

**1,1,2,2-테트라클로로-1,2-디플로로에탄**

개정 날짜:2023-12-23 개정 번호:1

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보****제품 식별자**

가. 제품명 : 1,1,2,2-테트라클로로-1,2-디플로로에탄

**물질 또는 혼합물의 관련 용도 및 금지가 권장되는 용도**

관련 용도 파악 : 연구 개발 전용, 비약용, 가정용 또는 기타 용도

사용하지 않는 것이 좋습니다 : 하나도 없다

**회사 ID**

회사 : Chemicalbook

주소 : 북경시 해진구 상지10가 회황국제1호동

전화기 : 010-86108875

**2. 유해성 · 위험성****가. 유해성·위험성 분류**

오존층 유해성 : 구분1

**나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목**

그림문자



신호어

경고

**유해·위험문구**

H420 : 대기 상층부의 오존층을 파괴하여 공공의 건강 및 환경에 유해함

**예방조치문구**

예방

자료없음

대응

자료없음

저장

자료없음

폐기

P502 : 제조자 또는 공급자가 제공한 재생 또는 재활용에 대한 정보를 참조하시오

**다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예. 분진폭발 위험성)**

자료없음

---

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명 1,1,2,2-테트라클로로-1,2-디플로로에탄

이명(관용명)

CAS 번호 76-12-0

함유량(%) 100%

---

### 4. 응급조치요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

자료없음

#### 나. 피부에 접촉했을 때

자료없음

#### 다. 흡입했을 때

자료없음

#### 라. 먹었을 때

자료없음

#### 마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

---

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한(부적절한) 소화제

자료없음

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

#### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

자료없음

---

### 6. 누출사고시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

자료없음

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

#### 다. 정화 또는 제거 방법

자료없음

---

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

자료없음

#### 나. 안전한 저장방법

자료없음

---

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

TWA : 500ppm

ACGIH 규정

TWA 500 ppm

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

자료없음

#### 다. 개인보호구

##### 호흡기 보호

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

노출농도가 5000 ppm보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 12500 ppm보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하시오

노출농도가 25000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오

노출농도가 500000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오

노출농도가 5000000 ppm보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

##### 눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

## 손 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오

## 신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

---

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

#### 성상

고체 (at 20°C and 1013 hPa)

#### 색상

무색에서 흰색

### 나. 냄새

연한 장뇌비슷한 냄새

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

26 °C

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

92.8 °C

### 사. 인화점

자료없음

### 아. 증발속도

>1 (초산 부틸=1)

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

### 카. 증기압

50.5 mmHg (25°C)

### 타. 용해도

0.012 g/100mL (25°C)

파. 증기밀도

7.03 (공기=1)

하. 비중

1.644 (25°C)

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

3.41 (추정치)(Log Kow)

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

121 (25°C)

머. 분자량

203.8

---

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

자료없음

나. 피해야 할 조건

자료없음

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음

---

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성 이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

LD50 >25000 mg/kg 실험종 : Rat (ACGIH에서는 마우스 LD50 800 mg/kg , 마우스 LD50 = 23.5 mg/kg bw 자료는 분석자료를 기초로 신뢰성 부족으로 판단하여 자료에 활용하지 않음)

경피

LD50 2000 mg/kg 실험종 : Rabbit

흡입

분진 LC50 88.4 mg/l 4 hr 실험종 : Rat

피부부식성 또는 자극성

랫드와 기니피그를 이용한 피부부식성/자극성 실험결과 자극이 발견되지 않음(유사물질 CAS No.76-12-0)

심한 눈손상 또는 자극성

토끼를 이용한 심한 눈손상/자극성 실험결과 자극성이 관찰되지 않음(유사물질 CAS No.76-12-0)

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

기니피그를 이용한 피부과민성 시험결과 과민성이 발견되지 않음

발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

IARC

자료없음

OSHA

자료없음

ACGIH

A4 (Fluorides)

NTP

자료없음

EU CLP

자료없음

생식세포변이원성

생체 내 랫드(암)에서 우성치사의 증가없음(유사물질 CAS No.76-12-0)

생식독성

자료없음

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

쥐를 이용한 경구독성실험결과 체중감소와 설사

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

랫드,마우스,기니피그,토끼를 이용한 반복경구노출시험결과 NOEL= 125 mg/kg bw/day (nominal), 랫드,마우스,기니피그,토끼를 이용한 흡입반복노출시험결과 LOEC=500ppm

흡인유해성

자료없음

기타 유해성 영향

자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

어류  
자료없음

갑각류  
자료없음

조류  
자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

잔류성  
자료없음

분해성  
자료없음

### 다. 생물농축성

농축성  
자료없음

생분해성  
자료없음

### 라. 토양이동성

자료없음

### 마. 기타 유해 영향

자료없음

## 13. 廃棄上の注意

### 가. 폐기방법

다음 중 하나의 방법으로 처리하시오.

1. 고온소각하시오.
2. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물을 고온소각하시오.
3. 분리·증류·추출·여과의 방법으로 정제한 후 그 잔재물을 고온소각하시오.
4. 종화·산화·환원·종합·축합(縮合)의 반응을 이용하여 처리하시오.
5. 처리 후 발생하는 잔재물을 고온소각하거나, 응집·침전·여과·탈수의 방법으로 다시 처리한 후 그 잔재물을 고온소각하시오.

### 나. 폐기시 주의사항

자료없음

## 14. 輸送上の注意

가. 유엔번호(UN No.)

1078

나. 적정선적명

냉동용가스류\* (별도의 품명이 명시된 것은 제외)(REFRIGERANT GASES, N.O.S)

다. 운송에서의 위험성 등급

2.2

라. 용기등급

-

마. 해양오염물질

비해당

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

화재시 비상조치

F-C

유출시 비상조치

S-V

---

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

해당없음

기타 국내 규제

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)

해당됨

EU 분류정보(확정분류결과)

해당없음

EU 분류정보(위험문구)

해당없음

EU 분류정보(안전문구)

해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

자료없음

### 나. 최초작성일자

2023-12-23

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

자료없음

최종 개정일자

2023-12-23

### 라. 기타

자료없음

#### 면책 조항:

이 MSDS의 정보는 지정된 제품에만 적용되며 별도로 명시되지 않는 한 이 제품과 다른 물질의 혼합물에는 적용되지 않습니다. 이 MSDS는 제품 사용자에게 적합한 전문 교육을 받은 사용자에게만 제품 보안 정보를 제공합니다. 본 MSDS의 사용자는 본 SDS의 적합성에 대해 독립적인 판단을 내려야 한다. 본 MSDS의 작성자는 본 MSDS 사용으로 인한 어떠한 상해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.