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,2016,3M 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** | 10-8618-0 | **버전 번호** | 1.03 |
| **발행일:** | 2016/10/17 | **대체일:** | 2015/09/22 |

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제39-1조, 제41조에 따라 작성되었음.

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 1.1. 제품명
3M™ Scotch-Weld™ Tamper Proof Sealant EC-1252 White

### 1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

**권장 사용**
실란트

### 1.3. 공급자 정보

| | |
|---|---|
| **회사명:** | 한국쓰리엠 |
| **주소:** | 서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 (우)150-705 |
| **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 2.
심한 눈 손상 또는 자극성: 구분 2
발암성: 구분 2.
특정 표적장기 독성 (1회 노출): 구분 3.
특정 표적장기 독성 (반복노출): 구분 2.
만성수생독성: 구분 3.

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

**그림문자**

인화성 | 감탄 부호 건강 유해성

**그림문자**



**유해▪위험문구**

| | |
|---|---|
| H225 | 고인화성 액체 및 증기 |
| H319 | 눈에 심한 자극을 일으킴 |
| H336 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 |
| H351 | 암을 일으킬 것으로 의심됨 |
| H373 | 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음<br>피부 |
| H412 | 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함 |

**예방조치 문구**

**예방:**

| | |
|---|---|
| P201 | 사용 전 취급 설명서를 확보하시오. |
| P202 | 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. |
| P210 | 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연. |
| P240 | 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오. |
| P242 | 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. |
| P243 | 정전기 방지 조치를 취하시오. |
| P233 | 용기를 단단히 밀폐하시오. |
| P241 | 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하시오. |
| P260 | 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오. |
| P261 | 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오. |
| P271 | 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오. |
| P280D | (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하시오. |
| P280B | (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하시오. |
| P280A | 눈/얼굴 보호구를 착용할 것. |
| P264 | 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. |
| P273 | 환경으로 배출하지 마시오. |

**대응:**

| | |
|---|---|
| P304 + P340 | 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세를 유지하시오. |
| P303 + P361 + P353 | 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 . |
| P305 + P351 + P338 | 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. |
| P337 + P313 | 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오. |
| P308 + P313 | 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오. |

| | |
|---|---|
| P312 | 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. |
| P314 | 불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오. |
| P370 + P378G | 화재의 경우: 불을 끄기 위해 건조 화학물질이나 이산화탄소 같은 인화성 액체에 적합한 소화제를 사용할 것 |

**저장:**

| | |
|---|---|
| P403 + P233 | 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오. |
| P403 + P235 | 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오. |
| P405 | 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. |

**폐기:**

| | |
|---|---|
| P501 | 지방/지역/국가/국제 규제에 따라 내용물/용기를 폐기하시오. |

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

알려지지 않음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 제품의 물질은 혼합물로 구성

| 화학물질명 | 관용명 | 카스 번호 | 함유량 (%) |
|---|---|---|---|
| Methyl Ethyl Ketone | 2-BUTANONE | 78-93-3 | 25 - 35 |
| Mica-Group Minerals | 자료 없음 | 12001-26-2 | 20 - 30 |
| 라임스톤 | BENZYL BUTYL PHTHALATE | 1317-65-3 | 15 - 25 |
| 이산화 티타늄 | C.I. 77891 | 13463-67-7 | 7 - 13 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 자료 없음 | 55185-45-0 | 1 - 5 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 자료 없음 | 25085-50-1 | 1 - 5 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | ACRYLONITRILE-BUTADIENE RESIN | 9003-18-3 | 1 - 5 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | ANTIMONY BLOOM | 1309-64-4 | 1 - 5 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | CERECLOR | 63449-39-8 | 1 - 5 |
| Amorphous Silica | ACTICEL | 7631-86-9 | 0.5 - 2.5 |
| Isopropyl Alcohol | 2-PROPANOL | 67-63-0 | 0.5 - 1.5 |
| 살리실산 | O-HYDROXYBENZOIC ACID | 69-72-7 | 0.5 - 1.5 |
| Zinc Oxide | ZINC OXIDE (ZNO) | 1314-13-2 | 0.1 - 1 |
| Heptane | DIPROPYLMETHANE | 142-82-5 | < 0.17 |

## 4. 응급조치 요령

**4.1. 응급조치 요령에 대한 설명**

**눈에 들어갔을 때 :**

많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 만약에 빼기 쉬우면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속해서 린스하시오. 즉각적인 치료를 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**
섹션 11.1 독성효과에 대한 정보를 보시오

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

## 5. 폭발 · 화재시 대처방법

**5.1. 적절한 (및 부적절한) 소화제**
화재의 경우: 불을 끄기 위해 건조 화학물질이나 이산화탄소 같은 인화성 액체에 적합한 소화제를 사용할 것

**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 |
|---|---|
| 일산화 탄소 | 연소중 |
| 이산화 탄소 | 연소중 |
| Oxides of Antimony | 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.

## 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. 개인 보호 장비에 관해서는 물질안전보건자료(MSDS)의 8번 항목을 참조하시오.

**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**
유출된 부분을 소화기능의 폼(Foam)으로 덮으시오. 적절한 수성 필름 형태의 폼 (Aqueous film forming

foam)을 권장함. 누출물질 주변에서 작업 시, 벤토나이트, 질석(Vermiculite), 또는 상업적으로 이용가능한 무기 흡착제로 덮으시오. 건조해질 때까지 충분히 흡수제를 섞어 첨가하시오. 흡착 물질을 가해도 물리적, 건강, 환경적 위험을 제거하지 못함을 유념할 것. 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하여 잔류물을 가능한 많이 수거하시오. 적합한 기관에 의해 운송이 승인된 금속 용기에 싣을 것. 자격 및 권한이 있는 자가 선택한 적절한 용제로 잔여물를 제거하시오. 신선한 공기로 공간을 환기하시오. 용제의 경고표지(label)과 물질안전보건자료(MSDS) 상의 안전 예방조치 사항을 읽고 준수하시오. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기하시오.

## 7. 취급 및 저장방법

### 7.1. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를(을) 흡입하지 마시오. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. 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. 필요에 따라 개인 보호구(장갑, 호흡기 보호구 등)를 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 | 카스 번호 | 기관 | 노출기준 | 추가 설명 |
|---|---|---|---|---|
| Mica-Group Minerals | 12001-26-2 | 한국OELs | TWA(respirable fraction)(8 hours):3 mg/m3 | |
| Mica-Group Minerals | 12001-26-2 | ACGIH | TWA(respirable fraction):3 mg/m3 | |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | ACGIH | TWA(as Sb):0.5 mg/m3 | |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 한국OELs | TWA(as Sb)(8 hours):0.5 mg/m3 | |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 한국OELs | TWA(as fume)(8 hours):5 mg/m3;TWA(respirable fraction)(8 hours):2 mg/m3;STEL(as fume)(15 minutes):10 mg/m3 | |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | ACGIH | TWA(respirable fraction):2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | mg/m3;STEL(respirable fraction):10 mg/m3 | |
| 라임스톤 | 1317-65-3 | 한국OELs | TWA (8 시간) : 10 mg/m3 | |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 한국OELs | TWA (8 시간) : 10 mg/m3 | |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | ACGIH | TWA:10 mg/m3 | A4: Not class. as human carcin |
| Heptane | 142-82-5 | 한국OELs | TWA(8 hours):1600 mg/m3(400 ppm);STEL(15 minutes):2000 mg/m3(500 ppm) | |
| Heptane | 142-82-5 | ACGIH | TWA:400 ppm;STEL:500 ppm | |
| 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):480 mg/m3(200 ppm);STEL(15 minutes):980 mg/m3(400 ppm) | |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | ACGIH | TWA:200 ppm;STEL:300 ppm | |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 한국OELs | TWA (8시간):590 mg/m3 (200ppm);STEL(15분):885 mg/m3(300ppm) | |

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**
개봉 용기 위에 적합한 국소 배기 시설을 설치할 것. 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 :**

눈/안면부의 보호를 위한 보호구의 선택 및 사용은 노출평가의 결과를 토대로 할 것. 눈/안면부의 보호는 다음 추천사항들을 따를 것:
간접 통기성 고글

**손 보호**
노출평가결과를 바탕으로 피부 접촉을 방지하기 위한 해당지역의 표준에 따라 허용된 장갑과 보호구를 선택해서 사용하시오. 노출 수준, 화학물질 또는 혼합물의 농도, 사용빈도, 노출기간, 극한 온도와 같은 물리적 조건 및 기타 사용 조건등을 근거로 선택하시오. 적당하고 올바른 장갑과 보호복을 선택하기 위하여 장갑이나 보호복 제조사에 문의하시오.
추천된 장갑의 재질 : 폴리머 라미네이트

**신체 보호**
해당없음

**호흡기보호:**

호흡기가 필요한 경우 노출평가를 통해 결정할 수 있음. 호흡기가 필요한 경우에 전체 호흡 보호 프로그램 (Full Respiratory Protection Program)의 일부분으로 호흡기를 사용할 수 있음. 흡입 노출을 저감하기 위해 노출평가의 결과를 토대로 호흡기 종류(타입)들을 선택 할 수 있음.
유기성 증기 와 입자에 적합한 반 또는 전체 안면 가림 공기 정화 호흡기

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호홉용구 제작사와 상의하시오.

## 9. 물리화학적 특성

**9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보**

| | |
|---|---|
| **외관(물리적상태)** | 액체 |
| **특정 물리적 형태:** | 페이스트 |
| **성상/냄새** | 백색, 용매 냄새. |
| **냄새 역치** | *자료 없음.* |
| **pH** | *해당없음.* |
| **녹는 점/어는 점** | *해당없음.* |
| **끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위** | >=80 도 [*상세:*Methyl Ethyl Ketone(MEK)] |
| **인화점:** | -6.7 도 [*테스트 방법:*닫힌 컵] |
| **증발 속도** | 2.7 [*Ref Std:*ETHER=1] |
| **인화성 (고체, 기체)** | 해당없음. |
| **인화 또는 폭발 범위(하한)** | 1.8 % volume |
| **인화 또는 폭발 범위(상한)** | 12 % volume |
| **증기압** | <=12,132.3 Pa [@ 25 도 ] |
| **증기 밀도** | 2.41 [*Ref Std:*AIR=1] |
| **비중(밀도)** | 1.5 g/ml |
| **상대 밀도** | 1.5 [*Ref Std:*WATER=1] |
| **용해도:** | 없음 |
| **용해도-non-water** | *자료 없음.* |
| **n-옥탄올/물 분배계수** | *자료 없음.* |
| **자연발화 온도** | 404 도 |
| **분해 온도** | *자료 없음.* |
| **점도:** | 250,000 mPa-s [@ 23 도 ] |
| **분자량** | *자료 없음.* |
| **휘발성 유기물** | <=479 g/l [*테스트 방법:*calculated SCAQMD rule 443.1] |
| **VOC Less H20 & Exempt Solvents** | <=480 g/l [*테스트 방법:*calculated SCAQMD rule 443.1] |

## 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**
열
스파크 또는 화염

**10.5 피해야 할 물질**
강산화제

**10.6 분해 시 생성되는 유해물질**

| 물질 | 조건 |
|---|---|
| 알려지지 않음 | |

## 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. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

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

**눈에 들어갔을 때 :**
중증 눈 자극: 심한 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 각막이 흐린 증상, 그리고 시력 손상이 나타날 수 있음.

**섭취:**
삼키면 유해할 수 있음 위장관 자극: 복통, 위경련, 구역질, 구토와 설사 증상이 나타날 수 있음. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

**추가적 건강 영향**

**1회 노출의 표적장기 영향**
중추신경계 억제: 두통, 현기증, 졸음, 근육불협응, 구역질, 반응시간 둔화, 어눌한 말씨, 어지러움, 그리고 의식불명의 증상을 일으킬 수 있음.

**반복적인 노출의 표적장기 영향**
피부 영향: 발적, 가려움, 여드름 또는 피부 융기가 생길 수 있음.

**생식/발달 독성:**
출생결함이나 다른 생식기결함을 일으킬수 있는 화학물질을 담고 있음.

**발암성:**
암을 유발할 수 있는 화학물질을 담고 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 | 흡입-증기 (4 hr) | | 자료 없음; ATE 계산>50 mg/l |
| 제품 전체 | 섭취 | | 자료 없음; ATE 계산2,000 - 5,000 mg/kg |
| Methyl Ethyl Ketone | 피부 | 토끼 | LD50 > 8,050 mg/kg |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입-증기 (4 시간) | 랫트 | LC50 34.5 mg/l |
| Methyl Ethyl Ketone | 섭취 | 랫트 | LD50 2,737 mg/kg |
| Mica-Group Minerals | 피부 | | LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg |
| Mica-Group Minerals | 섭취 | | LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg |
| 라임스톤 | 피부 | 랫트 | LD50 > 2,000 mg/kg |
| 라임스톤 | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 3 mg/l |
| 라임스톤 | 섭취 | 랫트 | LD50 6,450 mg/kg |
| 이산화 티타늄 | 피부 | 토끼 | LD50 > 10,000 mg/kg |
| 이산화 티타늄 | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 > 6.82 mg/l |
| 이산화 티타늄 | 섭취 | 랫트 | LD50 > 10,000 mg/kg |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 피부 | 토끼 | LD50 > 15,000 mg/kg |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 섭취 | 랫트 | LD50 > 30,000 mg/kg |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 피부 | 토끼 | LD50 > 6,685 mg/kg |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 > 2.76 mg/l |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 섭취 | 랫트 | LD50 > 34,600 mg/kg |
| Amorphous Silica | 피부 | 토끼 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Amorphous Silica | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 > 0.691 mg/l |
| Amorphous Silica | 섭취 | 랫트 | LD50 > 5,110 mg/kg |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 피부 | | LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 섭취 | | LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 피부 | | LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 섭취 | 랫트 | LD50 5,660 mg/kg |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 피부 | 토끼 | LD50 > 13,000 mg/kg |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 섭취 | 랫트 | LD50 > 11,700 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 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 살리실산 | 피부 | 랫트 | LD50 > 2,000 mg/kg |
| 살리실산 | 섭취 | 랫트 | LD50 891 mg/kg |
| Zinc Oxide | 피부 | | LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg |
| Zinc Oxide | 흡입-먼지/미스트 (4 시간) | 랫트 | LC50 > 5.7 mg/l |
| Zinc Oxide | 섭취 | 랫트 | LD50 > 5,000 mg/kg |
| Heptane | 피부 | 토끼 | LD50 3,000 mg/kg |
| Heptane | 흡입-증기 (4 시간) | 랫트 | LC50 103 mg/l |
| Heptane | 섭취 | 랫트 | LD50 > 15,000 mg/kg |

ATE=급성독성예상치

### 피부 부식성 또는 자극성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | 토끼 | 최소한의 자극 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| 이산화 티타늄 | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 전문가의 판단 | 중요한 자극 없음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 인간과 동물 | 최소한의 자극 |
| Amorphous Silica | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Isopropyl Alcohol | 다양한 동물종 | 중요한 자극 없음 |
| 살리실산 | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Zinc Oxide | 인간과 동물 | 중요한 자극 없음 |
| Heptane | 인간 | 약한 자극제 |

### 심한 눈 손상 또는 자극성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | 토끼 | 심각한 자극제 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| 이산화 티타늄 | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 전문가의 판단 | 중요한 자극 없음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 토끼 | 약한 자극제 |
| Amorphous Silica | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 토끼 | 중요한 자극 없음 |
| Isopropyl Alcohol | 토끼 | 심각한 자극제 |
| 살리실산 | 토끼 | 부식성 |
| Zinc Oxide | 토끼 | 약한 자극제 |
| Heptane | 전문가의 판단 | 중증도의 자극 |

## 피부 과민성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | 인간과 동물 | 민감하게 만들지 않음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 인간 | 민감하게 만들지 않음 |
| Amorphous Silica | 인간과 동물 | 민감하게 만들지 않음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 인간 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 기니피그 | 민감하게 만들지 않음 |
| 살리실산 | 마우스 | 민감하게 만들지 않음 |
| Zinc Oxide | 기니피그 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Heptane | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 광민감성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Amorphous Silica | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 살리실산 | 마우스 | 민감하게 만들지 않음 |
| Zinc Oxide | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Heptane | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 호흡기 과민성

| 이름 | 종 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Amorphous Silica | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

| | | |
|---|---|---|
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 살리실산 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Zinc Oxide | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Heptane | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 생식세포 변이원성

| 이름 | 루트 | 값 |
|---|---|---|
| 제품 전체 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | In Vitro | 변이원성 아님 |
| 이산화 티타늄 | In vivo | 변이원성 아님 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | In Vitro | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Amorphous Silica | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | In Vitro | 변이원성 아님 |
| Isopropyl Alcohol | In vivo | 변이원성 아님 |
| 살리실산 | In Vitro | 변이원성 아님 |
| 살리실산 | In vivo | 변이원성 아님 |
| Zinc Oxide | In Vitro | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Zinc Oxide | In vivo | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Heptane | In Vitro | 변이원성 아님 |

## 발암성

| 이름 | 루트 | 종 | 값 |
|---|---|---|---|
| 제품 전체 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입 | 인간 | 발암성 아님 |
| Mica-Group Minerals | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | 섭취 | 다양한 동물종 | 발암성 아님 |
| 이산화 티타늄 | 흡입 | 랫트 | 발암성 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 랫트 | 발암성 |
| Amorphous Silica | 특정화 되지 않음 | 마우스 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 랫트 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 |
| 살리실산 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Zinc Oxide | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Heptane | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 생식독성

### 생식, 발생 효과

| 이름 | 루트 | 값 | 종 | 시험결과 | 노출 정도 |
|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | 없음 | 없음 | 없음 | 없음 없음 NONE | 0 없음 |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입 | 양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음 | 랫트 | LOAEL 8.8 mg/l | 임신기간 |
| Mica-Group Minerals | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |
| 라임스톤 | 섭취 | 발달에 독성 없음 | 랫트 | NOAEL 625 mg/kg/day | 사전 교배와 임신 기간 중 |
| 이산화 티타늄 | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 몇 가지 여성의 생식 데이터는 존재하지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음 | 랫트 | LOAEL 0.25 mg/l | 사전 교배와 임신 기간 중 |
| Amorphous Silica | 섭취 | 여성 생식에 독성 없음 | 랫트 | NOAEL 509 mg/kg/day | 1 세대 |
| Amorphous Silica | 섭취 | 남성 생식에 독성 없음 | 랫트 | NOAEL 497 mg/kg/day | 1 세대 |
| Amorphous Silica | 섭취 | 발달에 독성 없음 | 랫트 | NOAEL 1,350 mg/kg/day | 기관발생동안 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음 | 랫트 | NOAEL 400 mg/kg/day | 기관발생동안 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음 | 랫트 | LOAEL 9 mg/l | 임신기간 |
| 살리실산 | 섭취 | 생식 또는 발달 독성 | | LOEL 75 mg/kg/day | |
| 살리실산 | 섭취 | 발달에 독성 | 랫트 | NOAEL 75 mg/kg/day | 기관발생동안 |
| Zinc Oxide | 섭취 | 몇 가지 생식 / 데이터가 존재하지만, 분류를위해서는 충분하지 않음 | 다양한 동물종 | NOAEL 125 mg/kg/day | 사전 교배와 임신 기간 중 |
| Heptane | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | |

### 수유

| 이름 | 루트 | 종 | 값 |
|---|---|---|---|
| 제품 전체 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Mica-Group Minerals | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Amorphous Silica | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 살리실산 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Zinc Oxide | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Heptane | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 표적장기효과

### 특정 표적장기 독성-1회 노출

| 이름 | 루트 | 표적장기효과 | 값 | 종 | 시험결과 | 노출 정도 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 공식적인 분류 | NOAEL 자료 없음 | |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | |
| Methyl Ethyl Ketone | 섭취 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 전문가의 판단 | NOAEL 자료 없음 | |
| Methyl Ethyl Ketone | 섭취 | 간 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 자료 없음 | 해당없음. |
| Methyl Ethyl Ketone | 섭취 | 신장 또는 방광 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | LOAEL 1,080 mg/kg | 해당없음. |
| Mica-Group Minerals | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| 라임스톤 | 흡입 | 호흡기계 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 0.812 mg/l | 90 분 |
| 이산화 티타늄 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | | NOAEL 자료 없음 | |
| Amorphous Silica | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 청각 시스템 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 기니피그 | NOAEL 13.4 mg/l | 24 시간 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | 중독 또는 남용 |
| 살리실산 | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Zinc Oxide | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 | | | 0 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 충분치 않음 | | | |
| Heptane | 흡입 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | |
| Heptane | 흡입 | 호흡 자극 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | |
| Heptane | 섭취 | 중추신경계 억제 | 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | |

## 특정 표적장기독성-반복노출

| 이름 | 루트 | 표적장기효과 | 값 | 종 | 시험결과 | 노출 정도 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | | \| | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Methyl Ethyl Ketone | 피부 | 신경계 | 모든 데이터는 음성임 | 기니피그 | NOAEL 자료 없음 | 31 주 |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입 | 간 \| 신장 또는 방광 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 14.7 mg/l | 90 days |
| Methyl Ethyl Ketone | 흡입 | 심장 \| 내분비계 \| 뼈, 이빨, 손톱, 머리카락 \| 조혈계 \| 면역계 \| 근육 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 14.7 mg/l | 90 days |
| Methyl Ethyl Ketone | 섭취 | 간 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 자료 없음 | 7 days |
| Methyl Ethyl Ketone | 섭취 | 신경계 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 173 mg/kg/day | 90 days |
| Mica-Group Minerals | 흡입 | 진폐증 | 장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | 작업 노출 |
| 라임스톤 | 흡입 | 호흡기계 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | 작업 노출 |
| 이산화 티타늄 | 흡입 | 호흡기계 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | LOAEL 0.01 mg/l | 2 years |
| 이산화 티타늄 | 흡입 | 폐 섬유화 | 모든 데이터는 음성임 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | 작업 노출 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 피부 | 피부 | 장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | 작업 노출 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 피부 | 피부 | 장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴 | | NOAEL N/A | |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 폐 섬유화 | 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음 | 랫트 | NOAEL 0.002 mg/l | 1 years |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 폐 섬유화 | 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음 | | LOAEL 0.002 mg/l | |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 간 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 0.043 mg/l | 1 years |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 혈액 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 0.004 mg/l | 사용할 수 없음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 진폐증 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 인간 | LOAEL 0.01 mg/l | 작업 노출 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ANTIMONY COMPOUNDS | 흡입 | 심장 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 0.02 mg/l | 1 years |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 섭취 | 혈액 \| 간 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 418 mg/kg/day | 사용할 수 없음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 섭취 | 심장 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 자료 없음 | 사용할 수 없음 |
| Amorphous Silica | 흡입 | 호흡기계 \| 규폐증 | 모든 데이터는 음성임 | 인간 | NOAEL 자료 없음 | 작업 노출 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | | | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | | | 0 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 신장 또는 방광 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 12.3 mg/l | 24 달 |
| Isopropyl Alcohol | 흡입 | 신경계 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 12 mg/l | 13 주 |
| Isopropyl Alcohol | 섭취 | 신장 또는 방광 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 400 mg/kg/day | 12 주 |
| 살리실산 | 섭취 | 간 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 500 mg/kg/day | 3 days |
| Zinc Oxide | 섭취 | 신경계 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | 랫트 | NOAEL 600 mg/kg/day | 10 days |
| Zinc Oxide | 섭취 | 내분비계 \| 조혈계 \| 신장 또는 방광 | 긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다 | Other | NOAEL 500 mg/kg/day | 6 달 |
| Heptane | 흡입 | 간 \| 신경계 \| 신장 또는 방광 | 모든 데이터는 음성임 | 랫트 | NOAEL 12 mg/l | 26 주 |

**흡인 유해성**

| 이름 | 값 |
|---|---|
| 제품 전체 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Mica-Group Minerals | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Amorphous Silica | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Isopropyl Alcohol | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 살리실산 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Zinc Oxide | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Heptane | 흡인 유해성 |

**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 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |

| 재료 | Cas # | 유기체 | 타입 | 노출 | 테스트 종점 | 시험결과 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Mica-Group Minerals | 12001-26-2 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 피라미 | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | 80 mg/l |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | 효과 농도 50% | 67 mg/l |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | 효과 농도 50% | 423 mg/l |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 치누크 연어 | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | 0.23 mg/l |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | 효과 농도 50% | 0.046 mg/l |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | 무관찰영향농도 | 0.021 mg/l |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | 효과 농도 50% | 3.2 mg/l |
| 라임스톤 | 1317-65-3 | 무지개 송어 | 실험 | 21 days | 무관찰영향농도 | >100 mg/l |
| 라임스톤 | 1317-65-3 | Western Mosquitofish | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | >100 mg/l |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | Crustecea other | 실험 | 96 시간 | 효과 농도 50% | >300 mg/l |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 물고기 | 실험 | 30 days | 무관찰영향농도 | >=1,000 mg/l |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | Sheepshead Minnow | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | >240 mg/l |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 물벼룩 | 실험 | 30 days | 무관찰영향농도 | 3 mg/l |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | 효과 농도 50% | >100 mg/l |
| Heptane | 142-82-5 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 25085-50-1 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 55185-45-0 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 63449-39-8 | 무지개 송어 | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | >300 mg/l |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 63449-39-8 | 물벼룩 | 실험 | 24 시간 | 효과 농도 50% | 102 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 조류(Algae) | 실험 | 24 시간 | 효과 농도 50% | >1,000 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 갑각류 | 실험 | 48 시간 | 효과 농도 50% | 1,400 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 피라미 | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | 6,120 mg/l |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 물벼룩 | 실험 | 21 days | 무관찰영향농도 | 30 mg/l |
| 살리실산 | 69-72-7 | 물벼룩 | 실험 | 48 시간 | 효과 농도 50% | 870 mg/l |
| Amorphous Silica | 7631-86-9 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 녹조류 | 실험 | 72 시간 | 무관찰영향농도 | 93 mg/l |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 송사리 | 실험 | 96 시간 | 치사농도 50% | >100 mg/l |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 물벼룩 | 실험 | 21 days | 무관찰영향농도 | 100 mg/l |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3 | N/A | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A |

**12.2. 잔류성 및 분해성**

| 재료 | CAS No. | 테스트 타입 | 지속기간 | 연구 방식 | 시험결과 | 방법 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | None | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 | N/A | N/A | N/A | N/A |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 않음 | | | | |
| Mica-Group Minerals | 12001-26-2 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 라임스톤 | 1317-65-3 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Heptane | 142-82-5 | 실험 Biodegradation | 28 days | 생물적 산소 요구 | 101 % weight | OECD 301C - MITI (I) |
| Heptane | 142-82-5 | 실험 Photolysis | N/A | 광분해 반감기 (공기중) | 4.24 days (t 1/2) | 다른 방법 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 25085-50-1 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 55185-45-0 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 63449-39-8 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 실험 Biodegradation | 14 days | 생물적 산소 요구 | 86 % weight | OECD 301C - MITI (I) |
| 살리실산 | 69-72-7 | 실험 Biodegradation | 14 days | 생물적 산소 요구 | 88.1 % weight | OECD 301C - MITI (I) |
| Amorphous Silica | 7631-86-9 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 추정됨 Photolysis | N/A | 광분해 반감기 (공기중) | 2.8 days (t 1/2) | 다른 방법 |
| Methyl Ethyl | 78-93-3 | 실험 | 20 days | 생물적 산소 | 89 % weight | 다른 방법 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ketone | | Biodegradation | | 요구 | | |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |

**12.3. 생물 농축성(농축가능성)**

| 재료 | CAS No. | 테스트 타입 | 지속기간 | 연구 방식 | 시험결과 | 방법 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 제품 전체 | None | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Mica-Group Minerals | 12001-26-2 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 실험 BCF - Other | 56 days | 생축적성 인자 | <217 | OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis |
| 라임스톤 | 1317-65-3 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 실험 BCF - Other | 42 days | 생축적성 인자 | 9.6 | 다른 방법 |
| Heptane | 142-82-5 | 추정됨 BCF - Other | N/A | 생축적성 인자 | 107 | Est: 생물농축 계수 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 25085-50-1 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 55185-45-0 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 63449-39-8 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Isopropyl Alcohol | 67-63-0 | 실험 Bioconcentration | N/A | 옥탄올/물 분배계수의 로그 | 0.05 | 다른 방법 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 살리실산 | 69-72-7 | 실험 Bioconcentration | N/A | 옥탄올/물 분배계수의 로그 | 2.26 | 다른 방법 |
| Amorphous Silica | 7631-86-9 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 실험 Bioconcentration | N/A | 옥탄올/물 분배계수의 로그 | 0.29 | 다른 방법 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | N/A | N/A | N/A | N/A |

**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 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Mica-Group Minerals | 12001-26-2 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| ANTIMONY COMPOUNDS | 1309-64-4 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Zinc Oxide | 1314-13-2 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 라임스톤 | 1317-65-3 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| 이산화 티타늄 | 13463-67-7 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Heptane | 142-82-5 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| p-tert-Butylphenol-Formaldehyde Resin | 25085-50-1 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Ammonia, o-Cresol, Formaldehyde, Phenol Polymer | 55185-45-0 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Chlorinated Paraffin Waxes | 63449-39-8 | 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 |
| 살리실산 | 69-72-7 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Amorphous Silica | 7631-86-9 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |
| Methyl Ethyl Ketone | 78-93-3 | 자료가 없거나 분류를 | 자료가 없거나 분류를 위해서 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 위해서 충분치 않음 | 충분치 않음 |
| Acrylonitrile-Butadiene Polymer | 9003-18-3 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 | 자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음 |

## 13. 폐기시 주의사항

**13.1. 폐기 방법**
폐기물 관리법 내용에 따라 내용물 / 용기를 폐기하시오.

**13. 2. 폐기시 고려사항**
허가된 폐기물 소각장에서 소각하시오. 가연 제품은 할로겐산 (HCl/HF/HBr)을 함유할 수도 있음. 시설물은 할로겐 물질을 다룰수 있어야 함. 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

**국제규제**

**UN 번호:** UN1866
**UN 적정선적명:** RESIN SOLUTION
**운송에서의 위험성 등급 (IMO):** 인화성 액체
**운송 분류 (IATA):** 인화성 액체
**용기(포장) 등급:** II
**해양오염물질:** 아니오
**사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:** 해당없음.

## 15. 법적 규제현황

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

**글로벌 인벤토리 상태**
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오. 이 자료의 구성 요소는 호주 국가 산업 화학 물질 신고 및 평가 제도 (NICNAS)의 규정을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 제품의 구성 요소는 CEPA의 신규물질 등록 요건을 준수하고 있음. 이 제품의 구성 성분들은 TSCA의 화학 물질 신고 요건을 준수하고 있음.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

**이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.**
화학물질관리법: 자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.
산업안전보건법: 이 제품은 노출기준 설정물질에 해당하는 화학물질을 포함하고 있음
산업안전보건법: 이 제품은 작업환경측정 대상 유해인자에 해당하는 화학물질을 포함하고 있음
산업안전보건법 이 제품은 관리대상 유해물질에 해당하는 물질을 포함하고 있음
위험물안전관리법: 자세한 사항은 한국쓰리엠(주)에 문의하시오.
폐기물관리법: 지정 폐기물

**국내외법에 기반한 다른 법규**

| 구성 이름: | 역가치: | 규칙: |
|---|---|---|
| ANTIMONY TRIOXIDE | 0.10 | Korea. Controlled Hazardous Substances (Industrial Safety and Health Regulations, Table 7) |
| ISOPROPANOL | 1.00 | Korea. Controlled Hazardous Substances (Industrial Safety and Health Regulations, Table 7) |
| METHYL ETHYL KETONE | 1.00 | Korea. Controlled Hazardous Substances (Industrial Safety and Health Regulations, Table 7) |
| Titamium Dioxide | 1.00 | Korea. Controlled Hazardous Substances (Industrial Safety and Health Regulations, Table 7) |
| Titamium Dioxide | 0.00 | 한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준 |

## 16. 그 밖의 참고사항

**16.1. 자료의 출처**
산업안전보건법, 위험물안전관리법, 폐기물관리법

**16.2. 최초 작성일자:**2013/08/28
**16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:**
개정 횟수:3
최종 개정일자:2016/10/17
**16.4. 기타:**해당없음.

면책조항: 본 물질안전보건자료(MSDS) 상에 있는 정보는 당사의 경험을 기반으로 하며 발행일시의 가장 정확한 지식들을 토대로 작성되었으나, 당사는 본 물질안전보건자료의 사용에 따른 어떠한 손실, 피해 혹은 부상 등에 대해 어떤 법적 책임(국내 관련법에 의한 요구사항을 제외한)을 지지 않음. 본 물질안전보건자료의 정보는 기재된 해당 제품의 사용 목적 이외에 다른 용도로 사용되거나 다른 물질과 함께(섞어서) 사용하는 것에 대해서 유효하지 않을 수 있음. 이러한 이유들로, 고객이 본 제품에 대해서 고객의 의도된 사용 목적에 따라 제품의 적합성을 직접 테스트하는 것은 매우 중요함.

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