

## 화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

## Petroleum ether

개정 날짜:2024-01-15 개정 번호:1

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

## 제품 식별자

a. 제품명 : Petroleum ether

## 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

인화성 액체 (구분 2)

피부 부식성/피부 자극성 (구분 2)

생식세포 변이원성 (구분 1B)

발암성 (구분 1B)

흡인 유해성 (구분 1)

## b. GHS 라벨링

## 그림 문자

☐☐

신호어 : 위험

## 유해/위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H315 피부에 자극을 일으킴

H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음

H350 암을 일으킬 수 있음

## 예방조치 문구

## 예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연.
- P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
- P241 방폭형 [전기/환기/조명]설비를 사용하시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.

**대응**

- P301 + P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P303 + P361 + P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
- P308 + P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.
- P331 토하게 하지 마시오.
- P332 + P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
- 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.
- P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

**폐기**

- P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

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

없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

동의어 : Petroleum benzin  
 CAS 번호 또는 식별번호 : 64742-49-0  
 EC 번호 : 265-151-9

성분	분류	함유량
Naphtha (petroleum), hydrotreated light		
CAS 번호 또는 별번호: 64742-49-0 EC 번호: 265-151-9 색인 번호: 649-328-00-1	Flam. Liq. 2; Skin Corr./Irrit. 2; Muta. 1B; Carc. 1B; Asp. Tox. 1; H225, H315, H340, H350, H304	>=95 - <= 100 %
n-Hexane		
CAS 번호 또는 별번호: 110-54-3 EC 번호: 203-777-6 색인 번호: 601-037-00-0	Flam. Liq. 2; Skin Corr./Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOTRE 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Chronic 2; H225, H315, H361, H336, H373, H304, H411 농도 한계: >= 5 %: STOT RE 2, H373; >= 20 %: STOT SE 3, H336;	>= 1 - < 2.5 %

---

## 4. 응급조치요령

### a. 눈에 들어갔을 때

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

### b. 피부에 접촉했을 때

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

### c. 흡입했을 때

흡입했을 때: 신선한 공기를 마시십시오. 의사를 부르십시오.

### d. 먹었을 때

삼켰을 때: 피해자가 구토를 하는지 주의 하십시오. 흡입할 위험! 기도를 확보하십시오. 흡인성 구토 후호흡곤란 가능성. 즉시 의사의 검진을 받을 것.

### 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

작은 (시작하는)불을 끄려면, "알코올"거품, 건조한 화학물질, 또는 카본 다이옥사이드를 매개로 사용하라. 큰 불을 위해서는, 가능한한 물을 사용하라. 안개 또는 분무된물 같은 매우 많은 양을(홍수) 물을 사용할 것: 물의 **solid streams** 은 아마도 쓸모없을것임. 홍수 같이 많은 양의 물로 모든 컨테이너들은 열이 식을 것 임.

### b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

가연성.상당한 거리까지 역화 가능. 화기 근처에 있을 경우 용기가 폭발할 수 있음.화염이 역류되는 것을 조심하십시오.화재 시 위험한 가연성 가스나 증기가 발생될 수 있습니다.대기 온도에서 공기를 만나면 폭발성 혼합물을 형성합니다.

### c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

자급식 호흡장치 없이 위험한 지역에 머물지 마십시오. 피부에 접촉을 피하기 위해서 안전거리를 유지하고 적절한 보호복을 입으십시오.

## 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. 내용물의 접촉을 피하십시오. 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 들면 Chemisorb®)로 조심스럽게 회수하십시오. 폐기물로 처리하십시오. 오염된 장소를 청소하십시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

### a. 안전취급요령

후드 아래서 작업하십시오. 물질을 흡입하지 마십시오. 증기/에어로졸의 발생을 피하십시오. 누출된 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. 잠금장치를 해 놓거나, 유자격자 또는 인가자만 접근할 수 있는 곳에 보관하십시오.

### c. 저장 등급 VCI

독일 보관 등급 (TRGS 510): 3: 인화성 액체

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### a. 관리 계수

동물시험 증거가 있는 물질점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함(피부자극성을 뜻하는 것이 아님)DNEL 과 구성물PNEC와 구성물

### b. 적절한 공학적 관리

자료없음

## c. 개인 보호구

### 호흡기 보호

위험 부가에 의해 공기 정화 마스크가 적합하다고 보 여진 곳에, 다목적으로 조합된 전면마스크(US)를 사용 하거나 엔지니어를 통제하는 대안으로서 AXBNK (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 다룰 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을피하기 위해 적당한 장갑제거 기술(장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용. 사용된 후에 오염된장갑들은 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 도구사용. 보안경

### 신체 보호

내연성 정전기 방지 보호복.

### 위생상 주의사항

오염된 작업복은 즉시 바꿉시오. 피부-보호크림을 바르시오. 물질을 작업한 후 손과 얼굴을씻으시오.

---

## 9. 물리화학적 특성

### a. 외관 (물리적 상태, 색 등)

형태 맑은, 액체

색 무색

### b. 냄새

자료없음

### c. 냄새 역치

자료없음

### d. pH

자료없음

### e. 녹는 점

< -80 °C - (외부 MSDS)

### f. 초기 끓는점

40 - 60 °C

### g. 인화점

< -40 °C 에서 약1,013.25 hPa - 밀폐식 컵 - ASTM D 56

### h. 증발 속도

자료없음

### i. 인화성(고체, 기체)

자료없음

**j. 인화 또는 폭발 범위의 하한**

$\geq 1.4 \%(\text{V})$

**인화 또는 폭발 범위의상한**

$\leq 7.6 \%(\text{V})$

**k. 증기압**

$\leq 2,400 \text{ hPa}$  에서  $37.8 \text{ }^\circ\text{C}$

**l. 수용해도**

약간 용해됨

**m. 증기밀도**

자료없음

**n. 밀도**

$0.642 - 0.656 \text{ g/mL}$  에서  $20 \text{ }^\circ\text{C}$

**o. n 옥탄올/물분배계수**

자료없음

**p. 자연발화 온도**

$280 - 470 \text{ }^\circ\text{C}$  에서 약  $1,013.25 \text{ hPa}$

**q. 분해 온도**

자료없음

**r. 역학점도**

자료없음

**동점도**

자료없음

**s. 분자량**

자료없음

---

## 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. 극한의 온도와 직사광선.

가온.

### d. 혼합금지물질

강산화제

### e. 분해시 생성되는 유해물질

기타 분해생성물 - 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 - 수컷과 암컷 - > 5,000 mg/kg

비교: (유사 화합물에서 유추)

LC50 흡입 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 4 h - > 5,610 mg/m<sup>3</sup> - 증기

비교: (유사 제품에서 유추하여)

LD50 경피 - 토끼 - 수컷과 암컷 - > 2,000 mg/kg

비교: (유사 제품에서 유추하여)

#### 피부 부식성 또는 자극성

피부 - 토끼 - 피부 자극 - 4 h - OECD 시험 가이드라인 404

비교: (유사 제품에서 유추하여)

#### 심한 눈 손상 또는 자극성

눈 - 토끼 - 눈 자극 없음 - OECD 시험 가이드라인 405

비교: (유사 제품에서 유추하여)

#### 호흡기 또는 피부 과민성

부엘러 시험(Buehler Test) - 기니피그 - 음성 - OECD 시험 가이드라인 406

비교: (유사 제품에서 유추하여)

#### 발암성

인체에 발암 가능성이 있는 것으로 추정됨

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

발암 물질로 확인되지 않았습니다.

#### 생식세포 변이원성

유전적인 결함을 일으킬 수 있음

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: 자매 염색체 교환 분석

테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 난소세포

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

결과: 음성

비교: (ECHA)

(유사 제품에서 유추하여)

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: (유사 제품에서 유추하여)

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성)

시험유형: 미소핵검사

시험 종: 쥐

적용경로: 흡입

방법: US-EPA

결과: 음성

비교: (유사 제품에서 유추하여)

생식독성

자료없음

특정표적장기 독성 - 1회 노출

자료없음

특정표적장기 독성 - 반복 노출

자료없음

흡인 유해성

흡입할 경우 폐부종과 폐렴을 일으킬 수도 있음.

노출시 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

어독성

LC50 - 다른 어류 - 1 - 10 mg/l - 96.0 h

물벼룩류와 다른 수생무척추 동물에 대한 독성

EC50 - Daphnia magna (물벼룩) - 1.26 - 12.60 mg/l - 48 h



비교: (외부 MSDS)

#### **b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)**

##### **생분해성**

생물의/호기성의

결과: - 난생분해성

비교: (외부 MSDS)

#### **c. 생물 농축성**

자료없음

#### **d. 토양 이동성**

자료없음

#### **e. 기타 유해 영향**

장기적인 영향에 의해 수생생물에게

매우 유독함

---

### 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**

유엔 번호: 1268

운송에서의 위험성 등급: 3

용기등급: II

EMS-No: F-E, S-E

유엔 적정 선적명: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. (Hydrocarbon mixture C5-C8 Aliphates)

해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당

#### **IATA**

유엔 번호: 1268

운송에서의 위험성 등급: 3

용기등급: II

유엔 적정 선적명: Petroleum distillates, n.o.s.

---

### 15. 법적규제 현황

**a. 산업안전보건법에 의한 규제**

허가대상 유해물질 - 해당없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - n-Hexane, CAS 110-54-3

작업환경측정 대상 유해인자 - n-Hexane, CAS 110-54-3

특수건강진단 대상 유해인자 - n-Hexane, CAS 110-54-3

관리대상유해물질 - n-Hexane, CAS 110-54-3

특별관리물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - 8번 항목을 참조하여 주십시오

**b. 화학물질관리법에 의한 규제**

유독물질 - 해당없음

제한물질 - 해당없음

금지물질 - 해당없음

사고대비물질 - 해당없음

**c. 위험물안전관리법에 의한 규제**

인화성 액체, 제1석유류 -비수용성 액체

**d. 폐기물관리법에 의한 규제**

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

**e. 기타 규정**

기존화학물질목록번호

목록 준수

## 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

H225 고인화성 액체 및 증기

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H315 피부에 자극을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음

H350 암을 일으킬 수 있음

H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 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 상해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.