

## 화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

## Chloroacetyl chloride-1-13C

개정 날짜:2024-01-15 개정 번호:1

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

## 제품 식별자

a. 제품명 : Chloroacetyl chloride-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

급성 독성, 경구 (구분 3)

급성 독성, 흡입 (구분 3)

급성 독성, 경피 (구분 3)

피부 부식성/피부 자극성 (구분 1)

특정표적장기 독성 - 반복 노출 (구분 1)

급성 수생환경 유해성 (구분 1)

## b. GHS 라벨링

## 그림 문자

□□□□

[GHS08,GHS05,GHS09,GHS06](#)

신호어 위험

## 유해/위험 문구

H301 삼키면 유독함.

H311 피부와 접촉하면 유독함.

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

H331 흡입하면 유독함.

H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴.

H400 수생생물에 매우 유독함.

## 예방조치 문구

## 예방

P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 환경으로 배출하지 마시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

## 대응

P301 + P310 + P330 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 입을 씻어내시오.

P301 + P330 + P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

P304 + P340 + P310 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

P391 누출물을 모으시오.

## 저장

P403 + P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

## 폐기

P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

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

없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

분자식 : 13CCH2Cl2O

분자량 : 113.93 g/mol

CAS 번호 또는 식별번호 : 159301-42-5

성분	분류	함유량
Chloroacetyl chloride-1-13C		
CAS 번호 또는 별 번호:286367-77-9	Acute Tox. 3; 1; STOT SE1; STOT RE 1; AquaticAcute 1; H301, H331,H311, H314, H318, H370,H372, H400M-요소 - Aquatic Acute: 10	>=95 - <= 100 %

본 항에 언급된 유해·위험문구의 완전한 문장은 16항을 참조할 것.

## 4. 응급조치요령

### a. 눈에 들어갔을 때

최소 15분동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으십시오.

#### **b. 피부에 접촉했을 때**

오염된 의복과 신발을 즉시 벗을 것. 비누와 물로 충분히 씻어내십시오. 환자를 즉시 병원으로 이송할 것.의사의 검진을 받을 것.

#### **c. 흡입했을 때**

들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오. 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시할 것.의사의 검진을 받을 것.

#### **d. 먹었을 때**

구토를 유도하지 말 것. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것. 물로 입을 헹구십시오.의사의 검진을 받을 것.

#### **e. 가장 중요한 급성 증상/영향**

자료없음

#### **가장 중요한 지연 증상/영향**

자료없음

#### **f. 기타 의사의 주의사항**

자료없음

#### **일반적인 조치사항**

의사의 검진을 받을 것. 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

---

## 5. 폭발 · 화재시 대처방법

#### **a. 적절한 소화제**

물분무, 내알코올성 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소를 사용할 것.

#### **b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

자료없음

#### **c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

---

## 6. 누출사고시 대처방법

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

호흡 보호구를 착용하십시오. 증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하십시오. 환기를 충분히 시킬 것.사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것.

#### **b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 할 것.자연 환경에 그대로 방출해서는 안 됨.

#### **c. 정화 또는 제거 방법**

불활성 흡수제로 흡수하여 수거한 후 유해 폐기물로 폐기하십시오. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할것.

---

## 7. 취급 및 저장방법

### a. 안전취급요령

눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. 증기나 미스트의 흡입을 피할 것.

### b. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

시원한 곳에 보관하십시오. 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 개봉한

용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 새는 것을 방지해야 합니다.

비활성 가스하에 보관 흡습성

### c. 저장 등급 VCI

독일 보관 등급 (TRGS 510): 6.1B: 비가연성, 급성독성 카테고리 1 및 2 /고독성 유해물질

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### a. 관리 계수

### b. 적절한 공학적 관리

자료없음

### c. 개인 보호구

#### 호흡기 보호

위험 부과에 의해 공기 정화 마스크가 적합하다고 보 여진 곳에, 다목적으로 조합된 전면마스크(US)를 사용 하거나 엔지니어를 통제하는 대안으  
로서 ABNK (EN 14387) 타입의 마스크카트리지를 사용할 것. 만약 이 방독 마스크가 보호의 유일한 수단이라면, 전면 공기정화 마스크 를사용  
할 것. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고인증된 물질을 사용할 것.

#### 손 보호

장갑으로 다룸 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을피하기 위해 적당한 장갑제거 기술(장갑 외부 표  
면을 만지지 않는)을 사용. 사용된 후에 오염된장갑들은 적용 법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조선택된 보호장  
갑은 규정(EU) 2016/425와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다.

#### 뿔 보호

물질종류: 부틸고무

최소 두께: 0.3 mm

침투 시간: 60 분

물질 테스트Butoject® (KCL 897 / Aldrich Z677647, 사이즈 M)

data source: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, phone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, testmethod: EN374용액에서 사용하거나 다  
른 물질과 혼합하는 경우, 그리고 EN 374의 규정과 다른 조건에서 사용하는경우, EC 공인 장갑 공급자에게 문의하십시오. 이 사항은 권고사항일  
뿐이며, 고객의 예측된 사용법및 특정한 상황에 정통한 산업위생학자에 의해 반드시 평가되어야 한다. 모든 특정한 사용시나리오에 적합하다  
고 해석될 수는 없다.

#### 눈 보호

단단히 조이는 안전 안경 안면보호기(최소 8인치) NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호  
용 도구 사용.

## 신체 보호

내화학물질용 전신 보호복, 보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라선택해야 합니다.

## 위생상 주의사항

피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시손을 씻으십시오.

---

## 9. 물리화학적 특성

### a. 외관 (물리적 상태, 색 등)

형태 액체  
색 자료없음

### b. 냄새

자료없음

### c. 냄새 역치

자료없음

### d. pH

자료없음

### e. 녹는 점

-22 °C - lit.

### f. 초기 끓는점

105 - 106 °C - lit.

### g. 인화점

100.00 °C

### h. 증발 속도

자료없음

### i. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### j. 인화 또는 폭발 범위의 하한

자료없음

### 인화 또는 폭발 범위의상한

자료없음

### k. 증기압

80 hPa 에서 41.50 °C

267 hPa 에서 68.40 °C

**l. 수용해도**

자료없음

**m. 증기밀도**

자료없음

**n. 밀도**

1.43 g/cm<sup>3</sup> 에서 25 °C

**o. n 옥탄올/물분배계수**

자료없음

**p. 자연발화 온도**

자료없음

**q. 분해 온도**

자료없음

**r. 동적점도**

자료없음

**동점도**

자료없음

**s. 분자량**

113.93 g/몰

---

## 10. 안정성 및 반응성

**a. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성**

권장하는 보관 상태에서는 안정함.

**b. 유해 반응의 가능성**

자료없음

**c. 피해야 할 조건**

습기에 노출.

**d. 혼합금지물질**

강산화제, 강염기, 알코올

**e. 분해시 생성되는 유해물질**

자료없음 -

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 탄소산화물, 염화수소 가스

## 열분해

자료없음

---

## 11. 독성에 관한 정보

### a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입 흡입시 독성 있음. 물질은 점막 조직과 기도 상위부 조직에 매우 해로움.  
섭취 삼킬시 독성 있음. 화상 초래.  
피부 피부를 통해 흡수시 독성을 나타냄 피부 화상을 일으킴.  
눈 눈 화상을 일으킴.

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

#### 급성 독성

LD50 경구 - 쥐 - 208 mg/kg

LD50 경구 - 생쥐 (mouse) - 220 mg/kg

LD50 경구 - 쥐 - 207 mg/kg

LD50 경구 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 200 mg/kg

LC50 흡입 - 쥐 - 1 h - 660 ppm

LD50 경피 - 쥐 - 662 mg/kg

비고: (RTECS)

피부 부식성 또는 자극성

자료없음

심한 눈 손상 또는 자극성

눈 - 토끼 - 심한 눈 자극 - 드레이즈 시험

호흡기 또는 피부 과민성

자료없음

발암성

자료없음

생식세포 변이원성

자료없음

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: 변이원성 (포유류 세포 시험): 염색체이상 음성.

결과: 음성

비고: (Lit.)

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: Ames 시험

결과: 음성

비고: (Lit.)

생식독성

자료없음

특정표적장기 독성 - 1회 노출

흡입 - 장기에 손상을 일으킴. - 폐

특정표적장기 독성 - 반복 노출

자료없음

#### 흡인 유해성

자료없음

#### 노출시 징후와 증상

물질은 점막조직, 기도 상단, 눈 그리고 피부에 극심하게 파괴적임, 후두의 경련, 염증, 수종, 기관지의 경련, 염증, 수종, 간질성 폐렴, 폐수종, 타는 느낌, 기침, 흡기시의 천명음, 싹싹거림, 후두염, 숨가쁨, 두통, 메스꺼움, 구토

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

#### c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)

자료없음

#### 추가 정보

자료없음

---

## 12. 환경에 미치는 영향

### a. 수생 생태독성

#### 어독성

LC50 - *Lepomis macrochirus* (블루길 개복치) - 38 mg/l - 96 h

LC50 - *Danio rerio* (제브라피쉬) - 4 mg/l - 96 h

LC50 - *Poecilia reticulata* (구피) - 369 mg/l - 96 h

비고: (ECHA)

물벼룩류와 다른 수생무척추 동물에 대한 독성

EC50 - *Daphnia magna* (물벼룩) - 77 mg/l - 48 h

(DIN 38412)

#### 조류독성

지수식 시험 EC50 - *Desmodesmus subspicatus* (녹조류) - 0.07 mg/l - 72 h

(DIN 38412)

#### 박테리아 독성

NOEC - *Pseudomonas putida* (슈도모나스 푸티다) - > 1,000 mg/l - 3 h

### b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)

자료없음

### c. 생물 농축성

자료없음

### d. 토양 이동성

자료없음

### e. 기타 유해 영향

수생생물에

매우 유독함.



---

## 13. 廃棄上の注意

### a. 폐기방법

잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.

### b. 오염된 포장

제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.

---

## 14. 輸送上の注意

### IMDG

유엔 번호: 1752

운송에서의 위험성 등급: 6.1 (8)

용기등급: I

EMS-No: F-A, S-B

유엔 적정 선적명: CHLOROACETYL CHLORIDE

해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당

### IATA

유엔 번호: 1752

운송에서의 위험성 등급: 6.1 (8)

유엔 적정 선적명: Chloroacetyl chloride

IATA Passenger: 운송금지

IATA Cargo: 운송금지

---

## 15. 법적규제 현황

### a. 산업안전보건법에 의한 규제

허가대상 유해물질 - 해당없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - Chloroacetyl chloride-1-13C, CAS 286367-77-9

작업환경측정 대상 유해인자 - 해당없음

특수건강진단 대상 유해인자 - 해당없음

관리대상유해물질 - 해당없음

특별관리물질 - 해당없음

### b. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질 - Chloroacetyl chloride-1-13C, CAS 286367-77-9

제한물질 - 해당없음

금지물질 - 해당없음

사고대비물질 - 해당없음

**c. 위험물안전관리법에 의한 규제**

인화성 액체, 제3석유류-비수용성 액체

**d. 폐기물관리법에 의한 규제**

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

**e. 기타 규정**

**기존화학물질목록번호**

목록 미준수

CAS 번호 또는 식별번호

286367-77-9

---

## 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**

**3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장**

H301 삼키면 유독함.

H311 피부와 접촉하면 유독함.

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

H318 눈에 심한 손상을 일으킴.

H331 흡입하면 유독함.

H370 흡입하면 신체 중 장기에 손상을 일으킴.

H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킴.

H400 수생생물에 매우 유독함.

**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 손해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.