

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

산업재해예방 안전보건공단 AA06472-0000000016

제품명	시안화칼륨
-----	-------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	시안화칼륨
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
제조회사	드라슬로브카 社(체코)
회사명	(주)대명케미칼
주소	경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187
긴급전화번호	02-462-3857

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분2 급성 독성(경피) : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 급성 수생환경 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분1
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

유해·위험문구

위험

H300 삼키면 치명적임
H310 피부와 접촉하면 치명적임
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H371 (특정표적장기)에 손상을 일으킬 수 있음
H372 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기)에 손상을 일으킴
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 손을 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

대응	P302+P350 피부에 묻으면 다량의 비누 및 물로 부드럽게 씻어내시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P309+P311 누출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P321 처치를 하시오. P322 조치를 하시오. P330 입을 씻어내시오. P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P361 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오. P391 누출물을 모으시오. P405 밀봉하여 저장하십시오. P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
저장	
폐기	

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

보건	4
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	사이안화 칼륨
이명(관용명)	하이드로사이안산, 칼륨염
CAS 번호	151-50-8
함유량(%)	99

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오. 눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	15분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗고 제거하십시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세척하십시오. 피부질환 발생시 의사의 진찰을 받으시오.
다. 흡입했을 때	호흡이 없으면 포켓마스크 등 호흡보조기구를 활용하여 인공호흡을 실시하십시오. 노출원으로부터 멀리 피하십시오. 화학물질을 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
라. 먹었을 때	의식이 없으면 구토 유도를 피하고 모든 섭취를 금하십시오. 자연적인 구토 발생시 폐에 흡인 가능성을 피하기 위하여 머리를 둔부보다 낮은 자세를 취하십시오. 화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 의식이 없으면 머리를 옆으로 돌려 기도폐쇄를 예방하십시오. 119 또는 응급의료기관에 연락하고 즉시 병원으로 후송하십시오.
마. 기타 의사의 주의사항	화학물질 섭취시 위세척을 고려하십시오. 아밀 아질산염 1앰플(0.2mL)을 5분마다 흡입하고 산소 공급을 고려하십시오. 호흡이 곤란한 경우 산소 공급을 고려하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	자료없음
------------------	------

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	자료없음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 안전한 장소 또는 안전한 거리에서 대형 화재를 진화할 것. 탱크의 양 끝에는 접근하지 말 것. 추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것. 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 할 것.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	살수하여 증기의 발생을 감소시키시오. 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오. 누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	자료없음
다. 정화 또는 제거 방법	자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	자료없음
나. 안전한 저장방법	서늘하고 건조한 장소에 저장하시오. 적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	TWA - 5mg/m ³
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오. 밀폐설비 또는 국소배기장치를 설치하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오. 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 노출농도가 50mg/m ³ 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오 노출농도가 125mg/m ³ 보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하시오 노출농도가 250mg/m ³ 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오 노출농도가 5000mg/m ³ 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오 노출농도가 50000mg/m ³ 보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
눈 보호	근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.
손 보호	작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목 앞 부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오.
신체 보호	직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오. 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체 (결정체, 분말)
색상	흰색
나. 냄새	아몬드 냄새

다. 냄새역치	자료없음
라. pH	11.0 (0.1N 용액)
마. 녹는점/어는점	634 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1625 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	71.6 g/100mℓ
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.55 (20°C)
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	65.11

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	-반응성 : 공기, 빛, 습기 및 열과 접촉 시 또는 실온보다 높은 곳에 저장 또는 사용하였을 때 분해될 수도 있음. 독성, 부식성, 인화성 또는 폭발성 가스를 발생함. - 중합 반응 : 중합하지 않음.
나. 피해야 할 조건	- 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. - 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.
다. 피해야 할 물질	- 혼합금지 물질 : 산, 가연성 물질, 금속, 산화제, 할로겐, 금속염, 과산화물
라. 분해시 생성되는 유해물질	-열분해생성물 : 사이안화물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 7.49 mg/kg Rat
경피	LD50 22.3 mg/kg Rabbit
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	시안화물은 피부와 눈에 약한 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	시안화물은 약한 결막 부종, 눈물 흘림, 광선 공포, 따끔거리는 느낌을 동반한 결막 충혈 등을 일으킴
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 (1회 노출)	사람에게 흡수와 느린 호흡, 파킨슨 증후군을 나타냄. 부검결과 담창구와 피핵에 심각한 장애가 나타남
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	실험동물에서 신장, 간장 및 갑상선에의 변화, 근위세뇨관 표피 세포의 수층 변성, 해마의 신경세포 상실, 프르킨 세포 장애 및 소뇌 물질의 결손을 포함한 신경병리학적 소견 등이 관찰됨
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 0.05 mg/l 96 hr
갑각류	LC50 0.113 mg/l 96 hr
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	다음 중 하나의 방법으로 처리하십시오. 1. 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하십시오. 2. 고온소각하거나 고온용융 처리하십시오. 3. 고형화 처리하십시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1680
나. 적정선적명	시아화칼륨(고체)(POTASSIUM CYANIDE, SOLID)
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1
라. 용기등급	1
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 특수건강진단물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	인체급성, 만성, 생태유해성물질
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	국내규제

잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	4.53599 kg 10 lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	45.3599 kg 100 lb
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	4.53599 kg 10 lb
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

- (1) HSDB
- (2) ICSC
- (3) CICALD
- (4) ECETOC TR91

나. 최초작성일 2010-06-28

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 3 회

최종 개정일자 2023-02-16

라. 기타