



물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

■ 물질명: 아연 시아니드 [Zinc Cyanide]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
557-21-1	KE-35540	1713	209-162-9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 아연 시아니드 [Zinc Cyanide]

동의어 : 아연 디시아니드 (ZINC DICYANIDE):
아연 시아니드 (Zn(CN)2) (ZINC CYANIDE (Zn(CN)2));

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등

제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음

다. 공급자 정보

회사명 : 덕산약품공업(주)

주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로 133번길 53 (성곡동 635-1)

담당부서 : 품질관리부

긴급전화번호 : 031 - 495 - 4057

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :

급성 독성 물질 경구 구분 2

급성 독성 물질 경피 구분 1

급성 독성 물질 흡입 구분 2

급성수생환경 유해성 구분 1

만성수생환경 유해성 구분 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :



○ 신호어 : 위험

○ 유해 · 위험 문구 :

H300 삼키면 치명적임

H310 피부와 접촉하면 치명적임

H330 흡입하면 치명적임

H400 수생생물에 매우 유독함

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

○ 예방조치문구

예방

P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를 흡입하지 마시오.

- P262 눈·피부·의복에 묻지 않도록 하시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용 할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를 착용하시오.
- P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하시오.

대응

- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P320 긴급히 처치를 하시오.
- P321 처치를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.
- P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
- P391 누출물을 모으시오.

저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

폐기

- P501 (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물, 용기를 폐기하시오.

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

- 보건 2
- 화재 0
- 반응성 1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명 : 아연 시아니드[Zinc Cyanide]
 관용명 및 이명 : ZINC DICYANIDE
 C A S 번호 : 557-21-1
 함유량 : 100%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 :
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉 했을 때 :
 - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
 - 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
 - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

다. 흡입했을 때 :

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

라. 먹었을 때 :

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하시오

마. 응급처치 및 의사의 주의사항 :

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오
- 접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음

5. 폭발 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성
- 흙을 발생할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
- 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 용기에 물이 들어가지 않도록 하시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치

- 누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할 수 있음
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
- 환경으로 배출하지 마시오

다. 정화 또는 제거방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고,
 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든
 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

나. 안전한 저장 방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려
 놓거나 적절히 배치하시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정 : 자료없음
 ACGIH 규정 : 자료없음
 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리방법

해당 노출기준에 적합하지 확인하시오.
 국소배기장치를 설치하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 송기마스크,
 시안(CN)
 측정 요소 :
 25 mg/m³
 대피 :
 공기호흡기(전면형).
 공기호흡기(전면형).
 한국산업안전보건공단의 검정("안" 마크)을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 :
 공기호흡기(대피용).
 공기여과식 호흡보호구(전면형, 이물질에 대하여 보호할 수 있는 정화통 및 고효율 미립자 여과재).
 송기마스크(복합식 에어라인 마스크).
- 눈 보호 : 비산물, 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하시오.
 작업장 가까운 장소에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 손 보호 : 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.
- 신체보호 : 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리 화학적 특성

가. 외관

성상 : 자료없음
 색상 : 자료없음

나. 냄새

: 아몬드 냄새

다. 냄새역치

: 자료없음

라. pH	: 해당 안됨
마. 녹는점/어는점	: 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	:
사. 인화점	: 자료없음
아. 증발속도	: 해당없음
자. 인화성(고체, 기체)	: 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
카. 증기압	: 0.0332 mmHg (25℃ (추정치))
타. 용해도	: 자료없음
파. 증기밀도	: 해당없음
하. 비중	: 1.85-1.852
거. n-옥탄올/물 분배계수	: -2.31 (추정치)
너. 자연발화온도	: 자료없음
더. 분해온도	: 자료없음
러. 점도	: 자료없음
머. 분자량	: 117.43

10. 안전성 및 반응성	
가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성	
가열시 용기가 폭발할 수 있음	
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흠을 발생할 수 있음	
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음	
흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음	
나. 피해야 할 조건	
열	
다. 피해야 할 물질	
자료없음	
라. 분해시 생성되는 유해물질	
부식성/독성 흠	
자극성, 부식성, 독성 가스	

11. 독성에 관한 정보	
가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
호흡기 : 자극, 구역, 구토, 위통, 호흡곤란, 두통, 졸음, 명정증상을 일으킬 수 있음.	
경구 : 구역을 일으킬 수 있음.	
피부접촉 : 수포, 두통, 명정증상을 일으킬 수 있음.	
눈접촉 : 자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음.	
나. 건강 유해성 정보	
○ 급성독성	
경구 : LD50 54 mg/kg Rat	
경피 : 자료없음	
흡입 : 자료없음	
○ 피부부식성 또는 자극성 :	자료없음
○ 심한 눈손상 또는 자극성 :	자료없음
○ 호흡기과민성 :	자료없음
○ 피부과민성 :	자료없음
○ 발암성	

산업안전보건법 : 자료없음
 노동부고시 : 자료없음
 IARC : 자료없음
 OSHA : 자료없음
 ACGIH : 자료없음
 NTP : 자료없음
 EU CLP : 자료없음

- 생식세포변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성 :

어류 : 자료없음
 갑각류 : 자료없음
 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :

잔류성 : 자료없음
 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :

농축성 : 자료없음
 생분해성 : 자료없음

라. 토양 이동성 :

자료없음

마. 기타 유해 영향 :

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

1713

나. 유엔 적정 선적명

적정선적명 : 시안화아연(ZINC CYANIDE)

다. 운송에서의 위험성 등급 6.1

라. 용기등급 1

마. 해양오염물질 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책 :

화재시 비상조치 : F-A

유출시 비상조치 : S-A

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

유독물질

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :

. 해당없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국제규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 4.53599 kg 10 lb

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

- 한국산업안전공단 MSDS
- 한국화학물질관리협회 화학물질정보
- 소방방재청 화학물질정보

나. 최초 작성일자 : 2006-11-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 6
- 최종 개정일자 : 2016-11-07

라. 기타

자료없음

본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.

본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.