

## 화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

## Stearic acid-1-13C

개정 날짜:2024-01-15 개정 번호:1

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

## 제품 식별자

a. 제품명 : Stearic acid-1-13C

## 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

## a. 유해성·위험성 분류

본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며, 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

## b. GHS 라벨링

본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며, 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

## 그림 문자

□

[GHS07](#)

신호어 : 해당없음

## 유해/위험 문구

해당없음

## 예방조치 문구

## 일반적인 조치사항

해당없음

## c. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 위험성

없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

동의어 : : Octadecanoic acid-1-13C13C Labeled stearic acid1-Heptadecanecarboxylic acid-1-13CCetylacetic acid-1-13CStearophanic acid-1-13C  
분자식 : : 13CC 17H 36O2  
분자량 : : 285.49 g/몰  
CAS 번호 또는 식별번호 : : 85541-42-0  
EC 번호 : : 693-109-3

성분	분류	함유량
Stearic acid-1-13C		
CAS 번호 또는 별번호:85541-42-0   693-109-3		>=95 - <= 100 %
EC 번호		

### 4. 응급조치요령

#### a. 눈에 들어갔을 때

눈에 들어갔을 때: 다량의 물로 씻어내십시오. 콘택트 렌즈를 제거할 것.

#### b. 피부에 접촉했을 때

피부에 접촉된 경우: 모든 오염된 옷을 즉시 벗을 것. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

#### c. 흡입했을 때

흡입했을 때: 신선한 공기를 마시십시오.

#### d. 먹었을 때

삼켰을 때: 피해자에게 물을 (최대 2잔) 마시게 하십시오. 증상이 좋지 않으면 의사의 진찰을 받으십시오.

#### e. 가장 중요한 급성 증상/영향

자료없음

#### 가장 중요한 지연 증상/영향

자료없음

#### f. 기타 의사의 주의사항

자료없음

### 5. 폭발 · 화재시 대처방법

#### a. 적절한 소화제

물 포말 이산화탄소(CO2) 분말소화제

안전상의 이유로 사용해서는 안되는 소화제

이 물질/혼합물에 대한 소화제에 제한이 없음

### **b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

가연성: 증기는 공기보다 무거우므로 바닥에 깔릴 수 있습니다. 공기에 노출되고 강한 열을 만나면 폭발성 혼합물을 형성합니다. 화재 시 위험한 가연성 가스나 증기가 발생할 수 있습니다.

### **c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

### **그 밖의 참고사항**

없습니다.

---

## **6. 누출사고시 대처방법**

### **a. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

비상 대응 인원이 아닌 경우: 본인의 흡입을 피하십시오. 위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고, 전문의 조언을 구하십시오.

### **b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

특별한 주의 조치가 필요치 않습니다.

### **c. 정화 또는 제거 방법**

가능한 물질 제한 사항을 준수하십시오 (7항 및 10항 참조) 건조상태로 회수하십시오. 폐기물로 처리하십시오. 오염된 장소를 청소하십시오. 분진이 발생하는 것을 피하십시오.

---

## **7. 취급 및 저장방법**

### **a. 안전취급요령**

### **b. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

단단히 잠글 것 건조한 곳에 둘 것.

### **c. 저장 등급 VCI**

독일 보관 등급 (TRGS 510): 11: 연소성 고체

---

## **8. 누출방지 및 개인보호구**

### **a. 관리 계수**

### **b. 적절한 공학적 관리**

자료없음

### **c. 개인 보호구**

호흡기 보호

분진이 발생될 때 요구됩니다. 호흡기 보호 여과 장치는 다음의 기준을 따를 것을 권장합니다: DNI EN143, DIN 14387과 기존에 사용된 호흡기 보호 시스템과 관련한 기타 동반 기준입니다.

#### 손 보호

이 권고사항은 본 MSDS에 기술되고 폐사에 의해 공급되며 폐사에 의해 규정된 목적으로 사용될 경우에만 적용됩니다. 용해되거나 기타 물질들과 혼합된 형태로 사용할 경우, 혹은 EN 16523-1에 기술된 것과 다른 조건에서 사용될 경우는 CE-승인을 받은 장갑 공급자(KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de))에 연락하십시오.

#### 눈 보호

NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부 기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호용 도구 사용. 보안경위생상 주의사항

#### 위생상 주의사항

오염된 작업복은 바꾸십시오. 물질을 작업한 후 손을 씻으십시오.

---

## 9. 물리화학적 특성

### a. 외관 (물리적 상태, 색 등)

형태 고체  
색 자료없음

### b. 냄새

자료없음

### c. 냄새 역치

자료없음

### d. pH

자료없음

### e. 녹는 점

68 - 70 °C - lit.

### f. 초기 끓는점

361 °C - lit.

### g. 인화점

113.00 °C - 밀폐식 컵

### h. 증발 속도

자료없음

### i. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### j. 인화 또는 폭발 범위의 하한

자료없음

인화 또는 폭발 범위의 상한

자료없음

**k. 증기압**

1 hPa 에서 173.70 °C

**l. 수용해도**

자료없음

**m. 증기밀도**

자료없음

**n. 밀도**

자료없음

**o. n 옥탄올/물분배계수**

자료없음

**p. 자연발화 온도**

자료없음

**q. 분해 온도**

자료없음

**r. 역학점도**

자료없음

**동점도**

자료없음

**s. 분자량**

285.49 g/몰

---

## 10. 안정성 및 반응성

**a. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성**

자료없음

**b. 유해 반응의 가능성**

다음과 함께 격렬한 반응이 일어날 수 있습니다:

강산화제

환원제

강 알칼리

**c. 피해야 할 조건**

강한 열.

강한 열.

#### d. 혼합금지물질

자료없음

#### e. 분해시 생성되는 유해물질

자료없음 -

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 탄소산화물

#### 열분해

자료없음

---

## 11. 독성에 관한 정보

### a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

### b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

#### 급성 독성

LD50 경구 - 쥐 - > 5,000 mg/kg

비고: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

LC50 흡입 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 4 h - > 0.162 mg/l - 증기

비고: (ECHA)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

LD50 경피 - 토끼 - 수컷과 암컷 - > 2,000 mg/kg

비고: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

#### 피부 부식성 또는 자극성

피부 - 토끼 - 피부 자극 없음 - 24 h - 24시간 패치 시험.

비고: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

#### 심한 눈 손상 또는 자극성

눈 - 토끼 - 눈 자극 없음

비고: (ECHA)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

#### 호흡기 또는 피부 과민성

자료없음

#### 발암성

IARC: 이 제품에 0.1% 이상 존재하는 어떤 성분도 유력하거나, 가능성 있거나, 확인된 인체

발암 물질로 확인되지 않았습니다.

#### 생식세포 변이원성

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: Ames 시험

테스트 시스템: 에스.살모넬라균주

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: OECD 시험 가이드라인 471

결과: 음성

비교: (National Toxicology Program)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

**생식독성**

자료없음

**특정표적장기 독성 - 1회 노출**

자료없음

**특정표적장기 독성 - 반복 노출**

자료없음

**흡인 유해성**

자료없음

**노출시 징후와 증상**

기침, 위장의 불편감, 자극성 영향

현대 학문이 미치는 한, 화학적, 물리학적, 독물학적 성질에 대한 전반적인 연구가 이루어 지지 않았음

### **c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)**

자료없음

**추가 정보**

반복투여독성 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 경구 - 무영양 관찰수준 - 1,000 mg/kg비교: 다음 물질에 대해서는

추정 값이 주어집니다: **Docosanoic acid**

## **12. 환경에 미치는 영향**

### **a. 수생 생태독성**

**조류독성**

지수식 시험 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - > 0.9 mg/l - 72 h

(OECD 시험 가이드라인 201)

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Palmitic acid**

(**Stearic acid-1-13C**)

**물벼룩류와 다른 수생무척추 동물에 대한독성(만성 독성)**

반지수식 시험 EC50 - *Daphnia magna* (물벼룩) - > 0.22 mg/l - 21 d

(OECD 시험 가이드라인 211)

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Palmitic acid**

### **b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)**

**생분해성**

호기성 - 노출시간 21 d

결과: 95 % - 쉽게 생분해 됨.

비교: (ECHA)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Stearic acid**

### **c. 생물 농축성**

#### 동생물의 생체내 축적가능성

Danio rerio (제브라피쉬) - 28 d

에서 21.5 °C - 6.4 mg/l(Stearic acid-1-13C)

생물농축계수 (BCF): 238 - 288

(OECD 시험 가이드라인 305)

비고: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: Sodium laurate

#### d. 토양 이동성

자료없음

#### e. 기타 유해 영향

자료없음

---

### 13. 廃棄上の注意

#### a. 폐기방법

폐기물은 국가 및 지역 규제에 따라 처리해야 함. 화학물질은 원 용기에 그대로 두어야 함. 다른폐기물과 혼합 금지. 세척하지 않은 컨테이너는 제품처럼 취급해야 함.

---

### 14. 輸送上の注意

#### IMDG

위험하지 않은 상품

#### IATA

위험하지 않은 상품

#### 그 밖의 참고사항

운송 규정상 위험물로 분류되지 않음.

---

### 15. 법적규제 현황

#### a. 산업안전보건법에 의한 규제

허가대상 유해물질 - 해당없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - 해당없음

작업환경측정 대상 유해인자 - 해당없음

특수건강진단 대상 유해인자 - 해당없음

관리대상유해물질 - 해당없음

특별관리물질 - 해당없음

#### b. 화학물질관리법에 의한 규제



유독물질 - 해당없음

제한물질 - 해당없음

금지물질 - 해당없음

사고대비물질 - 해당없음

**c. 위험물안전관리법에 의한 규제**

위험물에 해당되지 않음

**d. 폐기물관리법에 의한 규제**

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

**e. 기타 규정**

**기존화학물질목록번호**

목록 미준수

CAS 번호 또는 식별번호

85541-42-0

---

## 16. 그 밖의 참고사항

**a. 참고 문헌 목록**

**b. 최초 작성일자**

2024-01-15

**c. 버전**

최종 개정일자 2024-01-15

**e. 그 밖의 참고사항**

**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.