# METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY

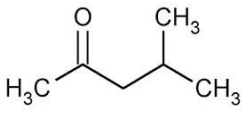
물질안전보건자료

Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) 와 개정된 Regulation(EU) 2015/830 준수

최초 작성일자: 09-11-2022 개정일자: 09-11-2022 버전 대체: 09-11-2022 버전: 1.1

## 1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

### 1.1. 제품명

| | | |
|---|---|---|
| 제품 형태 | : | 물질 |
| 상품명 | : | METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY |
| IUPAC 명칭 | : | 4-Methylpentan-2-one |
| EC 색인 번호 | : | 606-004-00-4 |
| EC 번호 | : | 203-550-1 |
| CAS 번호 | : | 108-10-1 |
| 제품 코드 | : | 00212 |
| 제품 유형 | : | 용매 |
| 화학식 | : | C6H12O |
| 화학 구조 | : |  |
| 동의어 | : | 4-Methyl-2-pentanone, iso-Propyl acetone, Hexone, iso-Butyl methyl ketone, 2-Methyl propyl methyl ketone, 4-Methyl-2-oxopentane, MIBK, iso-Hexanone |

### 1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

#### 1.2.1. 관련 특정 용도

| | | |
|---|---|---|
| 단일물질/혼합물의 사용 | : | 용매<br>Laboratory chemicals<br>물질의 제조 |

#### 1.2.2. 권장하지 않는 용도

자료 없음

### 1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai
INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

### 1.4. 긴급전화번호

| | | |
|---|---|---|
| 응급 연락 번호 | : | + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm) |

## 2항목: 유해성·위험성

### 2.1. 유해성·위험성 분류

**Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류**

| | |
|---|---|
| 인화성 액체, 구분 2 | H225 |
| 급성 독성 (흡입: 분진,미스트) 구분 4 | H332 |
| 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2 | H319 |
| 특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극 | H335 |

유해(H) 문구 및 EUH 문구 전문: 16절 참조.

**물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향**

고인화성 액체 및 증기. 흡입하면 유해함. 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. 눈에 심한 자극을 일으킴.

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

**규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]**

위험 표시 그림문자(CLP) :

GHS02 GHS07

신호어 (CLP) : 위험

유해·위험 문구 (CLP) : H225 - 고인화성 액체 및 증기.
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.
H332 - 흡입하면 유해함.
H335 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

예방 조치 문구(CLP) : P210 - 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하시오. 금연.
P261 - 흄, 미스트, 스프레이, 증기 의 흡입을 피하시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 - 눈에 들어가면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘텍트 렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P312 - 불편함을 느끼면 해독 치료 센터 또는 의사 을(를) 부르시오.

EUH 문구 : EUH066 - 반복적 노출 시 피부 건조 또는 갈라짐을 유발할 수 있습니다.

### 2.3. 기타 정보

자료 없음

## 3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

### 3.1. 단일물질

물질 유형 : 단일구성물질

| 이름 | 제품명 | % |
|---|---|---|
| METHYL-iso-BUTYL KETONE | CAS 번호: 108-10-1<br>EC 번호: 203-550-1<br>EC 색인 번호: 606-004-00-4 | 100 |

### 3.2. 혼합물

해당없음

## 4항목: 응급조치요령

### 4.1. 응급조치 요령

일반 응급 조치 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

흡입했을 때 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

피부에 접촉했을 때 : 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오. 오염된 모든 의류을 즉시 벗으시오.

눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.

먹었을 때 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

### 4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

흡입 후 증상/효과 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

눈 접촉 후 증상/효과 : Eye irritation.

### 4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

## 5항목: 폭발·화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 소화제

적절한 소화제 : Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.

### 5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 고인화성 액체 및 증기.

화재 시 위험한 분해성 물질 : Toxic fumes may be released.

### 5.3. 소방대원을 위한 조언

화재 진압 중 보호 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 자급식 호흡보호구. Complete protective clothing.

## 6항목: 누출사고시 대처방법

### 6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

#### 6.1.1. 비응급 요원용

응급 조치 : Ventilate spillage area. 화염, 스파크에 노출 금지. 금연. 흄, 미스트, 스프레이, 증기 의 흡입을 피하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

#### 6.1.2. 응급 구조대용

보호 장비 : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하시오.

### 6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : Take up liquid spill into absorbent material. 제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

그 밖의 참고사항 : Dispose of materials or solid residues at an authorized site.

### 6.4. 기타 항목 참조

For further information refer to section 13.

## 7항목: 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : 열·고온의 표면·스파크·화염·기타 점화원으로부터 멀리하시오 - 금연. 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음. Use explosion-proof equipment. 개인 보호구를 착용하시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. 흄, 미스트, 스프레이, 증기 의 흡입을 피하시오. 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. Always wash hands after handling the product.

### 7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

기술적 조치 : 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.

보관 조건 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 저온으로 유지하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오. 잠금장치를 하여 저장하시오.

### 7.3. 특정 최종 사용

자료 없음

## 8항목: 노출방지 및 개인보호구

### 8.1. 제어 매개 변수

#### 8.1.1 국가 직업적 노출 기준 및 생물학적 노출 기준

자료 없음

#### 8.1.2. 권장 모니터링 절차

자료 없음

#### 8.1.3. 대기 오염 물질 형성

자료 없음

#### 8.1.4. 도출무영향수준(DNEL) 및 예측무영향농도(PNEC)

자료 없음

#### 8.1.5. 조절 밴드

자료 없음

### 8.2. 노출방지

#### 8.2.1. 적절한 공학적 관리

**적절한 공학적 관리:**

Ensure good ventilation of the work station.

#### 8.2.2. 개인 보호구

**신체 보호 장비 기호:**

#### 8.2.2.1. 눈 및 안면 보호구

**눈 보호:**

Chemical goggles or safety glasses

#### 8.2.2.2. Skin protection

**손 보호:**

Protective gloves

#### 8.2.2.3. 호흡기 보호

**호흡기 보호:**

Wear appropriate mask. [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하시오.

#### 8.2.2.4. 열적 위험성

자료 없음

#### 8.2.3. 환경 노출 관리

**환경 노출 관리:**

환경으로 배출하지 마시오.

## 9항목: 물리화학적 특성

### 9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | | |
|---|---|---|
| 물리적 상태 | : | 액체 |
| 외관 | : | Clear liquid. |
| 분자량 | : | 100.16 g/mol |
| 색상 | : | Colourless. |
| 냄새 | : | characteristic. Sweet. |
| 냄새 역치 | : | 0.1 ppm |
| pH | : | Neutral |
| 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : | 자료없음 |
| 녹는점 | : | 해당없음 |
| 어는점 | : | -85 °C |
| 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : | 117 – 118 °C |
| 인화점 | : | 14 °C |
| 자연발화 온도 | : | 460 °C |
| 분해 온도 | : | 자료없음 |
| 인화성(고체, 기체) | : | 해당없음 |
| 증기압 | : | 20 hPa at 20°C |
| 20°C에서의 상대 증기 밀도 | : | 3.45 (Air = 1) |
| 비중 | : | 자료없음 |
| 밀도 | : | 0.799 – 0.802 g/ml at 20°C |
| 용해도 | : | 물: Miscible |
| n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow) | : | 1.9 - Bioaccumulation is not expected. |
| 점도(동점도) | : | 자료없음 |
| 점도(역학점도) | : | 자료없음 |
| 폭발성 | : | 자료없음 |
| 산화성 | : | 자료없음 |
| 폭발 하한계(LEL) | : | 1.2 vol % |
| 폭발 상한(UEL) | : | 8 vol % |

### 9.2. 그 밖의 참고사항

자료 없음

## 10항목: 안정성 및 반응성

### 10.1. 반응성

고인화성 액체 및 증기.

### 10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

### 10.3. 유해 반응의 가능성

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

### 10.4. 피해야 할 조건

뜨거운 표면과 접촉을 피하시오. 열. 화염, 스파크, 점화원을 일체 제거하십시오.

### 10.5. 피해야 할 물질

자료 없음

### 10.6. 분해시 생성되는 유해물질

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

## 11항목: 독성에 관한 정보

### 11.1 독성에 대한 정보

| | |
|---|---|
| 급성 독성 (경구) | : 분류되지 않음 |
| 급성 독성 (경피) | : 분류되지 않음 |
| 급성 독성 (흡입) | : 흡입하면 유해함. |
| 피부 부식성 또는 자극성 | : 분류되지 않음<br>pH: Neutral |
| 심한 눈 손상 또는 자극성 | : 눈에 심한 자극을 일으킴.<br>pH: Neutral |
| 호흡기 또는 피부 과민성 | : 분류되지 않음 |
| 생식세포 변이원성 | : 분류되지 않음 |
| 발암성 | : 분류되지 않음 |
| 생식독성 | : 분류되지 않음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | : 분류되지 않음 |
| 흡인 유해성 | : 분류되지 않음 |

## 12항목: 환경에 미치는 영향

### 12.1. 독성

생태학 - 일반 : The product is not considered harmful to aquatic organisms nor to cause long-term adverse effects in the environment.

급성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

만성 수생환경 유해성 : 분류되지 않음

### 12.2. 잔류성 및 분해성

자료 없음

### 12.3. 생물 농축성

| METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY (108-10-1) | |
|---|---|
| n-옥탄올/물 분할계수 (Log Pow) | 1.9 - Bioaccumulation is not expected. |

### 12.4. 토양 이동성

자료 없음

### 12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

자료 없음

### 12.6. 기타 유해 영향

자료 없음

## 13항목: 폐기시 주의사항

### 13.1. 폐기물 처리법

폐기물 처리법 : Dispose of contents/container in accordance with licensed collector’s sorting instructions.

추가 정보 : 용기 내 인화성 증기가 축적될 수 있음.

## 14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / IMDG / IATA / ADN / RID에 따라

### 14.1 유엔 번호(UN No.)

UN-번호(ADR) : UN 1245

UN-번호 (IMDG) : UN 1245

UN-번호(IATA) : UN 1245

UN-번호(ADN) : UN 1245

UN-번호(RID) : UN 1245

## 14.2. UN 적정 선적명

| | |
|---|---|
| 적정 선적명 (ADR) | : METHYL ISOBUTYL KETONE |
| 적정 선적명 (IMDG) | : METHYL ISOBUTYL KETONE |
| 적정 선적명 (IATA) | : Methyl isobutyl ketone |
| 적정 선적명 (ADN) | : 메틸이소부틸케톤 |
| 적정 선적명 (RID) | : 메틸이소부틸케톤 |
| 운송 문서 기술 (ADR) | : UN 1245 METHYL ISOBUTYL KETONE, 3, II, (D/E) |
| 운송 문서 기술 (IMDG) | : UN 1245 METHYL ISOBUTYL KETONE, 3, II (14°C c.c.) |
| 운송 문서 기술 (IATA) | : UN 1245 Methyl isobutyl ketone, 3, II |
| 운송 문서 기술 (ADN) | : UN 1245 메틸이소부틸케톤, 3, II |
| 운송 문서 기술 (RID) | : UN 1245 메틸이소부틸케톤, 3, II |

## 14.3. 운송에서의 위험성 등급

**ADR**

운송 위험 분류 (ADR) : 3

위험 라벨 (ADR) : 3

:

**IMDG**

운송 위험 분류 (IMDG) : 3

위험 라벨 (IMDG) : 3

:

**IATA**

운송 위험 분류 (IATA) : 3

위험 라벨 (IATA) : 3

:

**ADN**

운송 위험 분류 (ADN) : 3

위험 라벨 (ADN) : 3

:

**RID**

| | | |
|---|---|---|
| 운송 위험 분류 (RID) | : | 3 |
| 위험 라벨 (RID) | : | 3 |
| | : | |

## 14.4. 용기등급

| | | |
|---|---|---|
| 용기 등급(ADR) | : | II |
| 용기 등급(IMDG) | : | II |
| 용기 등급(IATA) | : | II |
| 포장 그룹(ADN) | : | II |
| 용기 등급(RID) | : | II |

## 14.5. 환경 유해성

| | | |
|---|---|---|
| 환경에 위험 | : | 비해당 |
| 해양오염물질 | : | 비해당 |
| 그 밖의 참고사항 | : | 가용 추가 정보 없음 |

## 14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

**내륙 수송**

| | | |
|---|---|---|
| 분류 코드(ADR) | : | F1 |
| 일정량(ADR) | : | 1l |
| 극소량(ADR) | : | E2 |
| 포장 지침(ADR) | : | P001, IBC02, R001 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(ADR) | : | MP19 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) | : | T4 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) | : | TP1 |
| 탱크 코드(ADR) | : | LGBF |
| 탱크 운반용 차량 | : | FL |
| 운송 범주(ADR) | : | 2 |
| 운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR) | : | S2, S20 |
| 위험 식별 번호(Kemler 번호) | : | 33 |
| Orange plates (운반차량표시) | : | |
| 터널 제한 코드 (ADR) | : | D/E |
| EAC 코드 | : | •3YE |



**해상 운송**

| | | |
|---|---|---|
| 한정 수량(IMDG) | : | 1 L |

| | |
|---|---|
| 극소량(IMDG) | : E2 |
| 포장 지침 (IMDG) | : P001 |
| IBC 포장 지침(IMDG) | : IBC02 |
| 탱크 지침 (IMDG) | : T4 |
| 탱크 특별 지침 (IMDG) | : TP1 |
| EmS-No. (화재) | : F-E |
| EmS-No. (유출) | : S-D |
| 적재 범주 (IMDG) | : B |
| 인화점 (IMDG) | : 14°C c.c. |
| 특성과 준수사항 (IMDG) | : Colourless liquid with a pleasant odour. Flashpoint: 14°C c.c. Explosive limits: 1.4% to 7.5% Immiscible with water. |

**항공 운송**

| | |
|---|---|
| PCA 예상 수량(IATA) | : E2 |
| PCA 제한 수량(IATA) | : Y341 |
| PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA) | : 1L |
| PCA 포장 지침(IATA) | : 353 |
| PCA 최대 순수량(IATA) | : 5L |
| CAO 포장 지침(IATA) | : 364 |
| CAO 최대 순수량(IATA) | : 60L |
| ERG 코드(IATA) | : 3L |

**국내 수로 운송**

| | |
|---|---|
| 분류 코드(ADN) | : F1 |
| 일정량(ADN) | : 1 L |
| 극소량(ADN) | : E2 |
| 운송면장(ADN) | : T |
| 필수 장비(ADN) | : PP, EX, A |
| 환기(ADN) | : VE01 |
| 청색 원뿔/조명등 갯수(ADN) | : 1 |

**철도 수송**

| | |
|---|---|
| 분류 코드(RID) | : F1 |
| 한정 수량(RID) | : 1L |
| 극소량(RID) | : E2 |
| 포장 지침 (RID) | : P001, IBC02, R001 |
| 공동 포장 관련 특별 규정(RID) | : MP19 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기(RID) | : T4 |
| 휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID) | : TP1 |
| RID 탱크용 탱크 코드(RID) | : LGBF |
| 운송 범주(RID) | : 2 |
| 특급 수송물 | : CE7 |

위험물 식별 번호 (RID) : 33

### 14.7. MARPOL 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

## 15항목: 법적 규제현황

### 15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

#### 15.1.1. EU 규정

**REACH Annex XVII (Restriction List)**

| EU restriction 목록 (REACH Annex XVII) | |
|---|---|
| **참조 코드** | **적용 대상** |
| 3(a) | METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY |
| 3(b) | METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY |
| 40. | METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY |

**REACH Annex XIV (Authorisation List)**

METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

**REACH Candidate List (SVHC)**

METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY 은(는) REACH 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

**PIC Regulation (Prior Informed Consent)**

METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY is not subject to Regulation (EU) No 649/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 july 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

**POP Regulation (Persistent Organic Pollutants)**

METHYL-iso-BUTYL KETONE FOR SPECTROPHOTOMETRY is not subject to Regulation (EU) No 2019/1021 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on persistent organic pollutants

**Ozone Regulation (1005/2009)**

METHYL-iso-BUTYL KETONE is not subject to REGULATION (EU) No 1005/2009 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 September 2009 on substances that deplete the ozone layer.

**Explosives Precursors Regulation (2019/1148)**

2019년 6월 20일, 폭발 전구물질의 시판 및 사용에 대한 유럽의회 및 위원회 규정 (EU) 2019/1148의 적용 대상 물질이 포함되어 있지 않습니다.

**Drug Precursors Regulation (273/2004)**

마약류 및 향정신성 물질의 불법 제조에 사용되는 특정 물질의 제조 및 출시에 대한 2004년 2월 11일, 유럽 의회 및 위원회의 규정 (EC) 273/2004에 따른 물질 포함하고 있지 않습니다.

#### 15.1.2. 국가 규정

**독일**

Employment restrictions : 근로 주부 보호법 (MuSchG)에 따라 제한 준수.
근로 청소년 보호법 (JArbSchG)에 따라 제한 준수.

WGK : WGK 1, 물에 대한 위험 낮음 (Classification according to AwSV; ID 번호 137).

유해 사고 법령(12. BImSchV) : 유해 사고 법령(12. BImSchV)의 적용 대상 아님

### 네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질

SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

### 덴마크

Class for fire hazard : Class I-1

Store unit : 1 liter

분류 등급 관련 비고 : F <Flam. Liq. 2>; 인화성 액체 보관에 대한 응급 관리 지침을 준수해야 합니다

덴마크 국가 규정 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

### 스위스

보관 등급(LK) : LK 3 - 인화성 액체

## 15.2. 화학 물질 안정성 평가

No chemical safety assessment has been carried out

## 16항목: 그 밖의 참고사항

| 약어 및 두문자어: | |
|---|---|
| ADN | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways |
| ADR | European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road |
| ATE | Acute Toxicity Estimate |
| BCF | Bioconcentration factor |
| BLV | 생물 한계 값 |
| BOD | Biochemical oxygen demand (BOD) |
| COD | 화학적 산소 요구량(COD) |
| DMEL | Derived Minimal Effect level |
| DNEL | 도출 무영향 수준 |
| EC 번호 | 유럽 공동체 번호 |
| EC50 | Median effective concentration |
| EN | 유럽 표준 |
| IARC | International Agency for Research on Cancer |
| IATA | International Air Transport Association |
| IMDG | International Maritime Dangerous Goods |
| LC50 | Median lethal concentration |

| 약어 및 두문자어: | |
|---|---|
| LD50 | Median lethal dose |
| LOAEL | Lowest Observed Adverse Effect Level |
| NOAEC | No-Observed Adverse Effect Concentration |
| NOAEL | No-Observed Adverse Effect Level |
| NOEC | No-Observed Effect Concentration |
| OECD | Organisation for Economic Co-operation and Development |
| OEL | 작업장 노출 한계 |
| PBT | Persistent Bioaccumulative Toxic |
| PNEC | 예측 무영향 농도 |
| RID | Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail |
| SDS | 물질안전보건자료 |
| STP | Sewage treatment plant |
| ThOD | Theoretical oxygen demand (ThOD) |
| TLM | Median Tolerance Limit |
| COV | Volatile Organic Compounds |
| CAS 번호 | 화학물질 정보 등록 번호(CAS) |
| N.O.S. | Not Otherwise Specified |
| vPvB | Very Persistent and Very Bioaccumulative |
| ED | 내분비 장애 특성 |

| 제H상 및 EUH상 전문: | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 (흡입: 분진, 미스트) | 급성 독성 (흡입: 분진,미스트) 구분 4 |
| EUH066 | 반복적 노출 시 피부 건조 또는 갈라짐을 유발할 수 있습니다. |
| Eye Irrit. 2 | 심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2 |
| Flam. Liq. 2 | 인화성 액체, 구분 2 |
| H225 | 고인화성 액체 및 증기. |
| H319 | 눈에 심한 자극을 일으킴. |
| H332 | 흡입하면 유해함. |
| H335 | 호흡기 자극을 일으킬 수 있음. |
| STOT SE 3 | 특정표적장기 독성 - 1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극 |

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.