

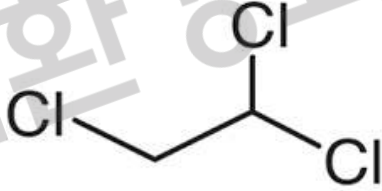
## 유독물질 성상과 독성 및 관리 정보 요약서

### 1. 물질명

#### 1,1,2-트리클로로에탄 [1,1,2-Trichloroethane]

유독물질 번호	2023-1-1113
기존화학물질 번호	KE-34069
CAS 번호	79-00-5
HS 번호	2901 24
RTECS 번호	NT4037000
UN 번호	-
유독물질의 범위	1,1,2-트리클로로에탄[1,1,2-Trichloroethane; 79-00-5] 및 이를 25% 이상 함유한 혼합물

### 2. 물리화학적 성질

성상	무색 액체		
구조식			
분자식	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	분자량	133.40
끓는점	113~114°C	녹는점	-35°C
증기밀도(공기=1)	4.63	비중	1.4416
옥탄올/물 분배계수(LogKow)	2.05	증기압	100hPa(50°C)
점도	1.69cP	표면장력	34.02mN/m(25°C)
인화점	>75°C	자연발화온도	-
용해도			
· 3,400mg/L(25°C, pH 7)			
용도			
48. 용제 (Solvents)			

### 3. 유해성 분류

구분	유해성 분류		표시사항		
	항목	구분	그림문자	신호어	유해·위험 문구
건강 유해성	급성독성-경구	4		위험	H302
	급성독성-흡입	3			H331
	피부부식성/자극성	2			H315
	발암성	2			H351

\*GHS : Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals(화학물질의 분류·표시에 대한 세계조화시스템)

\*출처 : 국립환경과학원 고시 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정」

### 4. 유해성

#### 4-1 : 건강유해성

건강독성정보	
항목	독성정보
급성독성	경구: 837mg/kg(LD <sub>50</sub> , rat)
	경피: 5,380mg/kg(LD <sub>50</sub> , rat)
	흡입 : 416ppm(2.3mg/L)/6hr(LC50, mouse, 증기)
	흡입 : 1,654ppm(9mg/L)/6hr(LC50, rat, 증기)
피부 부식성/자극성	흡입 : 1,527ppm(8.3mg/L)에서 5마리 중 3마리 사망(4시간, rat, 암컷)
심한 눈 손상/자극성	피부 자극성 물질임(rabbit)
호흡기 과민성	-
피부 과민성	-
생식세포 변이원성	피부 과민성 물질 아님(mouse)
발암성	음성: 시험관내( <i>in vitro</i> ) 시험(복귀돌연변이시험)
생식독성	음성: 생체내( <i>in vivo</i> ) 시험(소핵시험, mouse)
특정 표적장기 독성-1회 노출	발암성 구분 2에 해당(mouse, oral) IARC group 3, US EPA Group C, EU CLP 구분 2
	경구 : 350 mg/kg bw/day(NOAE, 초기형성, mouse)
	-

건강독성정보 (계속)	
항목	독성정보
특정 표적장기 독성-반복 노출	경구 : 4.4mg/kg/ bw/day(NOAE, mouse, 수컷, 90일), 3.9mg/kg/ bw/day(NOAE, mouse, 암컷, 90일), 44mg/kg/ bw/day(NOAE, mouse, 90일)
흡인유해성	-

1)은 해당란의 화학물질에 대한 유사물질 시험자료임

L(C)D<sub>50</sub> : Lethal (Concentration) Dose(반수치사량)

IARC : International Agency for Research on Cancer(국제 암 연구소)

US EPA : US Environmental Protection Agency(미국 환경보호청)

건강유해성
<ul style="list-style-type: none"> <li>- H302 : 삼키면 유해함</li> <li>- H331 : 흡입하면 유독함</li> <li>- H315 : 피부에 자극을 일으킴</li> <li>- H351 : 암을 일으킬 것으로 의심됨</li> </ul>

#### 4-2 : 환경유해성

환경독성정보	
항목	독성정보
수생환경 유해성 급성	어류(LC <sub>50</sub> ) : <i>P. reticulata</i> , 72mg/L/24hr
	물벼룩(EC <sub>50</sub> ): <i>D. magna</i> , 18mg/L/48hr
	조류(ErC <sub>50</sub> ): <i>P. tricornutum</i> , 60mg/L/96hr
수생환경 유해성 만성	어류(NOEC) : <i>P. platessa</i> , 32mg/L/56일
	물벼룩(NOEC) : <i>D. magna</i> , 32mg/L/21일(생식)
오존층 유해성	-
육생환경 유해성 급성	-
육생환경 유해성 만성	-

환경거동	
분해성	토양 -
	수계 이분해성 물질이 아님
	대기 -
생물농축성	-
흡착 및 탈착	-

#### 환경유해성

-

### 4-3 : 물리적 위험성

#### 물리적 위험성

-

## 5. 취급방법

#### 저장 및 보관방법

- P403+P233 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오
- P405 : 잠금장치를 하여 저장하시오.

#### 취급시 주의사항

- P201 : 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
- P202 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P261 : 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.
- P264 : 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P280 : 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.

#### 취급자에 대한 응급조치방법

- P301+P312 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 : 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
- P304+P340 : 흡입하면; 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- P308+P313 : 노출되거나 노출이 우려되면; 의학적인 조치 또는 조언을 받으시오.
- P311 : 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P321 : 노출로부터 즉시 대피 및 세정 등의 처치를 하시오.
- P330 : 입을 씻어내시오.
- P332+P313 : 피부 자극이 나타나면; 의학적인 조치 또는 조언을 받으시오.
- P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

#### 누출시 방제요령

-

### 폐기방법

- P501 : 폐기물관리법에 따라 내용물 또는 용기를 폐기하십시오.

## 6. 참고사항

### 참고문헌

·화학물질정보처리시스템 : <https://kreach.me.go.kr/>  
·PubChem : <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>  
·ECHA: <https://echa.europa.eu/home/>

### 고시정보(최종작성일 기준)

·국립환경과학원 고시 「유독물질의 지정고시 제2023-21호(2023.06.01.)」  
·국립환경과학원 고시 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정 제2023-22호(2023.06.01.)」  
·국립환경과학원 고시 「화학물질의 유해성심사결과 제2023-27호(2023.06.08.)」  
·화학물질의 정보공개 (화평법 42조 및 동법 시행규칙 51조 관련)

※ 최종작성일을 기준으로 작성된 정보이며, 정확한 내용은 관련 고시를 확인하시기 바랍니다.



국립환경과학원