

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
산화 제II구리(CUPRIC OXIDE) N-BE	1317-38-0	KE-08942	3077	215-269-1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	산화 제II구리(CUPRIC OXIDE) N-BE
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	목재 방부제, 사료 첨가제, 안료, 촉매; 세라믹 착색제, 분석 화학에서 시약, 감자용 살충제, 수소의 정제, 전지 및 전극, 크레졸로부터 방향족 산, 도금, 크롬철석용 용매, 탈황 오일, 레이온 및 기타 구리 화합물의 제조, 금속학 및 용접 플럭스, 오염방지 페인트; 장승병으로부터 보호하기 위해 종자, 묘목 처리
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)세인상사
주소	서울특별시 서초구 서초2동 1362-14
긴급전화번호	02-3474-8161

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	폭발성 물질 : 등급1.6 급성 독성(경구) : 구분4 급성 수생환경 유해성 : 구분1
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함 H400 수생생물에 매우 유독함

예방조치문구

예방	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.
대응	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P330 입을 씻어내시오. P391 누출물을 모으시오.
저장	자료없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

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

보건	2
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	산화 제II구리(CUPRIC OXIDE) N-BE
이명(관용명)	블랙 구리 산화물(BLACK COPPER OXIDE);
CAS 번호	1317-38-0
함유량(%)	98% (Cu : 78%) + 2% Impurities

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
다. 흡입했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때	삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 일부 액체에서 연기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	위험하지 않다면 누출을 멈추시오 누출물을 만지거나 걸어도다니지 마시오 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오. 분진 형성을 방지하십시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경으로 배출하지 마시오. 누출물은 오염을 유발할 수 있음

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오
 누출물을 모으시오.
 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 고온에 주의하십시오
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

나. 안전한 저장방법
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	TWA - 1mg/m ³ STEL - 2mg/m ³ 분진 및 미스트 TWA - 0.1mg/m ³ 흙
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

나. 적절한 공학적 관리
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

분진 및 미스트
 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
 노출농도가 10mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
 노출농도가 25mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오
 노출농도가 50mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
 노출농도가 1000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
 노출농도가 10000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

흙
 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
 노출농도가 1mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
 노출농도가 2.5mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오

노출농도가 5mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

호흡기 보호	노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오 노출농도가 1000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체(결정체,분말)
색상	흑갈색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	(해당없음)
라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	(1026 C)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당없음)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	(해당없음)
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	((물=1): 6.3-6.49)
거. n-옥탄올/물분배계수	(해당없음)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	79.54

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

단기간 노출은 자극, 오한, 발열, 폐울혈, 장기간 노출은 자극
단기간 노출 구역, 구토, 설사, 경련, 혼수
단기간 노출과 장기간 노출 자극, 피부장애
단기간 노출은 자극, 눈 손상, 장기간 노출 자극

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구 LD50 470 mg/kg Rat

경피 자료없음

흡입 자료없음

피부부식성 또는 자극성 자극제 : 흡입, 피부, 눈

심한 눈손상 또는 자극성 자극제 : 흡입, 피부, 눈

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) mouse(복강내) : 최저독성농도 47.4mg/kg, 흥분, 결막염, 폐, 흉부 또는 호흡기: 기침 등 유발

특정 표적장기 독성 (반복 노출) 노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우 : 혈액계 이상, 신장 이상, 간 이상, 호흡기계 이상, 피부 질환 및 알레르기

흡인유해성 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류 LC50 25.4 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss

갑각류 EC50 11000 ~ 39000 mg/l 48 hr Daphnia magna

조류 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 (해당없음)

분해성 자료없음

다. 생물농축성

농축성 BCF 2.514

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 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	3077
나. 적정선적명	환경유해물질(고체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그처리의 통제에 관한 바젤협약”에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.)
다. 운송에서의 위험성 등급	9
라. 용기등급	III
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요 가. 이물질의 운송을 특별히 인정함	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단물질 (진단주기 : 12개월) 관리대상물질 노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
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)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
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	
RTECS, 2006(경구)	
RTECS, 2006(특정 표적장기 독성 (1회 노출))	
ECOTOX(어류)	
ECOTOX(갑각류)	
QSAR(농축성)	
나. 최초작성일	2019-09-24
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.