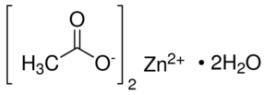
ZINC ACETATE DIHYDRATE EXTRA PURE

물질안전보건자료

according to the REACH Regulation (EC) 1907/2006 amended by Regulation (EU) 2020/878
SDS Reference Number: 06540
최초 작성일자: 11/2/2022 최종 개정일자: 11/2/2022 버전 대체: 10/4/2016 버전: 1.0

섹션 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 식별정보

제품 형태	:	물질
상품명	:	ZINC ACETATE DIHYDRATE EXTRA PURE
EC 번호	:	209-170-2
CAS 번호	:	5970-45-6
제품 코드	:	06540
화학식	:	C4H6O4Zn·2H2O
화학 구조	:	
동의어	:	Dicarbomethoxyzinc, Zinc diacetate

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용	:	Industrial. For professional use only.
단일물질/혼합물의 사용	:	Laboratory chemicals 물질의 제조

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)

섹션 2: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

급성 독성 (경구), 구분 4	H302
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1	H318
수생환경 유해성 – 만성, 구분 2	H411

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

삼키면 유해함. 눈에 심한 손상을 일으킴. 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS05 GHS07 GHS09

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H302 - 삼키면 유해함.

H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴.

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

예방 조치 문구(CLP) : P264 - 취급 후에는 손, 팔뚝 및 얼굴 를(을) 철저히 씻으시오.

P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P280 - 보호의, 보안경, 안면보호구, 보호장갑 를(을) 착용하시오.

P301+P312 - 삼킨 경우: 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.

P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘텍트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

2.3. 기타 정보

Contains no PBT and/or vPvB substances ≥ 0.1% assessed in accordance with REACH Annex XIII

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

이름 : ZINC ACETATE DIHYDRATE

CAS 번호 : 5970-45-6

EC 번호 : 209-170-2

섹션 4: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. Allow affected person to breathe fresh air. 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

피부에 접촉했을 때	:	다량의 비누와 물로 씻으시오. 오염된 의복을 제거하고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 헹구시오. 의학적인 조치/조언을 받으시오. Wash skin with plenty of water.
눈에 들어갔을 때	:	몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 의학적인 조치/조언을 받으시오. Call a physician immediately.
먹었을 때	:	입을 씻어내시오. 불편함을 느끼면 해독 치료 센터에 문의하거나 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

눈 접촉 후 증상/효과	:	눈에 심한 자극을 일으킴. Serious damage to eyes.
섭취 후 증상/효과	:	삼키면 유해함.

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

섹션 5: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제	:	Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
부적절한 소화제	:	Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 시 위험한 분해성 물질	:	Toxic fumes may be released.

5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호	:	Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection. Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

섹션 6: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

비응급 요원용

응급 조치	:	Ventilate spillage area. Evacuate unnecessary personnel. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

응급 구조대용

보호 장비	:	Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.
응급 조치	:	Stop release.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

봉쇄용	:	누출물을 모으시오.
세척 방법	:	Mechanically recover the product. Clear up rapidly by scoop or vacuum.
그 밖의 참고사항	:	Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

섹션 7: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령	:	Ensure good ventilation of the work station. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오. Avoid dust formation. Provide good ventilation in process area to prevent formation of vapour. 개인 보호구를 착용하시오.
위생 조치	:	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. Always wash hands after handling the product.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건	:	환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. Store in original container. 용기를 단단히 밀폐하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.

7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

섹션 8: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

자료 없음

8.2. 노출방지

적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리:

Ensure good ventilation of the work station.

개인 보호구

신체 보호 장비 기호:



눈 및 안면 보호구

눈 보호:

Chemical goggles or safety glasses

Skin protection

신체 보호:

Wear a mask

손 보호:

Protective gloves

호흡기 보호

호흡기 보호:

Wear appropriate mask

환경 노출 관리

환경 노출 관리:

환경으로 배출하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태	:	고체
색상	:	Colourless.
외관	:	Crystalline powder.
분자량	:	219.5 g/mol
냄새	:	acetic acid odour.
냄새 역치	:	자료없음
녹는점	:	237 °C
어는점	:	해당없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	:	자료없음
인화성	:	불연성
폭발 하한계	:	해당없음
폭발 상한계	:	해당없음
인화점	:	해당없음
자연발화 온도	:	해당없음
분해 온도	:	자료없음
pH	:	6 – 8 at 25 °C
pH 용액의 농도	:	5 %
점도(동점도)	:	해당없음
용해도	:	물: 430 g/l at 20°C - Soluble
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	:	자료없음
증기압	:	자료없음
50°C에서의 증기압	:	자료없음

밀도	:	1.84 g/cm³
비중	:	자료없음
20°C에서의 상대 증기 밀도	:	해당없음
Particle size	:	자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. 피해야 할 조건

직사광선. Air contact. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

Oxidizing agent.

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 규정 (EC) No 1272/2008에 정의된, 유해성 등급에 대한 정보

급성 독성 (경구)	:	삼키면 유해함.
급성 독성 (경피)	:	분류되지 않음
급성 독성 (흡입)	:	분류되지 않음
피부 부식성 또는 자극성	:	분류되지 않음 pH: 6 – 8 at 25 °C
심한 눈 손상 또는 자극성	:	눈에 심한 손상을 일으킴. pH: 6 – 8 at 25 °C
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

ZINC ACETATE DIHYDRATE EXTRA PURE (5970-45-6)	
점도(동점도)	해당없음

11.2. 기타 위험 정보

그 밖의 참고사항

인체 건강에 미치는 잠재적 유해 효과 및 증상 : 삼키면 유해함

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

생태학 - 수생 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

만성 수생환경 유해성 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

12.2. 잔류성 및 분해성

ZINC ACETATE DIHYDRATE EXTRA PURE (5970-45-6)	
잔류성 및 분해성	환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.

12.3. 생물 농축성

자료 없음

12.4. 토양 이동성

자료 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

12.6. 내분비 장애 특성

자료 없음

12.7. 기타 유해 영향

자료 없음

섹션 13: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.

제품/포장 폐기 권고사항 : 지방, 관할, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소 에 내용물과 용기를 폐기하시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따름

14.1. UN 번호 또는 ID 번호

UN-번호(ADR) : UN 3077

UN-번호 (IMDG) : UN 3077

UN-번호(IATA) : UN 3077

UN-번호(ADN) : UN 3077

UN-번호(RID) : UN 3077

14.2. UN 적정 선적명

적정 선적명 (ADR) : 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것

적정 선적명 (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

적정 선적명 (IATA) : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

적정 선적명 (ADN) : 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것

적정 선적명 (RID) : 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것

운송 문서 기술 (ADR) : UN 3077 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (ZINC ACETATE DIHYDRATE), 9, III, (-)

운송 문서 기술 (IMDG) : UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (ZINC ACETATE DIHYDRATE), 9, III, MARINE POLLUTANT

운송 문서 기술 (IATA) : UN 3077 Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (ZINC ACETATE DIHYDRATE), 9, III

운송 문서 기술 (ADN) : UN 3077 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (ZINC ACETATE DIHYDRATE), 9, III

운송 문서 기술 (RID) : UN 3077 환경유해성 물질, 고체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (ZINC ACETATE DIHYDRATE), 9, III

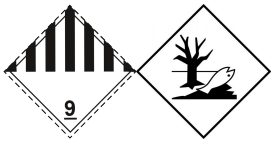
14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송에서의 위험성 등급 (ADR) : 9

위험 라벨 (ADR) : 9

:

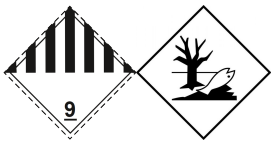


IMDG

운송에서의 위험성 등급 (IMDG) : 9

위험 라벨 (IMDG) : 9

:

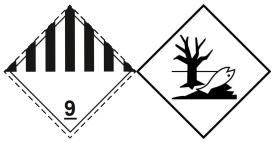


IATA

운송에서의 위험성 등급 (IATA) : 9

위험 라벨 (IATA) : 9

:

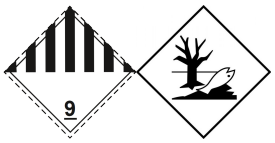


ADN

운송에서의 위험성 등급 (ADN) : 9

위험 라벨 (ADN) : 9

:

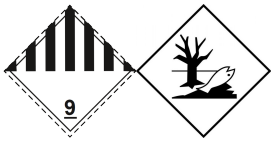


RID

운송에서의 위험성 등급 (RID) : 9

위험 라벨 (RID) : 9

:



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 : 해당

해양오염물질 : 해당

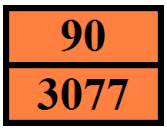
EmS-No. (화재) : F-A

EmS-No. (유출) : S-F

그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

내륙 수송

분류 코드(ADR)	:	M7
특별 규정(ADR)	:	274, 335, 375, 601
일정량(ADR)	:	5kg
극소량(ADR)	:	E1
포장 지침(ADR)	:	P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (ADR)	:	PP12, B3
공동 포장 관련 특별 규정(ADR)	:	MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (ADR)	:	T1, BK1, BK2, BK3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (ADR)	:	TP33
탱크 코드(ADR)	:	SGAV, LGBV
탱크 운반용 차량	:	AT
운송 범주(ADR)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	:	V13
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(ADR)	:	VC1, VC2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	:	CV13
위험 식별 번호(Kemler 번호)	:	90
Orange plates (운반차량표시)	:	
터널 제한 코드 (ADR)	:	-
EAC 코드	:	2Z

해상 운송

특별 규정 (IMDG)	:	274, 335, 966, 967, 969
한정 수량(IMDG)	:	5 kg
극소량(IMDG)	:	E1
포장 지침 (IMDG)	:	LP02, P002
포장 규정 (IMDG)	:	PP12
IBC 포장 지침(IMDG)	:	IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG)	:	B3
탱크 지침 (IMDG)	:	BK1, BK2, BK3, T1
탱크 특별 지침 (IMDG)	:	TP33
적재 범주 (IMDG)	:	A
적재 및 취급(IMDG)	:	SW23
MFAG-번호	:	171

항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	:	E1
PCA 제한 수량(IATA)	:	Y956

PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	:	30kgG
PCA 포장 지침(IATA)	:	956
PCA 최대 순수량(IATA)	:	400kg
CAO 포장 지침(IATA)	:	956
CAO 최대 순수량(IATA)	:	400kg
특별 규정(IATA)	:	A97, A158, A179, A197, A215
ERG 코드(IATA)	:	9L

국내 수로 운송

분류 코드(ADN)	:	M7
특별 공급(ADN)	:	274, 335, 375, 601
일정량(ADN)	:	5 kg
극소량(ADN)	:	E1
운송면장(ADN)	:	T* B**
필수 장비(ADN)	:	PP, A
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	:	0
추가 요건/비고(ADN)	:	* Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk.

철도 수송

분류 코드(RID)	:	M7
특별 공급(RID)	:	274, 335, 375, 601
한정 수량(RID)	:	5kg
극소량(RID)	:	E1
포장 지침 (RID)	:	P002, IBC08, LP02, R001
포장 규정 (RID)	:	PP12, B3
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	:	MP10
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 지침 (RID)	:	T1, BK1, BK2, BK3
휴대용 탱크 및 산적 컨테이너 특별 조항 (RID)	:	TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	:	SGAV, LGBV
운송 범주(RID)	:	3
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	:	W13
운송 관련 특별 조항 - 일괄 운송(RID)	:	VC1, VC2
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	:	CW13, CW31
특급 수송물	:	CE11
위험물 식별 번호 (RID)	:	90

14.7. 국제해사기구(IMO)에 따른 대량 해상 운송

해당없음

섹션 15: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

EU 규정

REACH 부속서 XVII (제한 목록)

REACH 부속서 XVII에 등록 안 됨

REACH 부속서 XIV (승인 목록)

REACH 부속서 XIV (승인 목록)에 등록 안 됨

REACH 후보 물질 목록 (SVHC)

REACH 후보 목록에 등록 안 됨

PIC 규정 (사전통보승인)

PIC 목록에 등록 안 됨(규정 EU 649/2012)

POP 규정 (잔류성 유기 오염물질)

POP 목록에 등록 안 됨(규정 EU 2019/1021)

오존 규정 (1005/2009)

오존 파괴 물질 목록에 등록 안 됨(규정 EU 1005/2009)

Dual-Use Regulation (428/2009)

Contains no substance subject to the COUNCIL REGULATION (EC) No 428/2009 of 5 May 2009 setting up a Community regime for the control of exports, transfer, brokering and transit of dual-use items.

폭발 전구물질 규정 (2019/1148)

폭발물 전구물질 목록(폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 규정 EU 2019/1148)에 등록된 물질 포함 안 함

약물 전구물질 규정 (273/2004)

약물 전구물질 목록에 등록된 물질을 포함 안 함(마약 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 시판에 대한 규정 EC 273/2004)

국가 규정

독일

WGK	:	WGK 3, 물에 매우 유해함 (Classification according to AwSV).
유해 사고 법령(12. BImSchV)	:	유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	미등재 물질
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	미등재 물질
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	미등재 물질
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	미등재 물질
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	미등재 물질

덴마크

덴마크 국가 규정	: 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

섹션 16: 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어:	
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
BLV	생물 한계 값
BOD	Biochemical oxygen demand (BOD)
COD	화학적 산소 요구량
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	도출 무영향 수준
EC 번호	유럽 공동체 번호
EC50	Median effective concentration
EN	유럽 표준
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OEL	작업장 노출 한계
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	예측 무영향 농도
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SDS	물질안전보건자료
STP	Sewage treatment plant

약어 및 두문자어:	
ThOD	Theoretical oxygen demand (ThOD)
TLM	Median Tolerance Limit
COV	Volatile Organic Compounds
CAS 번호	화학물질 정보 등록 번호(CAS)
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative
ED	Endocrine disruptor

제H상 및 EUH상 전문:	
H302	삼키면 유해함.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
급성 독성 4 (경구)	급성 독성 (경구), 구분 4
눈 손상성 1	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 1
만성 수생환경 2	수생환경 유해성 – 만성, 구분 2

물질안전보건자료(SDS), EU

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.