

MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
:
CAS 번호 : 13400-13-0
제품 코드 : 02653

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

자료 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

급성 독성 (경구), 구분3 H301
급성 독성 (경피), 구분 3 H311
급성 독성 (흡입 : H331
분진,미스트) 구분 3
피부 부식성/피부 자극성, H315
구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성, H318
구분 1
생식독성, 구분 2 H361f

위험 고지 전문: 16항 참조

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

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

분류되지 않음

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

자료 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05



GHS06



GHS08

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP)

: H301+H311+H331 - 삼키거나, 피부 접촉하거나 흡입하면 중독됩니다
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴
H361f - 생식 능력을 손상할 수도 있습니다

예방 조치 문구(CLP)

: P261 - 분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이 의 흡입을 피하십시오.
P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구 를(을) 착용하십시오.
P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으십시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P310 - 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

2.3. 기타 정보

자료 없음

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

이름	제품명	%
CESIUM FLUORIDE AR	(CAS 번호) 13400-13-0	100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

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

4.2. 급성 및 만성 의 가장 중요한 증상 및 효과

- 흡입 후 증상/효과 : 흡입하면 유독함.
- 피부 접촉 후 증상/효과 : 피부와 접촉하면 유독함. 피부에 자극을 일으킴.
- 눈 접촉 후 증상/효과 : 눈에 심한 손상을 일으킴.
- 섭취 후 증상/효과 : 삼키면 유독함.
- 만성 증상 : 생식 능력을 손상할 수도 있습니다.

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

자료 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

자료 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

- 안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes.

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

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

자료 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : Protective gloves
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 : 고체
분자량 : 151.9 g/mol
색상 : White powder.
냄새 : odourless.
냄새 역치 : 자료없음
pH : 6.5 - 7.5 at 152 g/l at 20 °C
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음
녹는점 : 682 °C
어는점 : 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위 : 1251 °C at 1013 hPa
인화점 : 자료없음
자연발화온도 : 자료없음
분해온도 : 자료없음
인화성(고체, 기체) : 자료없음
증기압 : 자료없음

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 4.115 g/ml at 25 °C
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

자료 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

자료 없음

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

자료 없음

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 경구: 삼키면 유독함. 경피: 피부와 접촉하면 유독함. 흡입: 분진, 분무: 흡입하면 유독함.
피부 부식성 / 자극성	: 피부에 자극을 일으킴. pH: 6.5 - 7.5 at 152 g/l at 20 °C
심한 눈손상 또는 자극성	: 눈에 심한 손상을 일으킴. pH: 6.5 - 7.5 at 152 g/l at 20 °C
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 변이원성	: 분류되지 않음

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 생식 능력을 손상할 수도 있습니다.
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인 유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

자료 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

12.3. 생물농축성

자료 없음

12.4. 토양이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

자료 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 3288
UN-번호 (IMDG)	: 3288
UN-번호(IATA)	: 3288

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

UN-번호(ADN) : 3288
UN-번호(RID) : 3288

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR) : 기타의독물 (고체) (무기물인것)
유엔 적정 선적명 (IMDG) : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.
유엔 적정 선적명 (IATA) : Toxic solid, inorganic, n.o.s.
유엔 적정 선적명 (ADN) : 기타의독물 (고체) (무기물인것)
유엔 적정 선적명 (RID) : 기타의독물 (고체) (무기물인것)
운송 문서 기술 (ADR) : UN 3288 기타의독물 (고체) (무기물인것), 6.1, III, (E)
운송 문서 기술 (IMDG) : UN 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S., 6.1, III
운송 문서 기술 (IATA) : UN 3288 Toxic solid, inorganic, n.o.s., 6.1, III
운송 문서 기술 (ADN) : UN 3288 기타의독물 (고체) (무기물인것), 6.1, III
운송 문서 기술 (RID) : UN 3288 기타의독물 (고체) (무기물인것), 6.1, III

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR) : 6.1
위험 라벨 (ADR) : 6.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG) : 6.1
위험 라벨 (IMDG) : 6.1



IATA

운송 위험 분류 (IATA) : 6.1
위험 라벨 (IATA) : 6.1



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1
위험 라벨 (ADN) : 6.1



CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1
위험 라벨 (RID) : 6.1



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : III
용기 등급(IMDG) : III
용기 등급(IATA) : III
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) : T5
특별 규정(ADR) : 274
일정량(ADR) : 5kg
극소량(ADR) : E1
포장 지침(ADR) : P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (ADR) : B3
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T1
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33
탱크 코드(ADR) : SGAH, L4BH
탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19
탱크 운반용 차량 : AT
운송 범주(ADR) : 2
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR) : VC1, VC2, AP7
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및
취급(ADR) : CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) : S9
위험 식별 번호(Kemler 번호) : 60
Orange plates (운반차량표시) :



터널 제한 코드 (ADR) : E
EAC 코드 : 2X

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

- 해상 운송

특별 규정 (IMDG)	: 223, 274
포장 지침 (IMDG)	: P002, LP02
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B3
탱크 지침 (IMDG)	: T1
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-A
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E1
PCA 제한 수량(IATA)	: Y645
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 10kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 670
PCA 최대 순수량(IATA)	: 100kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 677
CAO 최대 순수량(IATA)	: 200kg
특별 규정(IATA)	: A3, A5
ERG 코드(IATA)	: 6L

- 국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	: T5
특별 공급(ADN)	: 274, 802
일정량(ADN)	: 5 kg
극소량(ADN)	: E1
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 0

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: T5
특별 공급(RID)	: 274
극소량(RID)	: E1
포장 지침 (RID)	: P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (RID)	: B3
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T1
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAH, L4BH
RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	: VC1, VC2, AP7
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE11
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

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

CESIUM FLUORIDE AR 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

CESIUM FLUORIDE AR은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

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

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

덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다
이 제품으로 작업하는 임신/수유부는 절대 제품과 직접 접촉하면 안 됩니다.
발암 물질이 포함된 작업은 사용 또는 폐기하는 동안 덴마크 작업 환경 당국의 요건을 준수해야 합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

자료 없음

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

CESIUM FLUORIDE AR

물질안전보건자료

Acute Tox. 3 (Dermal)	급성 독성 (경피), 구분 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:dust,mist)	급성 독성 (흡입 : 분진,미스트) 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분3
Eye Dam. 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
Repr. 2	생식독성, 구분 2
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
H301	삼키면 유독함
H311	피부와 접촉하면 유독함
H315	피부에 자극을 일으킴
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H361f	생식 능력을 손상할 수도 있습니다

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.