SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

# 현장을 이해하고, 필요한 솔루션을 연결합니다.

산업안전 · 추락방지 시스템
산업용 소재 · 건축자재
제품 제안부터 공급·시공·설치·교육까지




COMPANY INFORMATION

**스냅슛 (SNAPSHOOT)**

ADDRESS (15431) 경기도 안산시 단원구 풍전로 37-9 트리플렉스 301동 118호
TEL 0507-1374-9229
FAX 0504-481-6749
E-MAIL bkkim@snapshoot.co.kr

TECHNICAL DOCUMENTS

## 인증서 · 데이터시트 · 기술자료

제품의 규격과 성능, 인증 및 적용 조건을 확인하기 위한 자료입니다.

ABOUT SNAPSHOOT

### 제품 공급을 넘어, 현장에 맞는 해결책으로

스냅슛은 산업현장의 작업 환경과 요구 조건을 바탕으로
적합한 제품과 시스템을 제안합니다. 현장 실사를 통해 설치 조건을 확인하고,
공급부터 시공·설치 및 사용 교육까지 필요한 과정을 함께합니다.

**추락방지 시스템**

안전대부착설비 · 수평·수직 라이프라인
레일 시스템 · 리지드 포스트

**밀폐공간 진입·구조 솔루션**

데빗암 · 삼각대 · 구조용 윈치
윈치 안전블록 · 구조장비

**산업안전 보호구**

전신형 안전대 · 랜야드 · 안전블록
작업 환경에 맞춘 개인보호구

**산업용 소재·건축자재**

산업용 테이프 · 접착제 · 기능성 소재
구조용 스크류 · 목조건축 자재

SNAPSHOOT
ENGINEERED FOR A SAFER TOMORROW

홈페이지 바로가기 →
문서 라이브러리 바로가기 →
시공사례 바로가기 →
문의하기 →

본 페이지는 스냅슛의 자료 제공 안내용 표지입니다. 첨부된 인증서 및 기술자료의 발행 주체, 인증 대상과 적용 범위는 해당 원문을 기준으로 확인해 주세요.

# 물질안전보건자료(MSDS)

저작권,2023, 3M Company. 판권 소유. 본 물질안전보건자료(MSDS)는 3M 제품의 적절한 사용을 위한 목적으로 다음과 같은 제한을 두고 복사 및/혹은 다운로드가 허용됨. (1) 본 물질안전보건자료 내 각종 정보는 3M의 사전 서면 동의가 없이는 변경없이 원본 그대로 배포되어야 함. (2) 복사본 또는 원본이 재판매되거나 재산상 이득을 얻기 위한 목적으로 배포되서는 안됨.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **문서 그룹** | 30-9394-5 | **버전 번호** | 2.00 |
| **발행일:** | 2023/06/29 | **대체일:** | 2021/12/13 |

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법에 따라 작성되었음.

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 1.1. 제품명
3M™ Detail Compound 308, 38105

**MSDS 번호:**AA00437-0000060015

### 1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

**권장 사용**
자동차 용, Polishing Compound

### 1.3. 공급자 정보

| | |
|---|---|
| **회사명:** | 한국쓰리엠 |
| **주소:** | 서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 (우)07321 |
| **전화:** | 82-2-3771-4114 |
| **웹사이트** | www.3m.com/kr |
| **긴급전화번호:** | 82-80-033-4114 |

## 2. 유해성 · 위험성

### 2.1. 유해. 위험성 분류
인화성 액체: 구분 3.
만성수생독성: 구분 3.

### 2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
**신호어**
경고!

**심볼(문자)**
인화성 |

**그림문자**



**유해▪위험문구**

| | |
|---|---|
| H226 | 인화성 액체 및 증기 |
| H412 | 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함 |

**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. |
| P273 | 환경으로 배출하지 마시오. |

**대응:**

| | |
|---|---|
| P303 + P361 + P353 | 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하시오]. |
| P370 + P378 | 화재 시: 불을 끄기 위해 분말 소화제 또는 이산화탄소와 같이 인화성 액체에 적합한 소화 약제를 사용하시오. |

**저장:**

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

**폐기:**

| | |
|---|---|
| P501 | 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오 |

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

이전에 아민에 감작된 사람은 다른 아민에 대한 크로스 감작반응을 일으킬 수 있음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 제품의 물질은 혼합물로 구성

| 화학물질명 | 관용명 | CAS번호 또는 식별번호 | 함유량 (%) |
|---|---|---|---|
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 자료 없음. | 64742-14-9 | 3 - 7 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 자료 없음. | 64742-47-8 | 1 - 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Isopropyl Alcohol | 2-PROPANOL | 67-63-0 | 1 - 5 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | DS | 541-02-6 | 0.1 - 5 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 자료 없음. | 8042-47-5 | 0.5 - 1.5 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 자료 없음. | 26316-40-5 | 0.1 - 0.5 |

물질안전보건자료에 기재된 구성성분 외에 다른 구성성분은 산업안전보건법 상 유해인자 분류기준에 해당되지 않음

## 4. 응급조치 요령

### 4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

**눈에 들어갔을 때 :**
대량의 물로 세척. 가능하면 콘택트렌즈를 제거. 계속 씻으시오. 증상이 지속되면 진료를 받으시오.

**피부에 접촉했을 때 :**
비누와 물로 즉각 세척하시오. 오염된 의복을 제거하고 재사용전 세척하시오. 만약 증상이 발전된다면, 치료를 받으시오.

**흡입했을 때 :**
신선한 공기를 쏘일 것. 불편하다고 느끼면, 치료받을 것.

**먹었을 때 :**
입을 씻어낼 것. 불편하다고 느끼면, 치료를 받을 것.

### 4.2. 가장 중요한 증상과 영향, 급성 과 지연성
심각한 증상이나 영향은 없습니다.섹션 11.1, 독성 영향에 대한 정보를 참조한다.

### 4.3. 즉각적인 의료 행위 및 특별한 치료가 필요한 경우에 대한 지시사항
해당없음.

## 5. 폭발 · 화재시 대처방법

### 5.1. 적절한 (및 부적절한) 소화제
화재 시: 불을 끄기 위해 분말 소화제 또는 이산화탄소와 같이 인화성 액체에 적합한 소화 약제를 사용하시오.

### 5.2. 화학물질 혹은 혼합물로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소시 발생 유해물질)
밀폐된 용기가 화재에 의해 열에 노출되면 압력을 만들고 폭발할 수 있음.

**위험 분해물 또는 부산물**

| 물질 | 조건 |
|---|---|
| 하이드로카본 | 연소중 |
| 포름알데히드 | 연소중 |
| 일산화 탄소 | 연소중 |
| 이산화 탄소 | 연소중 |

질소 산화물 연소중

**5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**
물은 화재 진화시 효과적이지 못하지만, 화재에 노출된 용기와 용기의 표면을 차게 하여 폭발적인 파열을 방지하는 데 사용될 수 있음. 헬멧, 압력 호흡기, 벙커 코트 및 바지, 팔, 허리 및 다리 주변의 밴드, 얼굴 마스크 및 노출된 부위의 보호덮개를 포함한 완전한 보호의를 착용하십시오.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

**6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**
대피할 것. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 신선한 공기로 환기하시오. 대량으로 유출되거나, 밀폐된 공간에서 유출되었을 때, 최적의 산업위생 관행에 따라 기계적인 환기를 통해 분산시키거나 증기를 배출시켜야함. 경고! 모터가 점화원이 될 수 있으며, 누출지역에서 가연성 가스 혹은 증기와 반응할 경우 화재 또는 폭발 할 수 있음. 다른 섹션에서 주의사항을 찾아 볼 것.

**6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**
환경으로 배출하지 마시오. 많은 양이 유출되었을 때, 하수관이나 음용수원으로 유입되지 않도록 하수구 등을 막으시오.

**6.3. 정화 또는 제거 방법**
유출물을 보관하시오. 누출물질 주변에서 작업 시, 벤토나이트, 질석(Vermiculite), 또는 상업적으로 이용가능 한 무기 흡착제로 덮으시오. 건조해질 때까지 충분히 흡수제를 섞어 첨가하시오. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하여 잔류물을 가능한 많이 수거하시오. 적합한 기관에 의해 운송이 승인된 금속 용기에 싣을 것. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기물법에 따라 지정폐기물로 폐기하시오.

## 7. 취급 및 저장방법

**7.1. 안전취급요령**
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 환경으로 배출하지 마시오. 산화기(예, 염소, 크롬산등)와의 접촉을 피할 것. 정전기가 적고 제대로 접지된 신발을 착용하시오. 점화의 위험을 최소화하기 위해, 제품을 사용하는 츠로세스에 대한 적용 가능한 전기 분류를 결정하고 가연성 증기의 축적을 막기 위해 특정 국소 배기 장치를 선택하시오. 이동중 정전기 축적의 가능성이 있을 경우 용기와 수용설비를 접합시키시오.

**7.2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)**
환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 시원하게 유지할 것. 용기를 단단히 밀폐하시오. 열로부터 멀리 보관할 것. 산성류와 분리 보관할 것 산화제로부터 멀리 보관할 것.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

**8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

**작업노출한계**
3장 구성성분의 명칭 및 함유량에는 기재되어 있지만, 아래 표에 기재되지 않은 성분은 그 물질에 대한 작업노출기준이 없는 것임.

| 화학물질명 | CAS번호 또는 식별번호 | 기관 | 노출기준 | 추가 설명 |
|---|---|---|---|---|
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | AIHA | TWA:10 ppm | |
| Kerosine(Petroleum) | 64742-47-8 | ACGIH | JET FUELS (NON-AEROSOL), AS TOTAL HYDROCARBON VAPOR | A3: Confirmed animal carcin., SKIN |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | ACGIH | TWA:200 ppm;STEL:400 ppm | A4: Not class. as human carcin |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 한국OELs | TWA(8 hours):200 ppm;STEL(15 minutes):400 ppm | |
| MINERAL OILS, HIGHLY-REFINED OILS | 8042-47-5 | ACGIH | TWA(inhalable fraction):5 mg/m3 | A4: Not class. as human carcin |

ACGIH : 미국산업위생회의
AIHA : 미국산업위생학회
CMRG : 화학물질 제조업체의 추천 지침
한국OELs : 한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
TWA: 시간가중평균값
STEL: 단시간 노출한계
CEIL: 상한선

**8.2. 적절한 공학적 관리**
먼지, 연기, 가스, 안개, 증기, 스프레이 등을 관리하거나 관련 노출 기준 이하의 공기부유물 노출을 관리하기 위해 일반적인 희석 환기설비 또는 국소 배기 장치를 사용하시오. 만일 환기가 충분하지 않은 경우, 호흡기 보호 장비를 사용하시오. 폭발 방지용 배기 시설을 이용하시오.

**8.3 개인보호구(PPE)**

**눈/얼굴 보호 :**
해당없음

**손 보호**
어떤 화학물질 보호용 장갑도 필요하지 않음

**신체 보호**
해당없음

**호흡기보호:**

만약에 호흡기구가 필요한지를 결정하기 위해 노출 평가가 필요할 수도 있다. 만약 호흡기구가 필요하다면 전체 호흡기 보호 프로그램의 일부로써 호흡기구를 사용하시오. 노출평가의 결과를 바탕으로 흡입 노출을 줄이기 위해 다음의 호흡기구 타입으로부터 선택하시오:
방진 겸용 유기화합물용 반면형 또는 전면형 방독 마스크

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호흡용구 제작사와 상의하시오.

## 9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

| | |
|---|---|
| **외관(물리적상태)** | 액체 |
| **색** | 흰색 |
| **냄새** | 약한 용재냄새 |
| **냄새 역치** | *자료 없음.* |
| **pH** | 8 |
| **녹는 점/어는 점** | *자료 없음.* |
| **끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위** | 100 도 |
| **인화점:** | 43.9 - 45 도 [*테스트 방법:*닫힌 컵] |
| **증발 속도** | *자료 없음.* |
| **인화성 (고체, 기체)** | 해당없음. |
| **인화 또는 폭발 범위(하한)** | *자료 없음.* |
| **인화 또는 폭발 범위(상한)** | *자료 없음.* |
| **증기압** | 2,399.8 Pa [@ 20 도 ] |
| **증기밀도 및/또는 상대증기밀도** | *자료 없음.* |
| **비중(밀도)** | 1 - 1 kg/l |
| **상대 밀도** | 0.98 - 1 [*Ref Std:*WATER=1] |
| **용해도:** | *자료 없음.* |
| **용해도-non-water** | *자료 없음.* |
| **n-옥탄올/물 분배계수** | *자료 없음.* |
| **자연발화 온도** | *자료 없음.* |
| **분해 온도** | *자료 없음.* |
| **점도** | 12,000 - 18,000 mPa-s [*테스트 방법:*부룩필드] |
| **휘발성 유기물** | 15.8 % weight [*테스트 방법:*calculated per CARB title 2] |
| **휘발성 유기물** | 164 g/l [*테스트 방법:*calculated SCAQMD rule 443.1] |
| **퍼센트 휘발성** | 81.7 % weight [*테스트 방법:*추정됨] |
| **VOC Less H2O & Exempt Solvents** | 462 g/l [*테스트 방법:*calculated SCAQMD rule 443.1] |
| **분자량** | *해당없음.* |

## 10. 안정성 및 반응성

**10.1 반응성**
본 물질은 특정 조건 하에 특정 물질들과 반응할수 있음 - 이 섹션에서 첫머리를 참고할 것.

**10.2 화학적 안정성**
안정함

**10.3 유해 반응의 가능성**
위험 폴리머화는 발생하지 않음

**10.4 피해야 할 조건**
스파크 또는 화염
열
빛

**10.5 피해야 할 물질**

강산화제
강산

**10.6 분해 시 생성되는 유해물질**

| 물질 | 조건 |
|---|---|
| 알려지지 않음 | |

연소시 유해분해생성물에 대한 내용은 5.2를 참고 하시오.

## 11. 독성에 관한 정보

**특정 구성성분의 분류가 적절한 근거에 의해 규정될 때, 아래의 정보는 섹션 2 (유해성 위험성)의 GHS 분류와 일치하지 않을 수 있음. 또한, 구성성분의 독성 정보가 GHS 분류를 위한 역가치 이하의 함량이거나, 구성성분으로 인한 노출이 가능하지 않을 때, 또는 구성성분 하나 단일물질의 독성 데이터는 제품 전체의 독성정보가 아니므로 섹션 2 (유해성 위험성) 항목의 정보와/또는 신호어 및 노출 증상 등의 구분에 반영되지 않을 수 있음.**

**11.1 노출 가능 경로 및 독성 영향에 대한 정보**

**노출증상**

**테스트 데이터나 구성성분에 대한 정보에 기초해서 이 물질은 다음의 건강 영향을 발생시킴**

**흡입했을 때 :**
호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음.

**피부에 접촉했을 때 :**
제품을 사용하는 동안 피부와의 접촉 시 심각한 자극은 예상되지 않음.

**눈에 들어갔을 때 :**
이 제품을 사용하는 동안 눈과 접촉시 심각한 자극은 예상되지 않음.

**섭취:**
위장관 자극: 복통, 위경련, 구역질, 구토와 설사 증상이 나타날 수 있음.

**독성 데이터**
3장의 구성성분의 명칭 및 함유량에는 기재되어 있지만 아래 표에 기재되어 있지 않으면, 데이터가 없거나 분류를 위한 충분한 데이터가 없는 것임.

**급성 독성**

| 이름 | 루트 | 종 | 값 |
|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 피부 | | 자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg |
| 제품 전체 | 흡입-증기 (4 hr) | | 자료 없음; ATE 계산>50 mg/l |
| 제품 전체 | 섭취 | | 자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg |
| Isopropyl Alcohol | 피부 | 토끼 | LD50 12,870 mg/kg |
| Isopropyl Alcohol | 흡입-증기 (4 시간) | 랫트 | LC50 72.6 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 랫트 | LD50 4,710 mg/kg |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 흡입-증기 | 전문가의 판단 | LC50 추정치 20 - 50 mg/l |

| | | | |
|---|---|---|---|
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 피부 | 토끼 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 섭취 | 랫트 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 피부 | 토끼 | LD50 > 3,160 mg/kg |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 > 3 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 섭취 | 랫트 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 피부 | 토끼 | LD50 > 15,000 mg/kg |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 8.7 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 섭취 | 랫트 | LD50 > 24,134 mg/kg |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 피부 | 토끼 | LD50 > 2,000 mg/kg |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 섭취 | 랫트 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 피부 | 토끼 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 랫트 | LD50 > 5,000 mg/kg |

ATE=급성독성예상치

### 피부 부식성 또는 자극성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 다양한 동물종 | 중요한 자극 없음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 토끼 | 최소한의 자극 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 토끼 | 약한 자극성 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 토끼 | 중요한 자극 없음 |

### 심한 눈 손상 또는 자극성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 토끼 | 심각한 자극제 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 토끼 | 약한 자극성 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 토끼 | 약한 자극성 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 토끼 | 약한 자극성 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 토끼 | 중증도의 자극 |

### 피부 과민성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 기니피그 | 분류되지 않음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 기니피그 | 분류되지 않음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 기니피그 | 분류되지 않음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 마우스 | 분류되지 않음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 기니피그 | 분류되지 않음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 마우스 | 과민성 |

### 광민감성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 호흡기 과민성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 생식세포 변이원성

| 이름 | 루트 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Isopropyl Alcohol | In vivo | 변이원성 아님 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | In Vitro | 변이원성 아님 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | In vivo | 변이원성 아님 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | In vivo | 변이원성 아님 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | In Vitro | 변이원성 아님 |

## 발암성

| 이름 | 루트 | 종 | 값 |
|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 랫트 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 특정화되지 않음 | 자료 없음. | 발암성 아님 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 피부 | 마우스 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 흡입 | 랫트 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 피부 | 마우스 | 발암성 아님 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 흡입 | 다양한 동물종 | 발암성 아님 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 생식독성

## 생식, 발생 효과

| 이름 | 루트 | 값 | 종 | 시험결과 | 노출 정도 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 2 세대 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 500 mg/kg/day | 2 세대 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 발생에 대한 분류 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 400 mg/kg/day | 기관발생동안 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 발생에 대한 분류 데이터가 없음 | 랫트 | LOAEL 9 mg/l | 임신기간 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 특정화되지 않음 | 암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 자료 없음. | 1 세대 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 특정화되지 않음 | 수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 자료 없음. | 1 세대 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 특정화되지 않음 | 발생에 대한 분류 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 자료 없음. | 1 세대 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 흡입 | 암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 2.43 mg/l | 2 세대 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 흡입 | 수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 2.43 mg/l | 2 세대 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 흡입 | 발생에 대한 분류 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 2.43 mg/l | 2 세대 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 섭취 | 암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 4,350 mg/kg/day | 13 주 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 섭취 | 수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 4,350 mg/kg/day | 13 주 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 섭취 | 발생에 대한 분류 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 4,350 mg/kg/day | 임신기간 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | premating into lactation |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 40 일 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 발생에 대한 분류 데이터가 없음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 임신기간 |

## 수유

| 이름 | 루트 | 종 | 값 |
|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 표적장기효과

## 특정 표적장기 독성-1회 노출

| 이름 | 루트 | 표적장기효과 | 값 | 종 | 시험결과 | 노출 정도 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간 | NOAEL 자료 없음. | 자료없음 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 인간 | NOAEL 자료 없음. | 자료없음 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 청각 시스템 | 분류되지 않음 | 기니피그 | NOAEL 13.4 mg/l | 24 시간 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간 | NOAEL 자료 없음. | 자료없음 중독 또는 남용 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 흡입 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간과 동물 | NOAEL 자료 없음. | 자료없음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | | NOAEL 자료 없음. | 자료없음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 섭취 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 전문가의 판단 | NOAEL 불가능 | 자료없음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 유사한 건강 유해성 | NOAEL 자료 없음. | 자료없음 |

## 특정 표적장기독성-반복노출

| 이름 | 루트 | 표적장기효과 | 값 | 종 | 시험결과 | 노출 정도 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 신장 또는 방광 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 12.3 mg/l | 24 달 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 신경계 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 12 mg/l | 13 주 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 신장 또는 방광 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 400 mg/kg/day | 12 주 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 자료없음 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 0 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 피부 | 조혈계 \| 눈 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,600 mg/kg/day | 28 일 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 흡입 | 조혈계 \| 호흡기계 \| 간 \| 눈 \| 신장 또는 방광 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 2.42 mg/l | 2 years |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 섭취 | 간 \| 면역계 \| 호흡기계 \| 심장 \| 조혈계 \| 신장 또는 방광 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 90 일 |
| White Mineral Oil | 섭취 | 조혈계 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,381 | 90 일 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (Petroleum) | | | | | mg/kg/day | |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 섭취 | 간 \| 면역계 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,336 mg/kg/day | 90 일 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 위장관 \| 조혈계 \| 호흡기계 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 90 일 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 내분비계 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 28 일 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 눈 \| 신장 또는 방광 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 90 일 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 섭취 | 심장 \| 피부 \| 뼈, 이빨, 손톱, 머리카락 \| 간 \| 면역계 \| 근육 \| 신경계 \| 혈관계 | 분류되지 않음 | 랫트 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 28 일 |

**흡인 유해성**

| 이름 | 값 |
|---|---|
| 제품 전체 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 흡인 유해성 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 흡인 유해성 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 흡인 유해성 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

**추가 독성정보가 필요하면 본 물질안전보건자료(MSDS) 첫페이지에 있는 주소나 전화번호로 연락하시오**

## 12. 환경에 미치는 영향

**특정 구성성분의 분류가 적절한 근거에 의해 규정될 때, 아래의 정보는 섹션 2 (유해성 위험성)의 GHS 분류와 일치하지 않을 수 있음. 요청에 따라 섹션 2 (유해성 위험성)에서의 물질의 분류와 관련된 추가적인 정보는 제공 가능함. 또한, 구성성분의 환경에 미치는 영향은 GHS 분류를 위한 역가치 이하의 함량이거나, 구성성분으로 인한 노출이 가능하지 않을 때, 또는 구성성분 하나 단일물질의 독성 데이터는 제품 전체의 독성정보가 아니므로 섹션 2 (유해성 위험성) 항목의 정보와/또는 신호어 및 노출 증상 등의 구분에 반영되지 않을 수 있음.**

### 12.1 생태독성

**급성 수생 위험성:**
수생생물에 급성 독성이 없음(GHS 분류 기준)

**만성 수생 위험성:**
GHS 만성 3: 오래 지속된 효과로 인해 수생생물에 위험

| 재료 | 유기체 | 타입 | 노출 | 테스트 종점 | 시험결과 |
|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |

| 재료 | Cas # | 유기체 | 타입 | 노출 | 테스트 종점 | 시험결과 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 26316-40-5 | 자료없음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 활성슬러지 | 실험 | 3 시간 | EC50 | >2,000 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 녹조류 | 실험 | 96 시간 | ErC50 | >100 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 녹조류 | 실험 | 96 시간 | NOEC | 100 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 무지개 송어 | 실험 | 90 일 | NOEC | 100 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 무지개 송어 | 실험 | 96 시간 | LC50 | >100 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 물벼룩 | 실험 | 21 일 | NOEC | 100 mg/l |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | EC50 | >100 mg/l |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 64742-14-9 | 녹조류 | 추정됨 | 72 시간 | EL50 | >1,000 mg/l |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 64742-14-9 | 녹조류 | 추정됨 | 72 시간 | NOEL | >1,000 mg/l |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 64742-14-9 | 무지개 송어 | 추정됨 | 96 시간 | LL50 | >1,000 mg/l |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, | 64742-14-9 | 물벼룩 | 추정됨 | 48 시간 | EL50 | >1,000 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| LIGHT | | | | | | |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 녹조류 | 추정됨 | 72 시간 | EC50 | 1 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 녹조류 | 추정됨 | 72 시간 | NOEL | 1 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | EL50 | >1,000 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | NOEL | 1,000 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 무지개 송어 | 추정됨 | 96 시간 | LL50 | 2 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 무지개 송어 | 실험 | 96 시간 | LL50 | >1,000 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 물벼룩 | 추정됨 | 21 일 | NOEL | 0.48 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 물벼룩 | 추정됨 | 48 시간 | EL50 | 1.4 mg/l |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | EL50 | >1,000 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 박테리아 | 실험 | 16 시간 | LOEC | 1,050 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | EC50 | >1,000 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | NOEC | 1,000 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | Invertebrate | 실험 | 24 시간 | LC50 | >10,000 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | Medaka | 실험 | 96 시간 | LC50 | >100 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 물벼룩 | 실험 | 21 일 | NOEC | 100 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | EC50 | >1,000 mg/l |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 송어 | 실험 | 96 시간 | LL50 | >100 mg/l |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 녹조류 | Analogous Compound | 72 시간 | NOEL | 100 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 물벼룩 | Analogous Compound | 21 일 | NOEL | >100 mg/l |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 물벼룩 | Analogous Compound | 48 시간 | EL50 | >100 mg/l |

### 12.2. 잔류성 및 분해성

| 재료 | CAS No. | 테스트 타입 | 지속기간 | 연구 방식 | 시험결과 | 방법 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | None | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 26316-40-5 | Data not availbl-insufficient | 자료없음 | 자료없음 | N/A | 자료없음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 실험 Biodegradation | 28 일 | 이산화 탄소 진화 | 0.14 %CO2 evolution/TH CO2 evolution | OECD 310 CO2 Headspace |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 실험 Hydrolysis | 자료없음 | Hydrolytic half-life (pH 7) | 66 days (t 1/2) | 자료없음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 실험 Photolysis | 자료없음 | 광분해 반감기 (공기중) | 20.4 days (t 1/2) | 자료없음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 64742-14-9 | 추정됨 Biodegradation | 28 일 | 생물적 산소 요구 | 69 %BOD/ThOD | OECD 301F - Manometric Respiro |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | Data not availbl-insufficient | 자료없음 | 자료없음 | N/A | 자료없음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 추정됨 Biodegradation | 28 일 | 생물적 산소 요구 | 69 %BOD/ThOD | OECD 301F - Manometric Respiro |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 실험 Biodegradation | 14 일 | 생물적 산소 요구 | 86 %BOD/ThOD | OECD 301C - MITI (I) |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 실험 Biodegradation | 28 일 | 이산화 탄소 진화 | 0 %CO2 evolution/TH CO2 | OECD 301B - Mod. Sturm or CO2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | evolution | |

### 12.3. 생물 농축성(농축가능성)

| 재료 | CAS No. | 테스트 타입 | 지속기간 | 연구 방식 | 시험결과 | 방법 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | None | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 26316-40-5 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | N/A | 자료없음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 실험 BCF - Fish | 35 일 | 생축적성 인자 | 7060 | OEXD305-생체농도 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 실험 Bioconcentration | 자료없음 | 옥탄올/물 분배계수의 로그 | 8.03 | 자료없음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 64742-14-9 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | N/A | 자료없음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | N/A | 자료없음 |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 실험 Bioconcentration | 자료없음 | 옥탄올/물 분배계수의 로그 | 0.05 | 자료없음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료없음 | 자료없음 | N/A | 자료없음 |

### 12.4. 토양 이동성
자료없음. 상세한 사항은 제조사에 문의하시오.

### 12.5. 기타 유해 영향

| 재료 | CAS No. | 오존층 파괴 가능성 | 지구 온난화 가능성 |
|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 없음 | 자료가 없거나 분류를 | 자료가 없거나 분류를 위해서 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 위해서 충분치 않음 | 충분치 않음 |
| Ethylene oxide, polymer with ethylenediamine and propylene oxide | 26316-40-5 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Decamethylcyclopentasiloxane | 541-02-6 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| DISTILLATES (PETROLEUM), ACID TREATED, LIGHT | 64742-14-9 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES | 64742-47-8 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| White Mineral Oil (Petroleum) | 8042-47-5 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 13. 폐기시 주의사항

**13.1. 폐기 방법**
폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

**13. 2. 폐기시 주의사항**
허가된 폐기물 소각장에서 소각하시오. 폐기 대체로써, 허용되는 허가된 폐기물처리시설을 사용함. 적절한 폐기물 법규에 의해 정의되지 않았을 경우 운반과 위험화학물질(적절한 규제에 따라 위험물로 분류되는 화학물질/혼합물/조제물)을 다루기 위해 사용된 빈 용기는 위험폐기물로서 고려되어 보관되고 다루어져서 폐기되어져야 한다.

## 14. 운송에 필요한 정보

**14. 1 국제규제**

**UN 번호:** 해당 없음.
**UN 적정선적명:** 해당 없음.
**운송에서의 위험성 등급 (IMO):** 해당 없음.
**운송에서의 위험성 등급 (IATA):** 해당 없음.
**용기(포장) 등급:** 해당 없음.
**해양오염물질:** 해당 없음.
**사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:** 해당 없음.

## 15. 법적 규제현황

**15.1. 안전, 건강, 환경 규제/ 물질 또는 혼합물 특이적인 등록**

**글로벌 인벤토리 상태**
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오. 이 제품의 구성성분은 화학물질관리법의 법규를 준수함. 특정 제한이 적용될 수 있음. 추가정보가 필요하면 판매부서로 연락하시오. 이 자료의 구성 요소는 호주 국가 산업 화학 물질 신고 및 평가 제도 (NICNAS)의 규정을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자

세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 일본 화학 물질 관리법의 규정을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 필리핀 RA 6969 요구 사항의 조항을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 제품의 구성 요소는 CEPA의 신규물질 등록 요건을 준수하고 있음. 이 제품은 새로운 화학 물질의 환경 관리에 관한 조치를 준수한다.모든 성분은 중국 IECSC 규정을 준수하고 있거나 면제 대상이다. 이 제품의 구성 요소는 TSCA의 화학 통보 요구 사항을 준수한다. 이 제품의 모든 필수 구성 요소는 TSCA인벤토리의 활성 부분에 나열되어 있습니다.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

**이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.**

**산업안전보건법에 의한 규제**

금지물질:해당없음.
관리대상유해물질:Isopropyl Alcohol(67-63-0)
허가물질:해당없음.
특별관리물질:해당없음.
작업환경측정대상물질:HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES(64742-47-8), Isopropyl Alcohol(67-63-0)
특수건강진단대상물질:Isopropyl Alcohol(67-63-0), HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES(64742-47-8), White Mineral Oil (Petroleum)(8042-47-5)
노출기준설정물질:Isopropyl Alcohol(67-63-0)
허용기준설정물질:해당없음.
공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질:Isopropyl Alcohol(67-63-0)

**화학물질관리법에 의한 규제**

유독물질:해당없음.
허가물질:해당없음.
제한물질:해당없음.
금지물질:해당없음.
사고대비물질:해당없음.

**위험물안전관리법에 의한 규제**
위험물로 분류되지 않음

**폐기물관리법에 의한 규제**
지정폐기물

**기타 국내 및 외국법에 의한 규제**
자료없음

## 16. 그 밖의 참고사항

**16.1. 자료의 출처**
- 3M test data
- ACGIH(American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
- AIHA (American Industrial Hygiene Association)
- ASTDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry)
- CCOHS (Canadian Centre for Occupational Health and Safety)

- ChemIDplus (Chemical Identification/Dictionary)
- CICADs (Concise International Chemical Assessment Documents)
- CRC Handbook
- DOT (Department of Transportation classifications)
- e-Chem Portal
- ECOSAR (Ecological Structure Activity Relationships)
- EHC (Environmental Health Criteria) Monographs
- EPA (Environmental Protection Agency)
- ERG (emergency response guidebook)
- ESIS (European chemical Substances Information System)
- EU Proposals for Classification
- EU RAR (Risk Assessment Report)
- HSDB (Hazardous Substances Data Bank)
- Summaries and Evaluations
- ICSCs (International Chemical Safety Cards)
- IPCS INCHEM (International Programme on Chemical Safety)
- IRIS (Integrated Risk Information System)
- IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
- Monographs and Evaluations
- 안전보건공단(KOSHA)
- 국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS)
- NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health) Pocket guide
- NITE (National Institute of Technology and Evaluation)
- NLM (National Library of Medicine)
- NTP (National Toxicity Program)
- Patty's Toxicology
- PDs (Pesticide Documents)
- PIMs, 1989-2002 (Poisons Information Monographs Archive)
- Pubchem
- QSAR (Quantitative(Qualitative) Structure Activity Relationship)
- REACH (ECHA Registered Substance)
- SIDS (Screening Information Data Set) for High Production Volume Chemicals
- 공급자 test data 및 분류
- TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment)
- Toxic Substances Control Act Test Submissions
- UN RTDG (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)

**16.2. 최초 작성일자:**자료 없음.
**16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:**
개정 횟수:자료 없음.
최종 개정일자:2023/06/29
**16.4. 기타:**해당없음.

면책조항: 본 물질안전보건자료(MSDS)상에 있는 정보는 당사의 경험을 기반으로 작성되었고, 발행일 기준으로 당사가 아는 한 정확하지만 당사는 본 물질안전보건자료의 사용에 따른 어떠한 손실, 피해 혹은 상해 등에 대해 어떤 법적 책임(국내법률에서 요구하는 경우를 제외한)을 지지 않습니다. 이 정보들은 본 물질안전보건자료에 언급되지 않은 용도로의 사용 또는 다른 제품들과 함께 사용하는 경우에 유효하지 않을 수 있습니다. 이러한 이유들로 고객들 자신이 의도한 용도에 대한 제품의 적합성에 대해 고객들 스스로가 평가하는 것이 중요합니다. 또한 본 물질안전보건자료는 건강 및 안전 정보를 전달하기 위해 제공됩니다. 만일 귀하가

이 제품의 직접 수입자인 경우, 귀하는 제품 허가/신고, 물질 수량 추적 및 물질의 허가/신고 등을 포함하여 수입자로서 해당 국가의 모든 관련 법규의 요구사항들에 대한 책임이 있습니다.

**한국쓰리엠의 물질안전보건자료(MSDS)는 www.3m.com/kr 에서 확인 가능함.**