

# 화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

## diammonium [[N,N-ethylenebis[N-(carboxylatomethyl)glycinato]](4-)-N,N,O,O,ON,ON]zincate(2-)

개정 날짜:2023-12-23 개정 번호:1

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 제품 식별자

가. 제품명 : diammonium [[N,N-ethylenebis[N-(carboxylatomethyl)glycinato]](4-)-N,N,O,O,ON,ON]zincate(2-)

#### 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 독성(흡입: 증기): 구분2

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 위험

#### 유해·위험문구

H330 : 흡입하면 치명적임

#### 예방조치문구

##### 예방

P260 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을)흡입하지 마시오.

P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

P284 : [환기가 잘 되지 않는 경우]호흡기 보호구를 착용하시오.

##### 대응

P304+P340 : 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P310 : 즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

P320 : 긴급히...처치를 하시오.

##### 저장

P403+P233 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.용기를 단단히 밀폐하시오.

P405 : 잠금장치를 하여 저장하시오.

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	diammonium [[N,N-ethylenebis[N-(carboxylatomethyl)glycinato]](4-)-N,N,O,O,ON,ON]zincate(2-)
이명(관용명)	
CAS 번호	67859-51-2
함유량(%)	100%

---

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

자료없음

나. 피부에 접촉했을 때

자료없음

다. 흡입했을 때

즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.

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

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

## 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.

---

## 6. 누출사고시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

얽질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

오염 지역을 격리하십시오.

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

자료없음

### 다. 정화 또는 제거 방법

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

공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흠여지는 것을 막으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

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

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

### 나. 안전한 저장방법

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

---

## 8. 누출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등

국내규정

자료없음

생물학적 누출기준

자료없음

기타 누출기준

자료없음

## 나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오

## 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

### 눈 보호

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

액체 (colorless to pale yellow)

#### 색상

자료없음

### 나. 냄새

냄새없음

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

~-20 °C

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

100~110 °C

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

2.03 kPa (at 20°C)

타. 용해도

713000 mg/l (at 20°C)

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

1.32 (( 20°C))

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

-7.5963 (Log Kow)

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

0.0148 (20°C)

머. 분자량

389.678

---

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

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 >2000 mg/kg 실험종 : Rat , GLP )

경피

LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat ,GLP) (read-across from supporting substance (structural analogue or surrogate))

흡입

증기 LC50 >5.16 mg/l 4 hr 실험종 : Rat Method), GLP, read-across from supporting substance (structural analogue or surrogate))

#### 피부부식성 또는 자극성

뉴질랜드 하얀 토끼를 대상으로 한 피부부식성/자극성 시험결과 자극없음 ,GLP)

#### 심한 눈손상 또는 자극성

뉴질랜드 하얀 토끼를 대상으로 한 심한눈손상성/자극성 시험결과 자극없음 ,GLP)

#### 호흡기과민성

자료없음

#### 피부과민성

마우스(암)을 이용한 국소림프절시험 결과, 비과민성 ,GLP,read-across from supporting substance (structural analogue or surrogate))

#### 발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

#### IARC

자료없음

#### OSHA

자료없음

#### ACGIH

자료없음

#### NTP

자료없음

#### EU CLP

자료없음

#### 생식세포변이원성

in vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 음성 (read-across from supporting substance), in vivo 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 음성 (GLP, read-across from supporting substance)

#### 생식독성

랫드(암/수)를 이용한 생식독성시험 결과, EDTA-CaNa<sub>2</sub>는 랫드의 생식력에 아무런 영향을 미치지 않음

#### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

특정표적장기전신독성 1회노출 흡입 시험결과 노출하는 동안, 모든 동물은 알은 호흡을 보여 속도를 호흡 감소했다. 랫드(암/수) LC50 > 5.32 mg/L 4hr Method), GLP)

#### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

랫드를 대상으로한 경구독성 반복시험결과 NOAEL ≥250 mg/kg bw/day, 아무 영향없음 (read-across from supporting substance)

#### 흡인유해성

점도 14.8 mPas at 20 °C, 분자구조 C<sub>10</sub>H<sub>20</sub>N<sub>4</sub>O<sub>8</sub>Zn

#### 기타 유해성 영향

자료없음

---

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

LC50 685 mg/l 96 hr *Lepomis macrochirus*(유사물질)

#### 갑각류

EC50 100.9 mg/l 48 hr *Daphnia magna*(갑각류(*Daphnia magna*) NOEC 48hr 30mg/L (read-across from supporting substance (structural analogue or surrogate)

#### 조류

EC50 649.3 mg/l 72 hr 기타(*Pseudokirchnerella subcapitata*)

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

-7.596 log Kow

#### 분해성

자료없음

### 다. 생물농축성

#### 농축성

1.8

#### 생분해성

자료없음

### 라. 토양이동성

자료없음

### 마. 기타 유해 영향

조류:Pseudokirchnerella subcapitata, NOEC 72hr 15mg/L, read-across from supporting substance, structural analogue or surrogate, 난용성  
Chemical Book

물질, 수용해도 1mg/L 미만, 이므로 급성독성 분류되지 않음 수용해도: 0.163mg/L

---

### 13. 廃棄上の注意

#### 가. 폐기방법

자료없음

#### 나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

---

### 14. 輸送上の注意

#### 가. 유엔번호(UN No.)

3382

#### 나. 적정선적명

흡입독성액체, 별도 등재명이 없는 것(TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S.)

#### 다. 운송에서의 위험성 등급

6.1

#### 라. 용기등급

I

#### 마. 해양오염물질

비해당

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

화재시 비상조치

F-A

유출시 비상조치

S-A

---

### 15. 법적규제 현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

#### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

#### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제



해당없음

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.