

**물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)**

**염화제이동2수화물(Copper(II) Chloride Dihydrate)**

**Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보**

<b>가.제품명</b>	염화제이동2수화물(Copper(II) Chloride Dihydrate); Cupric Chloride Dihydrate
<b>나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한</b>	본 제품은 실험실 및 연구용 시약외의 용도로는 사용할 수 없음
<b>다.공급자 정보</b>	
회사명 : 삼전순약공업(주)	주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)
긴급전화번호 : 031-668-0700/3	담당부서 : 안전환경팀
인터넷 주소 : <a href="http://www.samchun.com">http://www.samchun.com</a>	

**Section 2 – 유해성 · 위험성**

<b>가.유해성위험성 분류</b>	급성 독성(경구)	구분4
	피부 부식성/피부 자극성	구분2
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2
	특정표적장기 독성(1회 노출)	구분3-호흡기계 자극
	급성 수생환경 유해성	구분1
	만성 수생환경 유해성	구분2

**나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목**

◦그림문자



◦신호어

경 고

◦유해·위험 문구

H302 삼키면 유해함  
H315 피부에 자극을 일으킴  
H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음  
H400 수생생물에 매우 유독함  
H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

◦예방조치문구

<b>예방</b>	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.
<b>대응</b>	P330 입을 씻어내시오. P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

**대응** P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
 P391 누출물을 모으시오.

**저장** P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
 P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

**폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

**다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성**

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=2, 화재=0, 반응성=0

**Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량**

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
염화제이동2수화물 (Copper(II) Chloride Dihydrate)	Cupric Chloride Dihydrate	10125-13-0	100

**Section 4 – 응급조치 요령**

**가.눈에 들어갔을 때** 많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.  
**나.피부에 접촉했을 때** 오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.  
**다.흡입했을 때** 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.  
**라.먹었을 때** 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.  
**마.기타 의사의 주의사항** 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것.

**Section 5 – 폭발·화재시 대처방법**

**가.적절한(및 부적절한)소화제** 이산화탄소, 분말소화제, 포말소화제,물  
 부적절한 소화제:자료없음  
**나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 열분해생성물: 산, 할로겐 화합물, 구리 산화물  
**다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치** 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.  
 방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것.  
 진화가 된 후이라도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것.  
 관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

**Section 6 – 누출 사고시 대처방법**

**가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구** 누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.  
**나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** 유출방지를 최소화하고 유출물질은 용기에 보관하여 회수할 것.  
**다.정화 또는 제거방법** 고효율 진공 청소기로 잔류물을 제거할 것.

**Section 7 – 취급 및 저장방법**

**가.안전취급요령** 피부접촉, 증기흡입 및 눈에 침입 방지, 모든 용기는 접지시킬 것.  
**나.안전한 저장방법 (피해야 할 조건을 포함함)** 보관용기는 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳, 환기가 잘되는 곳에 저장할 것. 혼합금지물질과 격리시킬 것.

**Section 8 – 누출방지 및 개인보호구**

**가.화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등** 자료없음  
**나.적절한 공학적 관리** 해당 누출기준에 적합여부를 확인하며 작업시 반드시 국소배기장치를 가동할 것.  
**다.개인보호구**  
 ◦호흡기 보호 화학물질로 인한 인체 유해성이 우려되므로 취급 시 물리화학적 특성을 고려하여 방진마스크 혹은 방진필터를 결합한 호흡기 보호구를 착용할 것  
 호흡용 보호구는 안전보건공단의 인증을 필할 것

- **눈 보호** 작업환경에 따라 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 영향이 우려될 경우 송기 마스크, 공기호흡기를 착용할 것  
화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보안경을 착용할 것
- **손 보호** 화학물질 취급장소 근처에 눈 세척시설 및 비상세안장치를 설치할 것  
화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 안전장갑을 착용할 것
- **신체 보호** 화학물질로 인한 인체유해성이 우려되므로 취급시 화학물질용 보호복을 착용할 것

**Section 9 – 물리화학적 특성**

가.외관(물리적 상태, 색 등)	고체(녹색에서 파란색)	나.냄새	무취
다.냄새역치	자료없음	라.pH	3.0~3.8(5%용액)
마.녹는점/어는점	100°C	바.초기끓는점/끓는점 범위	자료없음
사.인화점	자료없음	아.증발속도	자료없음
자.인화성(고체,기체)	자료없음	차.인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카.증기압	자료없음	타.용해도	110%@0°C
파.증기밀도	자료없음	하.비중	2.54
거.n-옥탄올/물 분배계수	자료없음	너.자연발화온도	자료없음
더.분해온도	993°C	러.점도	자료없음
머.분자량	170.48		

**Section 10 – 안정성 및 반응성**

가.화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온, 상압에서 안정함.
나.피해야 할 조건 (정전기방전,충격,진동 등)	습기, 물, 열
다.피해야 할 물질	강산화제, 알칼리금속
라.분해시 생성되는 유해물질	열분해생성물: 산, 할로겐 화합물, 구리산화물

**Section 11 – 독성에 관한 정보**

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자료없음
나.건강 유해성 정보	
◦ 급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	자료없음
◦ 피부 부식성 또는 자극성	피부에 자극을 일으킴.
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	눈에 심한 자극을 일으킴.
◦ 호흡기 과민성	자료없음
◦ 피부 과민성	자료없음
◦ 발암성	자료없음
◦ 생식세포 변이원성	자료없음
◦ 생식독성	자료없음
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	자료없음
◦ 흡인 유해성	자료없음

**Section 12 – 환경에 미치는 영향**

가.생태독성	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	자료없음
다.생물 농축성	자료없음
라.토양 이동성	자료없음
마.기타 유해영향	자료없음

### Section 13 - 폐기시 주의사항

가.폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나.폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

### Section 14 - 운송에 필요한 정보

가.유엔번호	2802
나.유엔적정 선적명	COPPER CHLORIDE
다.운송에서의 위험성 등급	8
라.용기등급	3
마.해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	해당없음
바.사용자가 운송 또는 운 송 수단에 관련해 알 필 요가 있거나 필요한 특 별한 안전대책	화재시 비상조치:F-A 유출시 비상조치:S-B

### Section 15 - 법적 규제현황

가.산업안전보건법	관리대상유해물질
나.화학물질관리법	해당없음
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	해당없음
마.기타 국내 및 외국법	해당없음

### Section 16 - 기타 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소 방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	6 / 2019.01.03
라.기타	

\* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송,폐기등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.