

## 2,4,4-Trimethyl-1-pentanol

개정 날짜: 2024-01-15 개정 번호: 1

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 제품 식별자

a. 제품명 : 2,4,4-Trimethyl-1-pentanol

#### 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 : 400-158-6606

### 2. 유해성 · 위험성

#### a. 유해성·위험성 분류

인화성 액체 (구분 3)

#### b. GHS 라벨링

##### 그림 문자



신호어 경고

##### 유해/위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기

##### 예방조치 문구

##### 예방

P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연

P233 용기를 단단히 밀폐하시오.

P240 용기와 수용설비를 접지하시오.

P241 방폭형 [전기/환기/조명]설비를 사용하시오.

P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.

P243 정전기 방지 조치를 취하시오.

P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.

##### 대응

P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.

P370 + P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조 모래, 건조 화학제, 알코올-저항 거품을 사용하시오.

## 저장

P403 + P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오.

## 폐기

P501 폐기물관련 법령에따라내용물/용기를폐기하시오

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

없음

---

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

분자식 : : C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>O

분자량 : : 130.23 g/몰

CAS 번호 또는 식별번호 : : 16325-63-6

EC 번호 : : 240-403-0

성분	분류	함유량
2,4,4-Trimethylpentan-1-ol		
CAS 번호 또는 별번호:16325-63-6 EC 번호:240-403-0	Flam. Liq. 3; H226	>=95 - <= 100 %

본 항에 언급된 유해·위험문구의 완전한 문장은 16항을 참조할 것.

---

## 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/샤워하시오.

### 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

### 일반적인 조치사항

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

가연성. 증기는 공기보다 무거우므로 바닥에 깔릴 수 있습니다. 고열에서 공기에 노출되면 폭발성 혼합물을 형성합니다. 화재 시 위험한 가연성 가스나 증기가 발생될 수 있습니다.

### c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

### 그 밖의 참고사항

위험 구역으로부터 용기를 옮기고, 물로 냉각시키십시오. 방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.

---

## 6. 누출사고시 대처방법

### a. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

비상 대응 인원이 아닌 경우: 증기, 에어로졸을 흡입하지 마십시오. 환기를 충분히 시킬 것. 열과 발화원에서 멀리 할 것. 위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고, 전문의 조언을 구하십시오.

### b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 배수구에 유입되지 않도록 할 것. 폭발 위험.

### c. 정화 또는 제거 방법

배수구를 막으십시오. 누출된 물질을 모으고 고정시키고 퍼내시오. 가능한 물질 제한 사항을 준수하십시오(7항 및 10항 참조) 액체 흡수성 물질 (예를 들어Chemizorb®)로 흡착시키십시오. 폐기물로 처리하십시오. 오염된 장소를 청소하십시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

### a. 안전취급요령

노출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 정화원에서 멀리 떨어져 보관하십시오. 정전기 방지 조치를 취하십시오.

### b. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오. 열과 발화원에서 멀리 할 것.

### c. 저장 등급 VCI

독일 보관 등급 (TRGS 510): 3: 인화성 액체

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### a. 관리 계수

직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음.

### 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 사용하거나 엔지니어를 통제하는 대안으로서 ABNK (EN 14387) 타입의 마스크카트리지를 사용할 것. 만약 이 방독 마스크가 보호의 유일한 수단이라면, 전면 공기정화 마스크를 사용할 것. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것.

#### 손 보호

장갑으로 다른 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑제거 기술(장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용. 사용된 후에 오염된 장갑들은 적용 법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조선택된 보호장갑은 규정(EU) 2016/425와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다.

#### 눈 보호

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

#### 신체 보호

내연성 정전기 방지 보호복.

#### 위생상 주의사항

오염된 작업복은 바꾸십시오. 물질을 작업한 후 손을 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

자료없음

### f. 초기 끓는점

168 - 169 °C 에서 987 hPa - lit.

**g. 인화점**

60 °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**

자료없음

**l. 수용해도**

자료없음

**m. 증기밀도**

자료없음

**n. 밀도**

0.818 g/cm<sup>3</sup> 에서 25 °C

**o. n 옥탄율/물분배계수**

자료없음

**p. 자연발화 온도**

자료없음

**q. 분해 온도**

자료없음

**r. 역학점도**

자료없음

**동점도**

자료없음

**s. 분자량**

130.23 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

열, 불꽃 및 스파크.

가열.

### d. 혼합금지물질

강산화제, 염산, 산무수물

### e. 분해시 생성되는 유해물질

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 탄소산화물

기타 분해생성물 - 자료없음

### 열분해

자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

### a. 가능성 이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

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

#### 급성 독성

경구: 자료없음

흡입: 자료없음

경피: 자료없음

#### 피부 부식성 또는 자극성

비고: 자료없음

#### 심한 눈 손상 또는 자극성

비고: 자료없음

#### 호흡기 또는 피부 과민성

자료없음

#### 발암성

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

발암 물질로 확인되지 않았습니다.

#### 생식 세포 변이원성

자료없음

#### **생식 독성**

자료없음

#### **특정 표적 장기 독성 - 1회 노출**

자료없음

#### **특정 표적 장기 독성 - 반복 노출**

자료없음

#### **흡인 유해성**

자료없음

#### **노출 시 징후와 증상**

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**

자료없음

#### **b. 환경 중 제거정보 (잔류 및 분해도)**

자료없음

#### **c. 생물 농축성**

자료없음

#### **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. 다른 폐기물과 혼합 금지. 세척하지 않은 컨테이너는 제 품처럼 취급해야 함.

### **14. 輸送上の注意**

유엔 번호: 1987

운송에서의 위험성 등급: 3

용기등급: III

EMS-No: F-E, S-D

유엔 적정 선적명: ALCOHOLS, N.O.S. (2,4,4-Trimethylpentan-1-ol)

## IATA

유엔 번호: 1987

운송에서의 위험성 등급: 3

용기등급: III

유엔 적정 선적명: Alcohols, n.o.s. (2,4,4-Trimethylpentan-1-ol)

---

## 15. 법적 규제 현황

### a. 산업 안전보건법에 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. 화학물질 관리법에 의한 규제

유독물질 - 해당없음

제한물질 - 해당없음

금지물질 - 해당없음

사고대비물질 - 해당없음

### c. 위험물 안전 관리법에 의한 규제

인화성 액체, 제2석유류 -비수용성 액체

### d. 폐기물 관리법에 의한 규제

폐기시 폐기물 관리법 제13조 폐기물 처리기준에 따라 처리하여야 함

### e. 기타 규정

#### 기존화학물질목록번호

목록 미준수

CAS 번호 또는 식별번호

16325-63-6

---

## 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

H226 인화성 액체 및 증기

**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.