

	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	CAS NO. : 1317-38-0
		MSDS번호: AA12392-0000000001

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	산화제 II 구리
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	기타(기타)
사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
구분	공급자
회사명	(주)대명케미칼
주소	경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187
긴급전화번호	02-462-3857

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분 4

급성 수생환경 유해성 : 급성 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표시 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험 문구

H302 : 삼키면 유해함

H400 : 수생생물에 매우 유독함

예방조치 문구

저장 NONE03 : 해당없음

예방

P264 : 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.

P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P273 : 환경으로 배출하지 마시오.

예방조치 문구 대응 P301+P312 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P330 : 입을 씻어내시오.  
P391 : 누출물을 모으시오.  
폐기 P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예: 분진폭발 위험성)  
인체 유해함

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Copper(II) oxide	자료없음	1317-38-0	자료없음	100-100	자료없음

### 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오  
긴급 의료조치를 받으시오

#### 나. 피부에 접촉했을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오  
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오  
긴급 의료조치를 받으시오

#### 다. 흡입했을 때

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오  
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오  
신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오  
긴급 의료조치를 받으시오

#### 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 (및 부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)

물질의 흡입은 유해할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

접촉시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생 할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈수 있으나 쉽게 점화하지 않음.

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

분진 형성을 방지하시오

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오

누출물은 오염을 유발할 수 있음

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

#### 다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

다량 누출시 물로 적시고 도량을 파 추후에 처리하시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

취급후에는 취급부위를 철저히 씻으시오

이 제품을 사용 할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

고온에 주의하시오

#### 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

자료없음

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정                      Copper(II) oxide - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음

ACGIH 규정                     Copper(II) oxide - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음

생물학적 노출기준          Copper(II) oxide - 자료없음

기타 노출기준                 Copper(II) oxide - 자료없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

#### 다. 개인보호구

호흡기 보호                    노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

눈 보호                         자료없음

손 보호                    자료없음  
신체 보호                자료없음

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
	색상	흑갈색
나. 냄새		무취
다. 냄새역치		(해당없음)
라. pH		(해당없음)
마. 녹는점/어는점		1,026℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		(해당없음)
사. 인화점		자료없음
아. 증발속도		(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)		자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		자료없음
카. 증기압		(해당없음)
타. 용해도		(불용성)
파. 증기밀도		(해당없음)
하. 비중		(물=1):1.6
거. n-옥탄올/물분배계수		(해당없음)
너. 자연발화온도		자료없음
더. 분해온도		자료없음
러. 점도		자료없음
머. 분자량		79.54

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Copper(II) oxide	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(분말)
	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	색상	자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
	색 등)	색상	
Copper(II) oxide	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		자료없음
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		자료없음
	사. 인화점		자료없음
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		자료없음
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		자료없음
	카. 증기압		자료없음
	타. 용해도		자료없음
	파. 증기밀도		자료없음
	하. 비중		자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Copper(II) oxide	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	LD50 >2500 mg/kg 실험종 : Rat (투여경로 : 위관, 수컷, OECD TG 423, GLP)
		Copper(II) oxide	자료없음
	경피	제품	LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat (암/수컷, OECD TG 402, GLP)
		Copper(II) oxide	자료없음
	흡입	제품	가스 LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat
		Copper(II) oxide	자료없음
피부부식성 또는 자극성	제품	부종점수: 0/0, 자극성 없음, Rabbit, OECD TG 404	
	Copper(II) oxide	자료없음	
심한 눈손상 또는 자극성	제품	자극성 없음, Rabbit, 각막혼탁(0.4), 홍채(0.2), 결막충혈(0.7), 결막부종(0.6), 완전히 가역적, OECD TG 405	
	Copper(II) oxide	자료없음	
호흡기과민성	제품	자료없음	
	Copper(II) oxide	자료없음	
피부과민성	제품	과민성 없음, Guinea pig, GLP, 암/수컷, 기니피그 극대화 시험(GMPT): 용량수준: 0.05, 반응: 0/10, EU Method B.6	
	Copper(II) oxide	자료없음	
발암성	IARC	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음

발암성	OSHA	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Copper(II) oxide	자료없음
	생식세포변이원성	제품	in vivo - 포유류 세포를 DNA 손상 및 복구 시험: 음성 (rat, 수컷), OECD TG 486 in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium Strains TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA102, 대사활성계 관계없이), OECD TG 471
		Copper(II) oxide	자료없음
생식독성	제품	자료없음	
	Copper(II) oxide	자료없음	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	mouse(복강내):최저독성온도 47.4mg/kg, 흥분, 결막염, 폐, 흉부 또는 호흡기:기침등 유발	
	Copper(II) oxide	자료없음	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품	노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우: 혈액계 이상, 신장 이상, 간 이상, 호흡기계 이상, 피부질환 및 알레르	
	Copper(II) oxide	자료없음	
흡인유해성	제품	자료없음	
	Copper(II) oxide	자료없음	

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

어류	제품	LC50 25.4 / 96 hr <i>Oncorhynchus mykiss</i>
	Copper(II) oxide	자료없음
갑각류	제품	EC50 11000 ~ 39000 / 48 hr <i>Daphnia magna</i>
	Copper(II) oxide	자료없음
조류	제품	자료없음

가. 생태독성

조류	Copper(II) oxide	자료없음
----	------------------	------

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	(해당없음)
	Copper(II) oxide	자료없음
분해성	제품	자료없음
	Copper(II) oxide	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	BCF 2.514
	Copper(II) oxide	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Copper(II) oxide	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
Copper(II) oxide	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	자료없음
Copper(II) oxide	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

3077

나. 유엔 적정 선적명

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

환경유해물질(고체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 "유해폐기물의 국가간 이동 및 그 처리의 통제에 관한 바젤협약"에 기재된 것은 포함)

다. 운송에서의 위험성 등급

9

라. 용기등급(해당하는 경우)

III

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재 시 비상조치

F-A

유출 시 비상조치

S-F

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

관리대상유해물질 ( Copper(II) oxide )

나. 화학물질관리법에 의한 규제

생태유해성물질 ( Copper(II) oxide 1% )

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 국내규제

해당없음

국외규제

해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초작성일

2010-01-29

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 :  $\frac{1}{0}$  회      최종개정일자 : 2024-12-03

라. 기타

자료없음