

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

MSDS No. AA01697-0000000117

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU NO.
Zinc acetate	5970-45-6 (무수:557-34-6)	(무수:KE-35519)	3077	209-170-2

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	초산아연
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	촉매, 염색, 도금, 전구체 등
제품의 사용상의 제한	사업장 취급 기준을 준수하여 사용할 것
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜내외상사
주소	경기 성남시 분당구 판교역로 240 하이팩스 A동 708호
긴급전화번호	070-4010-9233

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 급성 수생환경 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H400 수생생물에 매우 유독함 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	
예방	P264 취급 후에는 피부를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응	<p>P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오.</p> <p>P301+P312 삼켰다면:불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.</p> <p>P305+P351+P338 눈에 묻으면:몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오.계속 씻으시오.</p> <p>P310 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.</p> <p>P330 입을 씻어내시오.</p> <p>P391 누출물을 모으시오.</p>
저장	자료없음
폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 (NFPA 704)

보건	1
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	Zinc acetate
이명(관용명)	초산아연; 아연아세트산; 아연디아세트산; 아세트산아연염; Acetic acid, zinc salt; Zinc diacetate; Zinc acetate dihydrate
CAS번호	5970-45-6 (무수:557-34-6)
함유량	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p>
다. 흡입했을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p>
라. 먹었을 때	<p>삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>입을 씻어내시오.</p>
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<p>이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것</p> <p>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>물질의 흡입은 유해할 수 있음</p> <p>석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음</p> <p>일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음</p> <p>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음</p> <p>화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음</p>
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	<p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오</p>

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
 누출물을 만지거나 걸어나지 마시오
 분진 형성을 방지하십시오
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 누출물은 오염을 유발할 수 있음
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
 환경으로 배출하지 마시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
 누출물을 모으시오.
 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 고온에 주의하십시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 나. 안전한 저장방법
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치 하시오.
 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- | | |
|-----------|------|
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 기타 노출기준 | 자료없음 |

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨

- 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

손 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오

신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

고체

색상

흰색

나. 냄새

희미한 아세트산 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

5 (5-6)

마. 녹는점/어는점

100 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

242 - 244 °C

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

0.001 Pa (at 25°C) (무수)

타. 용해도

434.78 g/l

파. 증기밀도

1.84 g/m³ (무수)

하. 비중

1.84

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

-1.28 (무수)

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

219.49

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음

나. 피해야 할 조건

열

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 663.83 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	분진 LC50> 6.49 mg/l 4 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	토끼대상 시험결과 분류기준에 해당하지 않음
심한 눈손상 또는 자극성	시험결과 심한 눈자극성 구분1로 분류
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	피부과민성 물질로 분류
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	시험관내 부정기 DNA시험결과, 음성
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	랫드암을 이용한 반복경구독성시험결과 3개월간, 독성학적으로 관찰되는 영향 없음
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 0.88 mg/l 96 hr Pimephales promelas()※출처 : HSDB
갑각류	EC50 3.72 mg/l 48 hr Daphnia magna()※출처 : ECHA
조류	EC50 2.1 mg/l 72 hr 기타(Chlorella pyrenoidosa)※출처 : ECHA
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	-1.28 log Kow ()※출처 : ECHA
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	3.162 BCF ()※출처 : ECHA
생분해성	99 (%) 28 day ()※출처 : ECHA
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	3077
나. 적정선적명	Zinc acetate
다. 운송에서의 위험성 등급	9
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	해당(MP)
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	관리대상유해물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제	해당없음
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
마. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	453.599kg 1000lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- ECHA(성상)
- ECHA(색상)
- GESTIS(냄새)
- Chemical Book(마. 녹는점/어는점)
- Chemical Book(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
- ECHA(카. 증기압)
- ECHA(타. 용해도)
- ECHA(하. 비중)
- ECHA(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
- Chemical Book(머. 분자량)
- ECHA(경구)
- ECHA(흡입)
- ECHA(피부부식성 또는 자극성)
- ECHA(심한 눈손상 또는 자극성)

ECHA(피부과민성)
HSDB(생식세포변이원성)
HSDB(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
HSDB(어류)
ECHA(갑각류)
ECHA(조류)
ECHA(잔류성)
ECHA(농축성)
ECHA(생분해성)

나. 최초작성일 2016-04-30
다. 개정횟수 및 최종 개정일자
개정횟수 3회
최종 개정일자 2025-04-02

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 제조사 제공자료와 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.