

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 제조회사 정보

제품명: 시안화아연 (Zinc Cyanide)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등.

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

공급자 정보

회사명 : OCI주식회사

주소 : 서울특별시 중구 소공로 94(소공동)

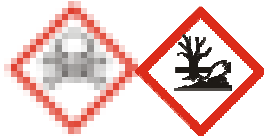
긴급전화번호 : 02-727-9494

2. 유해성·위험성

- 1) 유해성·위험성 분류
- 급성 독성(경구): 구분2
 - 급성 독성(경피): 구분1
 - 급성 독성(흡입: 분진/미스트): 구분2
 - 급성 수생환경 유해성: 구분1
 - 만성 수생환경 유해성: 구분1

2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해·위험문구

위험

H301 삼키면 유독함

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·스프레이를 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·안면보호구를 착용하시오.

대응	<p>P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.</p> <p>P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.</p> <p>P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.</p> <p>P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>P320 긴급히 눈에 들어갔을 경우 눈을 깜박이며 다량의 물로 15분 이상 씻어내는 등 응급처치를 하시오.</p> <p>P321 피부에 접촉했을 경우 오염된 의복이나 신발을 벗기고 즉시 비누와 물로 20분 이상 씻어내는 등 응급처치를 하시오.</p> <p>P330 입을 씻어내시오.</p> <p>P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.</p> <p>P391 누출물을 모으시오.</p>
저장	<p>P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.</p> <p>P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.</p>
폐기	P501 폐기물 관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

3) 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)

보건	2
화재	0
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	시안화아연 (Zinc Cyanide)
이명(관용명)	ZINC DICYANIDE
CAS 번호	557-21-1
함유량	100%

4. 응급조치 요령

- 1) 눈에 들어갔을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 2) 피부에 접촉했을 때
 - 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
 - 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
- 3) 흡입했을 때
 - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

긴급 의료조치를 받으시오
따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

- 4) 먹었을 때 긴급 의료조치를 받으시오
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

- 5) 기타 의사의 주의사항
접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 화재시 대처 방법

- 1) 적절한(부적절한) 소화제
이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
가열시 용기가 폭발할 수 있음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 증을 발생할 수 있음
화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
- 3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출사고시 대처방법

- 1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
얽혀진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
용기에 물이 들어가지 않도록 하시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
- 2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할 수 있음
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
환경으로 배출하지 마시오.
- 3) 정화 또는 제거 방법
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얽혀진 것을 흡수하고,
화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

- 1) 안전취급요령 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 2) 안전한 저장방법 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

- 1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
국내규정 TWA 5 mg/m³ 시안화합물
ACGIH 규정 자료없음
생물학적 노출기준 자료없음
- 2) 적절한 공학적 관리 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오
이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
- 3) 개인보호구
- 호흡기 보호 해당물질에 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
- 눈 보호 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용하시오.
작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 손 보호 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용하시오.
- 신체 보호 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

외관

성상

고체, 결정 또는 분말

색상	무색에서 흰색
냄새	아몬드 냄새
냄새역치	자료없음
pH	해당안됨
녹는점/어는점	800 ℃
초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
인화점	해당없음
증발속도	해당없음
인화성(고체, 기체)	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
증기압	0.0332 mmHg (25℃ (추정치))
용해도	0.0005 (g/100cc, 20℃)
증기밀도	해당없음
비중	1.85-1.852
n-옥탄올/물분배계수	-2.31
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	자료없음
분자량	117.41

10. 안정성 및 반응성

1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

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

2) 피해야 할 조건

열

3) 피해야 할 물질

강산화제, 마그네슘, 금속 염소산염, 과염소산염, 질산염, 산, 산성염

4) 분해시 생성되는 유해물질

질소 산화물, 산화 아연, 시안화물 등의 독성 흡

11. 독성에 관한 정보

1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자극, 구역, 구토, 위통, 호흡곤란, 두통, 졸음, 명정증상을 일으킬 수 있음. 구역을 일으킬 수 있음. 수포, 두통, 명정증상을 일으킬 수 있음. 자극(심한 경우도 있음)을 일으킬 수 있음.

2) 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
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

1) 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음
2) 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
3) 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
4) 토양이동성	자료없음
5) 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

1) 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
2) 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오

14. 운송에 필요한 정보

1) 유엔번호(UN No.)	1713
2) 적정선적명	시안화아연(ZINC CYANIDE)
3) 운송에서의 위험성 등급	6
4) 용기 등급	I

혼용, 상업적 적용 또는 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없으며, 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음을 유의하여야 합니다. 어느 경우에도 사용자는 제품, 개인 위생, 인류 복지와 환경 보호에 관한 모든 법률, 행정, 규제 절차를 준수할 의무에서 면제되지 않습니다.