

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 혼합물
:
CAS 번호 : 7664-38-2
제품 코드 : 0231A

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

피부 부식성/피부 자극성, H314
구분 1

위험 고지 전문: 16항 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H314 - 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

예방 조치 문구(CLP) :

P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 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

| 이름 | 제품명 | % | Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류 |
|-------------------------|--|----|---|
| ORTHOPHOSPHORIC ACID AR | (CAS 번호) 7664-38-2 (EC 번호) 231-633-2 (EC 색인 번호) 015-011-00-6 | 50 | Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 |
| WATER AR | (CAS 번호) 7732-18-5 (EC 번호) 231-791-2 | 50 | 분류되지 않음 |

H-공고문 본문: 16항 참조

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

흡입했을 때

: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. If you feel unwell, seek medical advice.

피부에 접촉했을 때

: Wash skin with plenty of water. 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 구하십시오.

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료

- 눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : Rinse mouth out with water. If you feel unwell, seek medical advice.

4.2. 변이원성

- 증상/효과 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴.

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 : Clear up rapidly by scoop or vacuum.

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

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료

8.2. 노출방지

| | |
|--------|--------------------------------------|
| 손 보호 | : 보호 장갑 |
| 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 | : 98 g/mol |
| 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 |
| 상대 밀도 | : 자료없음 |
| 용해도 | : 자료없음 |
| Log Pow | : 자료없음 |
| 점도(동점도) | : 자료없음 |
| 점도(역학점도) | : 자료없음 |
| 폭발성 | : 자료없음 |

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

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.

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 / 자극성 : 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성 : 심각한 안구 손상, 구분 1, 암목적

호흡기 또는 피부 과민성 : 분류되지 않음

생식세포 변이원성 : 분류되지 않음

발암성 : 분류되지 않음

생식독성 : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회노출) : 분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복노출) : 분류되지 않음

흡인유해성 : 분류되지 않음

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

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

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) | : 1805 |
| UN-번호 (IMDG) | : 1805 |
| UN-번호(IATA) | : 1805 |
| UN-번호(ADN) | : 1805 |
| UN-번호(RID) | : 1805 |

14.2. 적정선적명

| | |
|------------------|---|
| 유엔 적정 선적명 (ADR) | : 인산(수용액) |
| 유엔 적정 선적명 (IMDG) | : PHOSPHORIC ACID SOLUTION |
| 유엔 적정 선적명 (IATA) | : Phosphoric acid, solution |
| 유엔 적정 선적명 (ADN) | : 인산(수용액) |
| 유엔 적정 선적명 (RID) | : 인산(수용액) |
| 운송 문서 기술 (ADR) | : UN 1805 인산(수용액), 8, III, (E) |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 1805 PHOSPHORIC ACID SOLUTION, 8, III |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 1805 Phosphoric acid, solution, 8, III |
| 운송 문서 기술 (ADN) | : UN 1805 인산(수용액), 8, III |

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료

운송 문서 기술 (RID) : UN 1805 인산(수용액), 8, III

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



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) : III
용기 등급(IMDG) : III
용기 등급(IATA) : III

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료


| | |
|------------|-------|
| 포장 그룹(ADN) | : III |
| 용기 등급(RID) | : III |

14.5. 환경 유해성

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

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

| | |
|---------------------------|---|
| 분류 코드(ADR) | : C1 |
| 일정량(ADR) | : 5I |
| 극소량(ADR) | : E1 |
| 포장 지침(ADR) | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) | : MP19 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) | : T4 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) | : TP1 |
| 탱크 코드(ADR) | : L4BN |
| 탱크 운반용 차량 | : AT |
| 운송 범주(ADR) | : 3 |
| 운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR) | : V12 |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호) | : 80 |
| Orange plates (운반차량표시) | :  |

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

- 해상 운송

| | |
|------------------|---|
| 특별 규정 (IMDG) | : 223 |
| 포장 지침 (IMDG) | : P001, LP01 |
| IBC 포장 지침 (IMDG) | : IBC03 |
| 탱크 지침 (IMDG) | : T4 |
| 탱크 특별 지침 (IMDG) | : TP1 |
| EmS-No. (화재) | : F-A |
| EmS-No. (유출) | : S-B |
| 적재 범주 (IMDG) | : A |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Miscible in water. Mildly corrosive to most metals. |

- 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 규정(IATA) | : A3, A803 |

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료

| | |
|-------------------|----------|
| ERG 코드(IATA) | : 8L |
| - 국내 수로 운송 | |
| 분류 코드(ADN) | : C1 |
| 일정량(ADN) | : 5 L |
| 극소량(ADN) | : E1 |
| 운송면장(ADN) | : T |
| 필수 장비(ADN) | : PP, EP |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 0 |

- 철도 수송

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| 분류 코드(RID) | : C1 |
| 극소량(RID) | : E1 |
| 포장 지침 (RID) | : P001, IBC03, LP01, R001 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(RID) | : MP19 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(RID) | : T4 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) | : TP1 |
| RID 탱크용 탱크 코드(RID) | : L4BN |
| 운송 범주(RID) | : 3 |
| 운송 관련 특별 조항 - 포장(RID) | : W12 |
| 특급 수송물 | : CE8 |
| 위험물 식별 번호 (RID) | : 80 |

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제 현황

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 1, 물에 대한 위험 낮음 (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 : 성분 일체 미등재

SZW-lijst van mutagene stoffen : 성분 일체 미등재

ORTHOPHOSPHORIC ACID 50% AR/ACS

물질안전보건자료

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

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 |
| Skin Corr. 1 | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1 |
| Skin Corr. 1B | 피부 부식성/피부 자극성, 구분 1B |
| 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.