

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

| 물질명 | CAS No. | KE No. | UN No. | EU No. |
|-------------------------------|----------|----------|--------|-----------|
| 시아나이드 은 탄산가리 청화가리 순수 | 506-64-9 | KE-31271 | 1684 | 208-048-6 |

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 가. 제품명 | 붓도금용 은도금 (SILVER CYANIDE) |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | 도금용 |
| 제품의 사용상의 제한 | |
| 다. 제조자/수입자/유통업자 정보 | |
| 회사명 | (주)에스엠이교역 |
| 주소 | 경기도 안양시 동안구 호계동 555-9 디오밸리624호 |
| 긴급전화번호 | 031) 479-3355 담당자 : 박정섭 010-5274-3219 |

2. 유해성·위험성

| | |
|---------------|---|
| 가. 유해성·위험성 분류 | 급성 독성(경구) : 구분3 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2 |
|---------------|---|

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어
유해 위험문구

위험
H301 삼키면 유독함
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H373 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기)에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P260 분진·흙·가스·미스트·증기(·)·스프레이를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P280 보호장갑 보호와 보안경(·)·인면보호구를 착용하십시오.
P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
P305+P351+P338 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 조연을 구하십시오.

대응

P321 (·) 처치를 하시오.
P330 입을 씻어내시오.

저장

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P405 밀봉하여 저장하십시오.

폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

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

| | |
|-----|---|
| 보건 | 2 |
| 화재 | 0 |
| 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|---------|----------|
| 물질명 | 붓 은도금 |
| 이명(관용명) | SILVER |
| CAS 번호 | 506-64-9 |
| 함유량(%) | 100% |

4. 응급조치요령

| | |
|----------------|--|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 눈에 화학물질이 들어간 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 노출 즉시 눈꺼풀을 들어올려 눈을 충분히 씻어내시오. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 화학물질의 피부 접촉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 15분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하시오. 화학물질에 오염된 의복 및 신발을 즉시 제거하시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하시오. |
| 다. 흡입했을 때 | 위험하므로 응급조치시 구강대구강법을 피하시오. 즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오. 호흡이 곤란하면 산소를 공급하시오. 호흡이 없으면 포켓마스크 등 호흡보조기구를 활용하여 인공호흡을 실시하시오. |
| 라. 먹었을 때 | 화학물질을 흡입한 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 구토를 유도하지 마시오. 의식이 없으면 모든 섭취를 금하시오. 의식이 있으면 수분 제거를 위해 구토를 유도하시오. 물 혹은 우유 2-4컵을 섭취하게 하시오. |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 화학물질을 섭취하거나 마신 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 해독제 : 이말 이질산염, 흡입 ; 나트륨 이질산염, 정맥투여 ; 나트륨 티오황산염, 수액제로 투여 ; 산소 |

5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | |
| 적절한 소화제 | 분말 소화약제, 물, 포말 소화약제 CO ₂ . |
| 부적절한 소화제 | 자료없음 |
| 대형 화재시 | 일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하시오 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | |
| 열분해 생성물 | 자료없음 |
| 화재 및 폭발위험 | 화재 위험은 무시할 수 있음. |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오. |

6. 누출사고시 대처방법

| | |
|-------------------------------|---|
| 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 | 누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오. 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오. |
|-------------------------------|---|

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

| | |
|----|------|
| 대기 | 자료없음 |
| 토양 | 자료없음 |
| 수중 | 자료없음 |

다. 정화 또는 제거 방법

| | |
|--------|---|
| 소량 누출시 | 누출물질을 흡수제로 흡수하여 적절한 용기에 수거하시오 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오. 불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오. 누출지역에서 안전한 장소로 저장용기를 옮기시오 |
| 다량 누출시 | 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오. 기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오. 누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오. |

7. 취급 및 저장방법

| | |
|-------------|---|
| 가. 안전취급요령 | 화학물질 사용후 신체 및 의복을 세척하시오. 삭제 삭제 전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하시오. 분진의 발생 및 비산을 방지하시오. |
| 나. 안전한 저장방법 | 서늘하고 건조하며 환기가 원활이 이루어지는 장소에 저장하시오. 삭제 밀폐용기에 저장하시오. |

8. 노출방지 및 개인보호구

| | |
|-------------------------------|--|
| 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | |
| 국내규정 | 자료없음 |
| AOGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 나. 적절한 공학적 관리 | 밀폐설비 또는 국소배기장치를 설치하시오. 직업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오. |
| 다. 개인보호구 | |
| 호흡기 보호 | 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오 |
| 눈 보호 | 작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오. 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오. |
| 손 보호 | 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오. |
| 신체 보호 | 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오. |

9. 물리화학적 특성

| | |
|-------|------|
| 가. 외관 | |
| 성상 | 자료없음 |
| 색상 | 자료없음 |
| 나. 냄새 | 무취 |

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | (해당 인됨) |
| 마. 녹는점/어는점 | 320 °C |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발속도 | (해당없음) |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |
| 카. 증기압 | 0.0000263 mmHg (25°C (추정치)) |
| 타. 용해도 | 0 g/100ml (10°C) |
| 파. 증기밀도 | (해당없음) |
| 하. 비중 | 3.95 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | -0.69 (추정치) |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 133.89 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온 상압에서 안정함. 중합되지 않음. |
| 나. 피해야 할 조건 | 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오. 분진의 발생을 억제하시오. 열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하시오. |
| 다. 피해야 할 물질 | 할로겐 시안화물 산 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 산과 접촉 시 시안화물, 질소 산화물 생성 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 자극, 구역, 구토, 경련, 의식불명을 일으킬 수 있음. 자극, 구역, 구토, 두통, 지남력 상실을 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음. |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | LD50 123 mg/kg Rat |
| 경피 | 자료없음 |
| 흡입 | 자료없음 |
| 피부부식성 또는 자극성 | 약한자극(rabbit) |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 심한자극(rabbit) |
| 호흡기과민성 | 자료없음 |
| 피부과민성 | 자료없음 |
| 발암성 | |
| 산업안전보건법 | 자료없음 |
| 노동부고시 | 자료없음 |
| IARC | 자료없음 |
| OSHA | 자료없음 |
| ACGH | 자료없음 |

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| NTP | 자료없음 |
| EU CLP | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | 자료없음 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 사람에서 은 침착 증,코 자극,호흡 곤란,출혈,기피,비중격 천공 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

| | |
|--------------|---------|
| 가. 생태독성 | |
| 어류 | 자료없음 |
| 갑각류 | 자료없음 |
| 조류 | 자료없음 |
| 나. 잔류성 및 분해성 | |
| 잔류성 | 자료없음 |
| 분해성 | 자료없음 |
| 다. 생물농축성 | |
| 농축성 | BCF 282 |
| 생분해성 | 자료없음 |
| 라. 토양이동성 | |
| 자료없음 | |
| 마. 기타 유해 영향 | |
| 자료없음 | |

13. 폐기시 주의사항

| | |
|-------------|---|
| 가. 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오. |

14. 운송에 필요한 정보 D

| | |
|--|-----------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | 1684 |
| 나. 적정선적명 | 시안화 은(SILVER CYANIDE) |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 6.1 |
| 라. 용기등급 | 2 |
| 마. 해양오염물질 | 자료없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 | |
| 화재시 비상조치 | F-A |
| 유출시 비상조치 | S-A |

15. 법적규제 현황

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월) 관리대상물질 |
| 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 | 유독물 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 자료없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 | |
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |

| | |
|----------------------|------------------|
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 0.453599 kg 1 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

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

산업중독편람, 신광출판사

IUCLD Chemical Data Sheet, EC-ECB

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

나. 최초작성일 2010.06.25.

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 2

최종 개정일자

라. 기타