

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
사이안화 나트륨	143-33-9	KE-31401	1689	205-599-4

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	사이안화 나트륨
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	- 제조자 동서석유화학 - 공급자 삼영무역 주식회사
주소	- 동서석유화학 울산 남구 부곡동 154 - 삼영무역 주식회사 서울시 마포구 서교동 374-5
긴급전화번호	- 동서석유화학 TEL : 052-3215-0722 - 삼영무역 주식회사 TEL : 02-320-4000 FAX : 02-322-3030

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분2 급성 독성(경피) : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성) 생식독성 : 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
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
H372 장기간 또는 반복노출 되면 (...)장기에 손상을 일으킴

유해·위험문구	H400 수생생물에 매우 유독함 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 고독성이 있음
예방조치문구	
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 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. P280 보호장갑·보호의·보안경·...·안면보호구를 착용하십시오. P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오. 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. P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 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.
저장	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물·용기를 폐기하십시오.
폐기	
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)	
보건	4
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	사이안화 나트륨
이명(관용명)	사이안화 나트륨
CAS 번호	143-33-9
함유량(%)	100%

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 비누물로 씻어 화학물질을 제거하십시오. 화학물질의 피부 접촉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세척하십시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하십시오.
다. 흡입했을 때	노출원으로부터 멀리 피하십시오.

다. 흡입했을 때	호흡이 없으면 포켓마스크 등 호흡보조기구를 활용하여 인공호흡을 실시하십시오. 화학물질을 흡입한 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
라. 먹었을 때	의식이 없으면 머리를 옆으로 돌려 기도폐쇄를 예방하십시오. 119 또는 응급의료기관에 연락하고 즉시 병원으로 후송하십시오. 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.
마. 기타 의사의 주의사항	해독제 : 아밀 아질산염, 흡입; 나트륨 아질산염, 정맥투여; 나트륨 티오황산염, 수액제로 투여; 산소. 아밀 아질산염 1앰플(0.2mL)을 5분마다 흡입하고 산소 공급을 고려하십시오. 호흡이 곤란한 경우 산소 공급을 고려하십시오. 화학물질 섭취시 위세척을 고려하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제

포말 소화약제

물.

분말 소화약제.

부적절한 소화제

자료없음

대형 화재시

일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해 생성물

사이안화물

화재 및 폭발위험

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 누출물질을 손으로 만지거나 접촉하지 마시오.

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

대기

누출된 물질은 잠재 위험성 폐기물로 간주하여 처리하십시오.

살수하여 증기의 발생을 감소시키시오.

토양

웅덩이, 피트와 같은 수용지역을 축조하여 누출물질을 보관하십시오.

플라스틱 시트 및 방수천을 사용하여 누출된 화학물질의 확산과 물 접촉을 방지하십시오.

수중

산화제를 가하십시오.

석회, 석회석, 나트륨 중탄산염, 소다, 재 등 알칼리성 물질로 중화시키시오.

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시

건조한 모래나 흙, 불연성 물질 등으로 누출물질은 흡수하거나 오염표면을 덮고 용기에 수거하십시오.

추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.

다량 누출시

누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.

밀폐공간의 출입 전에는 반드시 충분한 환기를 실시하십시오.

누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오.

기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	자료없음
나. 안전한 저장방법	TPQ(미국 SARA 302규정)이상의 양을 보관하거나 사용 시 중앙정부나 지방자치단체에 보고할 것. SARA Section 303은 지역 응급조치 계획 참여 목적으로 TPQ로 재료를 저장하는 시설을 요구한다(U.S. EPA 40 CFR 355.30). 정부부처 및 지방자치단체의 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오. 적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하시오. 삭제

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	TWA - 3mg/m ³ STEL - 5mg/m ³
ACGIH 규정	TWA 5 mg/m ³
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하시오. 작업공정이 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	아몬드 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	564 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1496 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	1 mmHg (817°C)
타. 용해도	58 g/100m ^l (20°C)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	1.61
거. n-옥탄올/물분배계수	(없음)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	49.01

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	- 반응성 : 상온 상압에서 안정함. - 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, 산화제, 가연성 물질, 과산화물, 할로젠, 금속
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 5.73 mg/kg Rat
경피	LD50 14.6 mg/kg
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	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	최기형성 시험에서 태아에게 기형을 일으킴
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	사람에서 두통, 쇠약, 미각 및 후각 변조, 현기증, 인두 과민, 구토, 노작성 호흡 곤란, 유류, 전 흉부통을 일으킴. 실험동물에서 정자 운동능감소, 정소 상체두 중량감, 신부전, 부신 비대, 체장 과사 및 섬유화, 정소배세포 변성 등을 일으킴
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 0.102 mg/l 96 hr
갑각류	EC50 0.426 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

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

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