

# 화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

## 1,4-다이옥사사이클로헥사데칸-5,16-디온

개정 날짜:2023-12-23 개정 번호:1

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 제품 식별자

가. 제품명 : 1,4-다이옥사사이클로헥사데칸-5,16-디온

#### 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 해전구 상지10가 회황국제1호동

전화기 : 400-158-6606

### 2. 유해성 · 위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

급성 수생환경 유해성 : 구분1

만성 수생환경 유해성 : 구분3

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

경고

#### 유해·위험문구

H400 : 수생생물에 매우 유독함

H412 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

#### 예방조치문구

예방

P273 : 환경으로 배출하지 마시오.

대응

P391 : 누출물을 모으시오.

저장

자료없음

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

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

자료없음

---

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	1,4-다이옥사사이클로덱사데칸-5,16-디온
이명(관용명)	Ethylene cyclic dodecanedioate
CAS 번호	54982-83-1
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

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

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

---

### 6. 누출사고시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

엷질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

수로에 유입되지 않도록 하시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

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

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

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

### 나. 안전한 저장방법

자료없음

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

#### 국내규정

자료없음

#### 생물학적 노출기준

자료없음

#### 기타 노출기준

자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

자료없음

### 다. 개인보호구

#### 호흡기 보호

노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하시오

물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 전면형 방진마스크 또는 방독마스크를 착용하시오.

#### 눈 보호

눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

#### 손 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

#### 신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

---

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

성상

액체

색상

무색

### 나. 냄새

자료없음

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

16.71~16.73 °C (101.32-101.325 kPa)

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

337.3 °C(1 m)

### 사. 인화점

166~167 °C (101.3 kPa)

### 아. 증발속도

자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

### 카. 증기압

0.028 Pa (25 °C EU Method A.4 GLP)

타. 용해도

75 mg/l (환산 : 75 mg/L 20 °C pH 7.73-8.61EU Method A.6 GLP)

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

1.05-1.06 (20 deg.C. / 4 dec.C. 20 °C)

거. n-옥탄올/물분배 계수 (Kow)

3.65 (20 °C pH 7.39-7.99 EU Method A.8 GLP)(Log Kow)

너. 자연발화온도

385 °C (>= 1003.4 <= 1005 hPa EU Method A.15 GLP)

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

96.934-96.935 cP

머. 분자량

256.34

---

## 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. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

## 나. 건강 유해성 정보

### 급성독성

경구

LD50 4500 mg/kg 실험종 : Rat

경피

LD50 5000 mg/kg 실험종 : Rabbit (사망없음(read across; Ethylene Brassylate))

흡입

자료없음

### 피부부식성 또는 자극성

토끼를 대상으로 피부자극성시험결과, 자극성을 일으키지 않음(read across; 1,4-Dioxacycloheptadecane-5,17-dione)

### 심한 눈손상 또는 자극성

토끼를 대상으로 눈자극성시험결과, 자극성을 일으키지 않음(read across; 물질명 정보없음)

### 호흡기과민성

자료없음

### 피부과민성

기니피그를 대상으로 Buehler test결과, 피부과민성을 나타내지 않음

### 발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

### IARC

자료없음

### OSHA

자료없음

### ACGIH

자료없음

### NTP

자료없음

### EU CLP

자료없음

### 생식세포변이원성

시험관내 복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성. 시험관내 포유류세포유전돌연변이시험결과, 음성. 시험관내 염색체이상시험결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성. 생체내 소핵시험결과, 음성

### 생식독성

랫드를 대상으로 0, 50, 250, 1000 mg/kg bw/day 투여한 태아발달독성연구결과, NOEL(모독성, 발달독성)=1000mg/kg/day

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

자료없음

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

랫드를 대상으로 15, 150, 400, 1000 mg/kg bw/d 투여한 28일 반복경구투여시험결과, NOAEL=1000 mg/kg bw/day

### 흡인유해성

96.934-96.935 mPa s (dynamic)(20 °C)

### 기타 유해성 영향

자료없음

---

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

어류

LC50 0.88 mg/l 96 hr *Oncorhynchus mykiss*

갑각류

EC50 > 14 mg/l 48 hr *Daphnia magna*

조류

EC50 17 mg/l 72 hr 기타

### 나. 잔류성 및 분해성

잔류성

자료없음

분해성

자료없음

### 다. 생물농축성

농축성

자료없음

생분해성

100 (%) 28 day

### 라. 토양이동성

1343

### 마. 기타 유해 영향

조류(*Pseudokirchnerella subcapitata*), 72h NOEC=0.61mg/L(성장률)(ECHA)

---

## 13. 廃棄上の注意

### 가. 폐기방법

자료없음

### 나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

---

## 14. 輸送上の注意

### 가. 유엔번호(UN No.)

UN3082

나. 적정선적명

환경유해물질 (액체) (별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그처리의통제에 관한 바젤협약“에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급

9

라. 용기등급

III

마. 해양오염물질

MP

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

화재시 비상조치

F-A

유출시 비상조치

S-F

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

4류 제3석유류(비수용성) (2000L)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

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)

해당없음

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.