

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
CAS 번호 : 7647-01-0
제품 코드 : R140E

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

물질/혼합물 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

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

Xn

Full text of R-phrases: see section 16

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

지령 67/548/EEC 또는 1999/45/EC에 따른 라벨 표시

Hazard symbols



Xn - 유해

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

| 명칭 | 제품명 | % | Directive 67/548/EEC에 따른 분류 | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류 |
|-------------------|--|---------|-----------------------------|---|
| Water | (CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2 | 75 - 99 | 분류되지 않음 | 분류되지 않음 |
| Hydrochloric acid | (CAS 번호) 7647-01-0 (EC 번호) 231-595-7 (EC 색인 번호) 017-002-01-X | 1 - 5 | C; R34 Xi; R37 | Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 |

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입 후 응급 조치 : Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. If you feel unwell, seek medical advice.
- 피부 접촉 후 응급 조치 : Wash skin with plenty of water. 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 구하십시오.
- 안구 접촉 후 응급 조치 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.
- 섭취 후 응급 조치 : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

4.2. 변이원성

흡입 후 증상/부상 : 호흡 자극성을 일으킬 수 있음.
피부 접촉 후 증상/부상 : 피부에 자극을 일으킴.
안구 접촉 후 증상/부상 : 눈에 심한 자극을 일으킴.

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 : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

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.

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 : Avoid contact with skin and eyes.
위생 조치 : 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 : Store in original container. 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

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

8.2. 노출방지

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 손 보호 | : 보호 장갑 |
| 눈 보호 | : Chemical goggles or safety glasses |
| 신체 보호 | : 적절한 보호복을 착용하십시오 |
| 호흡기 보호 | : 호흡 보호구를 착용하십시오 |

9 항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|---------------------|--------------------|
| 물리적 상태 | : 액체 |
| 분자량 | : 36.46 g/mol |
| 색상 | : Clear Colorless. |
| 냄새 | : 자료없음 |
| 냄새 역치 | : 자료없음 |
| pH | : 자료없음 |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음 |
| 융해점 | : 자료없음 |
| 빙점 | : 자료없음 |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : 자료없음 |
| 인화점 | : 자료없음 |
| 자연발화온도 | : 자료없음 |
| 분해온도 | : 자료없음 |
| 인화성(고체, 기체) | : 자료없음 |
| 증기압 | : 자료없음 |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도 | : 자료없음 |
| 상대 밀도 | : 자료없음 |
| 용해도 | : 자료없음 |
| n-옥탄올/물분배계수 | : 자료없음 |
| 점도, 운동학적 | : 자료없음 |
| 점도, 역학적 | : 자료없음 |
| 폭발성 | : 자료없음 |

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

산화성 : 자료없음

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Overheating. Open flame. 열. Sparks.

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 : 분류되지 않음

자극 : 분류되지 않음

부식성 : 분류되지 않음

과민성 : 분류되지 않음

반복 투여 독성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식세포변이원성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

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

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

| | |
|--------------|--------|
| UN-번호(ADR) | : 1789 |
| UN-번호 (IMDG) | : 1789 |
| UN-번호(IATA) | : 1789 |
| UN-번호(ADN) | : 1789 |
| UN-번호(RID) | : 1789 |

14.2. 적정선적명

| | |
|--------------------------------------|--|
| 고유 운송 명칭(ADR) | : HYDROCHLORIC ACID |
| Proper Shipping Name (IMDG) | : HYDROCHLORIC ACID |
| 고유 운송 명칭(IATA) | : HYDROCHLORIC ACID |
| 고유 운송 명칭(ADN) | : HYDROCHLORIC ACID |
| 고유 운송 명칭(RID) | : HYDROCHLORIC ACID |
| Transport document description (ADR) | : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III, (E) |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III |
| 운송 문서 기술 (ADN) | : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III |
| 운송 문서 기술 (RID) | : UN 1789 HYDROCHLORIC ACID, 8, III |

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

| | |
|---------------------|-----|
| 운송 위험 분류 (ADR) | : 8 |
| Danger labels (ADR) | : 8 |

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 8
Danger labels (IMDG) : 8



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 8
위험 표지 라벨(IATA) : 8



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 8
Danger labels (ADN) : 8



RID

운송 위험 분류 (RID) : 8
Danger labels (RID) : 8



14.4. 용기등급

포장 등급(ADR) : III
포장 등급(IMDG) : III
포장 그룹(IATA) : III
포장 그룹(ADN) : III
포장 등급(RID) : III

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : No
해양오염물질 : No
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

| | |
|---|---------------------------|
| 분류 코드(UN) | : C1 |
| 특수 공급(ADR) | : 520 |
| 일정량(ADR) | : 5L |
| 극소량(ADR) | : E1 |
| Packing instructions (ADR) | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Mixed packing provisions (ADR) | : MP19 |
| Portable tank and bulk container instructions (ADR) | : T4 |
| Portable tank and bulk container special provisions (ADR) | : TP1 |
| Tank code (ADR) | : L4BN |
| 탱크 수송용 차량 | : AT |
| 운송 범주(ADR) | : 3 |
| Special provisions for carriage - Packages (ADR) | : V12 |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호) | : 80 |
| 오렌지 플레이트 | : |



| | |
|----------------|------|
| 터널 제한 코드 (ADR) | : E |
| EAC 코드 | : 2R |

- 해상 운송

| | |
|---------------------------------|--------------|
| Special provision (IMDG) | : 223 |
| Limited quantities (IMDG) | : 5 L |
| 극소량(IMDG) | : E1 |
| Packing instructions (IMDG) | : P001, LP01 |
| IBC packing instructions (IMDG) | : IBC03 |
| Tank instructions (IMDG) | : T4 |
| Tank special provisions (IMDG) | : TP1 |
| EmS-No. (Fire) | : F-A |
| EmS-No. (Spillage) | : S-B |
| Stowage category (IMDG) | : C |
| MFAG-번호 | : 157 |

- 항공 운송

| | |
|------------------------|--------|
| PCA 예상 수량(IATA) | : E1 |
| PCA 제한 수량(IATA) | : Y841 |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 1L |
| PCA 포장 지침(IATA) | : 852 |
| PCA 최대 순수량(IATA) | : 5L |
| CAO 포장 지침(IATA) | : 856 |
| CAO 최대 순수량(IATA) | : 60L |
| 특별 공급(IATA) | : A3 |
| ERG 코드(IATA) | : 8L |

- 국내 수로 운송

| | |
|------------|------|
| 분류 코드(ADN) | : C1 |
|------------|------|

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

| | |
|-----------------------------------|----------|
| 특별 공급(ADN) | : 520 |
| 일정량(ADN) | : 5 L |
| 극소량(ADN) | : E1 |
| Carriage permitted (ADN) | : T |
| Equipment required (ADN) | : PP, EP |
| Number of blue cones/lights (ADN) | : 0 |

- 철도 수송

| | |
|---|---------------------------|
| Classification code (RID) | : C1 |
| 특별 공급(RID) | : 520 |
| 한정 수량(RID) | : 5L |
| 극소량(RID) | : E1 |
| Packing instructions (RID) | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| Mixed packing provisions (RID) | : MP19 |
| Portable tank and bulk container instructions (RID) | : T4 |
| Portable tank and bulk container special provisions (RID) | : TP1 |
| Tank codes for RID tanks (RID) | : L4BN |
| 운송 범주(RID) | : 3 |
| Special provisions for carriage – Packages (RID) | : W12 |
| Colis express (express parcels) (RID) | : CE8 |
| Hazard identification number (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

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) 1, slightly 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

HYDROCHLORIC ACID 1M (1N) STANDARDIZED SOLUTION

물질안전보건자료

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-단락 전문:

| | |
|---------------|---|
| Skin Corr. 1B | 피부부식성/자극성 의 구분 1B |
| STOT SE 3 | 특정 표적장기 독성-1회 노출 의 구분 3, 호흡기도 자극성 |
| H314 | Causes severe skin burns and eye damage |
| H335 | 호흡 자극성을 일으킬 수 있음 |
| R34 | Causes burns |
| R37 | Irritating to respiratory system |
| C | Corrosive |
| 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.