

CAS 번호: 7440-70-2 MSDS

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
 :
 EC 번호 : 231-179-5
 CAS 번호 : 7440-70-2
 제품 코드 : 02450

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

물 반응성 물질과 혼합물, H261
 구분 2

위험 고지 전문: 16항 참조

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

F; R15

R-단계 전문: 섹션 16 참조

CALCIUM METAL Extra Pure

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) :



GHS02

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H261 - 물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴

예방 조치 문구(CLP) :

P231+P232 - 불활성 기체 하에서 취급하고, 습기를 방지하십시오.

P422 - 적절한 불활성기체 음(물) 충전하여 보관하십시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

이름 : CALCIUM METAL Extra Pure

CAS 번호 : 7440-70-2

EC 번호 : 231-179-5

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.

피부에 접촉했을 때 : Wash skin with plenty of water.

눈에 들어갔을 때 : 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

먹었을 때 : Rinse mouth out with water.

4.2. 변이원성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

CALCIUM METAL Extra Pure

물질안전보건자료

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.

부적절한 소화제 : dry chemical powder.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴.

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 : 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

처리 시 위험 가중 : 격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.

안전취급요령 : 습기를 방지하십시오. 불활성 기체 하에서 취급하십시오.

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 : 건조한 장소에 보관하십시오. 습기를 방지하십시오.

피해야 할 물질 : 격렬한 반응 및 화재의 가능성이 있으므로 물과 접촉하지 않게 하시오.

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

CALCIUM METAL Extra Pure

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	: 고체
분자량	: 40 g/mol
색상	: Silvery grey.
냄새	: odourless.
냄새 역치	: 자료없음
pH	: 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1)	: 자료없음
녹는점	: 850 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 1440 °C
인화점	: 자료없음
자연발화 온도	: 자료없음
분해 온도	: 자료없음
인화성(고체, 기체)	: 물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴
증기압	: 자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 1.54 g/cm ³
용해도	: 물: Reacts with water with evolution of hydrogen
Log Pow	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음

CALCIUM METAL Extra Pure

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

물과 접촉 시 자연발화 가능한 인화성 가스를 발생시킴.

10.4. 피해야 할 조건

Air contact. Moisture. Water, humidity.

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 : 분류되지 않음

심한 눈손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

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

CALCIUM METAL Extra Pure

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

제품/포장 폐기 권고사항 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 1401
UN-번호 (IMDG)	: 1401
UN-번호(IATA)	: 1401
UN-번호(ADN)	: 1401
UN-번호(RID)	: 1401

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 칼슘
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: CALCIUM
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Calcium
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 칼슘
유엔 적정 선적명 (RID)	: 칼슘
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 1401 칼슘, 4.3, II, (D/E)
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 1401 CALCIUM, 4.3, II
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 1401 Calcium, 4.3, II
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 1401 칼슘, 4.3, II

CALCIUM METAL Extra Pure

물질안전보건자료

운송 문서 기술 (RID) : UN 1401 칼슘, 4.3, II

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 4.3

위험 라벨 (ADR) : 4.3



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 4.3

위험 라벨 (IMDG) : 4.3



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 4.3

위험 라벨 (IATA) : 4.3



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 4.3

위험 라벨 (ADN) : 4.3



RID

운송 위험 분류 (RID) : 4.3

위험 라벨 (RID) : 4.3



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II

용기 등급(IMDG) : II

용기 등급(IATA) : II

CALCIUM METAL Extra Pure

물질안전보건자료

포장 그룹(ADN)	: II
용기 등급(RID)	: II

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)	: W2
일정량(ADR)	: 500g
극소량(ADR)	: E2
포장 지침(ADR)	: P410, IBC07
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	: MP14
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR)	: TP33
탱크 코드(ADR)	: SGAN
탱크 운반용 차량	: AT
운송 범주(ADR)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV23
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 423
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 4W

- 해상 운송

한정 수량(IMDG)	: 500 g
극소량(IMDG)	: E2
포장 지침 (IMDG)	: P410
포장 규정 (IMDG)	: PP31, PP40
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC07
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B2
탱크 지침 (IMDG)	: T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
EmS-No. (화재)	: F-G
EmS-No. (유출)	: S-O
적재 범주 (IMDG)	: E
적재 및 취급(IMDG)	: H1
격리(IMDG)	: SG35, SG26
MFAG-번호	: 138

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E2
-----------------	------

CALCIUM METAL Extra Pure

물질안전보건자료

PCA 제한 수량(IATA)	: Y475
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 5kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 484
PCA 최대 순수량(IATA)	: 15kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 490
CAO 최대 순수량(IATA)	: 50kg
ERG 코드(IATA)	: 4W

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: W2
일정량(ADN)	: 500 g
극소량(ADN)	: E2
필수 장비(ADN)	: PP, EX, A
환기(ADN)	: VE01
화물 취급 및 보관 조항(ADN)	: HA08
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: W2
한정 수량(RID)	: 500g
극소량(RID)	: E2
포장 지침 (RID)	: P410, IBC07
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP14
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAN
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W1
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW23
특급 수송물	: CE10
위험물 식별 번호 (RID)	: 423

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

CALCIUM METAL Extra Pure 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

CALCIUM METAL Extra Pure은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

CALCIUM METAL Extra Pure

물질안전보건자료

독일

AwSV 부록 참고 : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 9286)
연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상
12.BImSchV

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

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Water-react. 2	물 반응성 물질과 혼합물, 구분 2
H261	물과 접촉시 인화성 가스를 발생시킴
R15	물과 접촉하면 초강력 인화성 가스가 방출됩니다
F	인화성 높음

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.