

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
제품 코드 : 6188D

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

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

급속 부식성, 구분 1 H290

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05

신호어 (CLP) :

경고

유해·위험 문구(CLP) :

H290 - 금속을 부식시킬 수 있음

예방 조치 문구(CLP) :

P234 - 원래의 용기에만 보관하십시오.

P390 - 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

P406 - 금속부식성 물질이므로 (제조자 또는 행정관청에서 정한) 내부식성 용기에 보관하십시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

해당없음

3.2. 혼합물

| 이름 | 제품명 | % | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류 |
|----------------|--|---------|---|
| WATER AR | (CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2 | 95 - 99 | 분류되지 않음 |
| Sulphuric acid | (CAS 번호) 7664-93-9 (EC 번호) 231-639-5 (EC 색인 번호) 016-020-00-8 | 1 - 5 | Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 |

H-공고문 본문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

피부에 접촉했을 때

: Wash skin with plenty of water.

눈에 들어갔을 때

: 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

먹었을 때

: Rinse mouth out with water.

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

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

화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : Avoid contact with skin, eyes and clothing.

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 : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.

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 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

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

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

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. |

9 항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|---------------------|--------------------|
| 물리적 상태 | : 액체 |
| 색상 | : Clear Colorless. |
| 냄새 | : 자료없음 |
| 냄새 역치 | : 자료없음 |
| pH | : 자료없음 |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음 |
| 녹는점 | : 자료없음 |
| 어는점 | : 자료없음 |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : 자료없음 |
| 인화점 | : 자료없음 |
| 자연발화 온도 | : 자료없음 |
| 분해 온도 | : 자료없음 |
| 인화성(고체, 기체) | : 자료없음 |
| 증기압 | : 자료없음 |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도 | : 자료없음 |
| 비중 | : 자료없음 |
| 용해도 | : 자료없음 |
| Log Pow | : 자료없음 |
| 점도(동점도) | : 자료없음 |
| 점도(역학점도) | : 자료없음 |
| 폭발성 | : 자료없음 |
| 산화성 | : 자료없음 |
| 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 자료없음 |

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

금속을 부식시킬 수 있음.

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.

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

피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 변이원성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음

흡인 유해성 : 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물 농축 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.4. 토양 이동성

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. 유엔 번호(UN No.)

| | |
|--------------|--------|
| UN-번호(ADR) | : 2796 |
| UN-번호 (IMDG) | : 2796 |
| UN-번호(IATA) | : 2796 |
| UN-번호(ADN) | : 2796 |
| UN-번호(RID) | : 2796 |

14.2. 유엔 적정 선적명

| | |
|------------------|---------------------------------|
| 유엔 적정 선적명 (ADR) | : 황산 |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : SULPHURIC ACID |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : Sulphuric acid |
| 유엔 적정 선적명 (ADN) | : 황산 |
| 유엔 적정 선적명 (RID) | : 황산 |
| 운송 문서 기술 (ADR) | : UN 2796 황산, 8, II, (E) |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 2796 SULPHURIC ACID, 8, II |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 2796 Sulphuric acid, 8, II |
| 운송 문서 기술 (ADN) | : UN 2796 황산, 8, II |
| 운송 문서 기술 (RID) | : UN 2796 황산, 8, II |

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 8

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

위험 라벨 (ADR) : 8



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 8

위험 라벨 (IMDG) : 8



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

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

| | |
|-----------|---------------|
| 해양오염물질 | : 비해당 |
| 그 밖의 참고사항 | : 가용 추가 정보 없음 |

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

| | |
|---------------------------|---------------|
| 분류 코드(ADR) | : C1 |
| 일정량(ADR) | : 1I |
| 극소량(ADR) | : E2 |
| 포장 지침(ADR) | : P001, IBC02 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) | : MP15 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) | : T8 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) | : TP2 |
| 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 | : 2R |

- 해상 운송

| | |
|------------------|--|
| 포장 지침 (IMDG) | : P001 |
| IBC 포장 지침(IMDG) | : IBC02 |
| IBC 포장 규정 (IMDG) | : B20 |
| 탱크 지침 (IMDG) | : T8 |
| 탱크 특별 지침 (IMDG) | : TP2 |
| EmS-No. (화재) | : F-A |
| EmS-No. (유출) | : S-B |
| 적재 범주 (IMDG) | : B |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Colourless liquid, mixture not exceeding 1.405 relative density. Highly corrosive to most metals. Causes burns to skin, eyes and mucous membranes. |

- 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) | : C1 |
| 일정량(ADN) | : 1 L |
| 극소량(ADN) | : E2 |
| 운송면장(ADN) | : T |

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

| | |
|-------------------|----------|
| 필수 장비(ADN) | : PP, EP |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 0 |

-철도 수송

| | |
|---------------------------|---------------|
| 분류 코드(RID) | : C1 |
| 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) | : T8 |
| 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

REACH 부록 XVII 제한조항이 적용되는 물질 미함유

REACH 후보 물질 미함유

REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참고 : WGK 3, 물에 매우 유해함 (AwSV, 부속서 1에 따른 분류)

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

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Sulphuric acid은(는) 등재된 물질입니다

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

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

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

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

덴마크

SULPHURIC ACID 0.125 MOL/L (0.25N) SOLUTION

물질안전보건자료

덴마크 규정 권장사항

: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

제H상 및 EUH상 전문:

| | |
|---------------|----------------------|
| Eye Dam. 1 | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1 |
| Met. Corr. 1 | 금속 부식성, 구분 1 |
| Skin Corr. 1A | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1A |
| H290 | 금속을 부식시킬 수 있음 |
| H314 | 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 |
| H318 | 눈에 심한 손상을 일으킴 |

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.