠재적 악성 효과 및 증상	: 삼키면 유해함. 흡입하면 유해함.

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물농축성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

Product/Packaging disposal recommendations : ... 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 3082
UN-번호 (IMDG)	: 3082
UN-번호(IATA)	: 3082
UN-번호(ADN)	: Not regulated
UN-번호(RID)	: Not regulated

14.2. 적정선적명

고유 운송 명칭(ADR)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Proper Shipping Name (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
고유 운송 명칭(IATA)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
고유 운송 명칭(ADN)	: Not regulated
고유 운송 명칭(RID)	: Not regulated
Transport document description (ADR)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III, MARINE POLLUTANT

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

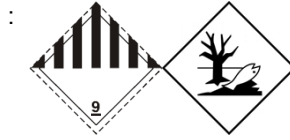
운송 문서 기술 (IATA) : UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., 9, III

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 9

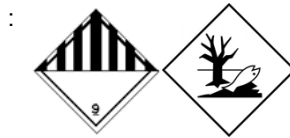
Danger labels (ADR) : 9



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 9

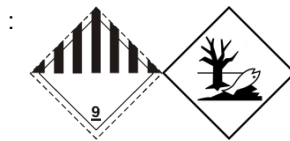
Danger labels (IMDG) : 9



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 9

위험 표시 라벨(IATA) : 9



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : Not regulated

RID

운송 위험 분류 (RID) : Not regulated

14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : III

포장 등급(IMDG) : III

포장 그룹(IATA) : III

포장 그룹(ADN) : Not regulated

포장 등급(RID) : Not regulated

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당

해양오염물질 : 해당


그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(UN)	: M6
특수 공급(ADR)	: 274, 335, 601, 375
일정량(ADR)	: 5L
극소량(ADR)	: E1
Packing instructions (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Special packing provisions (ADR)	: PP1
Mixed packing provisions (ADR)	: MP19
Portable tank and bulk container instructions (ADR)	: T4
Portable tank and bulk container special provisions (ADR)	: TP1, TP29
Tank code (ADR)	: LGBV
탱크 수송용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 3
Special provisions for carriage - Packages (ADR)	: V12
Special provisions for carriage - Loading, unloading and handling (ADR)	: CV13
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 90
오렌지 플래이트	: 
터널 제한 코드 (ADR)	: E
EAC 코드	: •3Z

- 해상 운송

Special provision (IMDG)	: 274, 335, 969
Limited quantities (IMDG)	: 5 L
극소량(IMDG)	: E1
Packing instructions (IMDG)	: P001, LP01
Packing provisions (IMDG)	: PP1
IBC packing instructions (IMDG)	: IBC03
Tank instructions (IMDG)	: T4
Tank special provisions (IMDG)	: TP2, TP29
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-F
Stowage category (IMDG)	: A
MFAG-번호	: 171

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y964
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	: 964
PCA 최대 순수량(IATA)	: 450L
CAO 포장 지침(IATA)	: 964
CAO 최대 순수량(IATA)	: 450L
특별 공급(IATA)	: A97, A158, A197
ERG 코드(IATA)	: 9L

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

- 국내 수로 운송

Not regulated

- 철도 수송

Not regulated

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

Contains no substances with Annex XVII restrictions

REACH 후보 물질 미함유

Contains no REACH Annex XIV substances.

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV/VwVwS Annex reference : Water hazard class (WGK) 3, strongly hazardous to water (Classification according to AwSV, Annex 1)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

덴마크

덴마크 규정 권장사항 : Young people below the age of 18 years are not allowed to use the product
Pregnant/breastfeeding women working with the product must not be in direct contact with the product

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성독성-경피 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 3

GLUTARALDEHYDE 8% SOLUTION IN WATER FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

Acute Tox. 4 (Inhalation)	급성독성-흡입 의 구분 4
Acute Tox. 4 (Oral)	급성독성-경구 의 구분 4
Aquatic Acute 1	수생환경 유해성 의 급성 구분 1
Flam. Liq. 2	인화성 액체 의 구분 2
Resp. Sens. 1	호흡기 과민성 의 구분 1
Skin Corr. 1B	피부부식성/자극성 의 구분 1B
Skin Sens. 1	피부 과민성 의 구분 1
STOT SE 1	특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 1
H225	고인화성 액체 및 증기
H301	삼키면 유독함
H302	삼키면 유해함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H331	흡입하면 유독함
H332	흡입하면 유해함
H334	흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란등을 일으킬 수 있음
H370	장기에 손상을 일으킴
H400	수생생물에 매우 유독함

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.