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,2014,3M 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	22-5708-7	**버전 번호**	1.02
발행일:	2014/12/04	**대체일:**	2013/12/19

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M(TM) Scotch-Weld(TM) Threadlocker TL43 (formerly sold as Rite-Lok™ Threadlocker TL43-10, TL43-1L, TL43-250, & TL43-50)

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
Anaerobic Threadlocking Adhesive, 구조용 접착제

1.3. 공급자 정보
주소: 서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 (우)150-705
전화: 82-2-3771-4114
웹사이트 www.3m.com/kr

1.4. 긴급전화번호
82-2-3771-4114

2. 유해성 위험성

2.1. 유해. 위험성 분류
심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분 2
피부 부식/피부자극성 : 구분 2.
피부 과민성 : 구분 1.
특정 표적 장기 독성(반복노출): 구분 2.
급성수생독성: 구분 1.
만성수생독성: 구분 1.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
경고!

그림문자
감탄 부호 건강 유해성 환경

그림문자



유해성정보

H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H373	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음 신경계 호흡기계 부식성.
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

사용상의 주의
예방:

P260	(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P280E	보호장갑을 착용하시오.
P273	환경으로 배출하지 마시오.

대응:

P305 + P351 + P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P333 + P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.

폐기:

P501	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

2.3. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성
알려지지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 물질은 혼합물임.

성분	카스 번호	% by Wt
Triethylene Glycol Dimethacrylate	109-16-0	30 - 60
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S.	38640-62-9	10 - 30

Reg. No. 044499600-6702		
Amorphous Treated Silica	68909-20-6	5 - 10
Polyester Resin	영업 비밀	5 - 10
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	5 - 10
Cumene Hydroperoxide	80-15-9	1 - 5
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	67762-90-7	1 - 5
organic	81-07-2	0.5 - 1.5

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

흡입
신선한 공기를 쏘일 것. 불편하다고 느끼면, 치료받을 것.

피부접촉
비누와 물로 즉각 세척하시오. 오염된 의복을 제거하고 재사용전 세척하시오. 만약 증상이 발전된다면, 치료를 받으시오.

눈 접촉:
많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 만약에 빼기 쉬우면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속해서 린스하시오. 즉각적인 치료를 받으시오.

삼켰다면:
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
화재시: 이산화탄소를 사용하거나 건조 화학 소화제를 사용할 것

5.2. 화학물질 혹은 혼합물로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소시 발생 유해물질)
이 제품에 내재하지 않음.

위험 분해물 또는 부산물

물질	조건
일산화 탄소	연소중
이산화 탄소	연소중
자극성 증기 또는 가스	연소중
질소 산화물	연소중
황산화물	연소중

5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
소방관들에게 특수한 보호장비가 필요하지는 않음.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
대피할 것. 신선한 공기로 환기하시오. 많은 양이 누출되었을 때나 밀폐 공간에서 누출 되었을 때, 증기를 분산시키거나 배출시킬 수 있게 산업 위생 기준에 맞도록 자동 배기 장치를 설치할 것. 경고! 모터가 점화원으로 작용될 수 있으며, 누출이 된 지역에 가연성 가스나 증기를 발생시켜 화재나 폭발을 일으킬 수 있음. 신체 및 건강 유해성, 호흡기 보호, 배기, 인간 보호 장비에 관한 정보를 위해서 이 안전보건자료(SDS)의 다른 섹션을 참조 하시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
환경으로 배출하지 마시오.

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. 흡착 물질을 가해도 물리적, 건강, 환경적 위험을 제거하지 못함을 유념할 것. 유출된 물질을 가능한 많이 모으시오. 적합한 기관에 의해 수송이 승인된 밀폐 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 저장

7.1. 안전 취급 요령
산업용이나 전문용으로만 사용가능. 사방이 막힌 장소나 공기의 흐름이 거의 없거나 없는 장소에서 사용하지 말 것. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오. 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 환경으로 배출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오. 산화기(예, 염소, 크롬산등)와의 접촉을 피할 것. 적절한 개인 보호구(장갑, 호흡기 보호구 등)를 착용하시오.

7.2. 안전 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
직사 광성을 피하시오. 열로부터 멀리 보관할 것. 산화제로부터 멀리 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출한계
구성성분은 섹션 3 (구성성분의 명칭 및 함유량) 내에 기재되어 있지만, 아래 표에 기재되지 않은 성분에 대한 작업노출한계 정보는 알 수 없음 (Not available).

성분	카스 번호	기관	노출기준	추가 설명
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	CMRG	CEIL:3 ppm	

Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	67762-90-7	CMRG	CEIL:5 mg/m3	
Cumene Hydroperoxide	80-15-9	AIHA	TWA:6 mg/m3(1 ppm)	피부표기법

ACGIH : 미국 산업 위생 전문가 협의회(ACGIH)
AIHA : 미국산업위생학회(the American Industrial Hygiene Association : AIHA)
CMRG : Chemical 제조업체의 추천 기준들
한국OELs : 한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
TWA: 시간가중평균값
STEL: 단시간 노출한계
칠함:

8.2. 노출 관리

8.2.1. 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.

8.2.2. 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

피부/손 보호
장갑 및/혹은 보호의 선택과 사용은 해당 지역/국가의 노출평가의 결과를 근거로 한 피부 노출 보호 기준에 공인된 제품을 사용할 것. 노출 수준, 물질 혹은 혼합물의 농도, 빈도와 기간, 절대온도와 같은 물리적 특성, 그리고 기타 사용 조건을 근거로 한 선택을 할 것. 장갑/보호의 소재의 적절한 선택을 위해 제조업체와 반드시 상담할 것.
다음 물질로 부터 만들어진 장갑이 추천됨 부틸 고무
불소고무(Fluoroelastomer)

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.
유기 증기에 적합한 반 얼굴 가림 또는 전체 얼굴 가림 공기 정화 호흡기구

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호흡용구 제작사와 상의하시오.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리상태	액체
특정 물리적 형태:	Thixotropic Liquid
성상/냄새	Blue liquid with mild odor.
냄새 역가치	*해당없음.*

pH	*해당없음.*
녹는 점/어는 점	*해당없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	>=204.4 도 [@ 760 mm]
인화점:	>=100 도 [*테스트 방법:*닫힌 컵]
증발 속도	*자료 없음.*
증발 속도	매우 낮음
가연성(고체, 기체)	해당없음.
가연한계 (LEL)	*자료 없음.*
가연한계 (UEL)	*자료 없음.*
증기압	1.3 Pa [@ 20 도]
증기 밀도	1.01 [*Ref Std:*AIR=1]
밀도	1.1 - 1.15 g/ml [@ 20 도]
상대 밀도	1.1 - 1.15 [@ 20 도] [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	매우 낮음
용해도-non-water	*해당없음.*
분배계수: n-octanol/water	*자료 없음.*
자동인화점	*자료 없음.*
분해 온도	*해당없음.*
점도:	2.5 - 4 Pa-S [@ 20 도] [*테스트 방법:*부룩필드]
위험성 대기 오염	<=2.0 % weight [*테스트 방법:*계산된]
휘발성 유기물	<=30 g/l [*테스트 방법:*tested per EPA method 24] [*상세:*EU VOC content]
퍼센트 휘발성	0.7 % [*테스트 방법:*ACS METHOD]
VOC Less H20 & Exempt Solvents	<=30 g/l [*테스트 방법:*tested per EPA method 24]

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 유해반응의 가능성
위험 폴리머화는 발생하지 않음

10.4 피해야 할 조건
열
빛

10.5 비호환성 재료
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 독성 영향에 대한 정보

노출증상

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

흡입
흡입하면 유해할 수 있음 호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음. 경화하는 동안 발생되는 증기는 호흡 기관 자극을 일으킬 수 있음. 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 식도의 통증을 일으킬 수 있음. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

피부접촉
피부 자극성: 국소 발적, 부종, 가려움, 건조감, 갈라짐, 물집잡힘, 통증을 수반할 수 있음. 알레르기성 피부 반응: 발적, 팽윤, 수포 및 가려움증이 나타날 수 있음.

눈 접촉:
중증 눈 자극: 심한 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 각막이 흐린 증상, 그리고 시력 손상이 나타날 수 있음. 경화하는 동안 발생된 증기는 눈 자극을 일으킬 수 있음. 눈이 충혈되거나 붓고, 통증과 눈물, 흐릿하고 안개가 낀 것처럼 보일 수 있음.

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

추가적 건강 영향

반복적인 노출의 표적장기 영향
신경계 영향: 성격변화, 조화력 상실, 감각 상실, 사지의 따끔거림이나 둔해짐, 허약, 떨림, 그리고 혈압과 맥박의 변화와 같은 증상을 일으킬 수 있음. 호흡기 영향 : 기침, 숨가빠짐, 가슴통증, 천명, 심장박동증가, 청색증, 가래생성, 폐기능의 변화나, 또는 호흡기 기능상실을 일으킬 수 있음.

발암성:
암을 유발할 수 있는 화학물질을 담고 있음.

독성 데이터
구성 요소는 3 장에 기재되어 있지만, 아래에 있는 테이블에 있지 않으면 데이터가 없거나 분류를 위해서 충분하지 않다.

급성 독성

이름	루트	종	값
전반적인 제품	피부		자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg

전반적인 제품	흡입-증기(4 hr)		자료 없음; ATE 계산20 - 50 mg/l
전반적인 제품	섭취		자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
Triethylene Glycol Dimethacrylate	피부	전문가의 판단	LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg
Triethylene Glycol Dimethacrylate	섭취	랫트	LD50 10,837 mg/kg
Amorphous Treated Silica	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
Amorphous Treated Silica	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 0.691 mg/l
Amorphous Treated Silica	섭취	랫트	LD50 > 5,110 mg/kg
Hydroxypropyl Methacrylate	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
Hydroxypropyl Methacrylate	섭취	랫트	LD50 11,200 mg/kg
Cumene Hydroperoxide	피부	랫트	LD50 500 mg/kg
Cumene Hydroperoxide	흡입-증기 (4 시간)	랫트	LC50 1.4 mg/l
Cumene Hydroperoxide	섭취	랫트	LD50 382 mg/kg
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 0.691 mg/l
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	섭취	랫트	LD50 > 5,110 mg/kg
organic	섭취	마우스	LD50 17,000 mg/kg

급성독성예상

피부 부식/자극

이름	종	값
Triethylene Glycol Dimethacrylate	기니피그	약한 자극제
Amorphous Treated Silica	토끼	중요한 자극 없음
Cumene Hydroperoxide	토끼	부식성
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	토끼	중요한 자극 없음

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
Triethylene Glycol Dimethacrylate	전문가의 판단	중증도의 자극
Amorphous Treated Silica	토끼	중요한 자극 없음
Cumene Hydroperoxide	토끼	부식성
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	토끼	중요한 자극 없음

피부 감작

이름	종	값
Triethylene Glycol Dimethacrylate	인간과 동물	증감
Amorphous Treated Silica	인간과 동물	민감하게 만들지 않음
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	인간과 동물	민감하게 만들지 않음

호흡과민

이름	종	값

생식세포 변이원성

이름	루트	값
Triethylene Glycol Dimethacrylate	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Amorphous Treated Silica	In Vitro	변이원성 아님
Cumene Hydroperoxide	In vivo	변이원성 아님
Cumene Hydroperoxide	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	In Vitro	변이원성 아님

발암성:

이름	루트	종	값
Triethylene Glycol Dimethacrylate	피부	마우스	발암성 아님
Amorphous Treated Silica	특정화 되지 않음	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	특정화 되지 않음	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출 정도
Triethylene Glycol Dimethacrylate	섭취	여성 생식에 독성 없음	마우스	NOAEL 1 mg/kg/day	1 세대
Triethylene Glycol Dimethacrylate	섭취	남성 생식에 독성 없음	마우스	NOAEL 1 mg/kg/day	1 세대
Triethylene Glycol Dimethacrylate	섭취	발달에 독성 없음	마우스	NOAEL 1 mg/kg/day	1 세대
Amorphous Treated Silica	섭취	여성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 509 mg/kg/day	1 세대
Amorphous Treated Silica	섭취	남성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 497 mg/kg/day	1 세대
Amorphous Treated Silica	섭취	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 1,350 mg/kg/day	기관발생동안
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	섭취	여성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 509 mg/kg/day	1 세대
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	섭취	남성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 497 mg/kg/day	1 세대
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	섭취	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 1,350 mg/kg/day	기관발생동안

표적장기효과

특정 표적장기독성-단회노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
Cumene Hydroperoxide	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 없음	작업 노출
Cumene Hydroperoxide	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 없음	작업 노출

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도

Triethylene Glycol Dimethacrylate	피부	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 833 mg/kg/day	78 주
Triethylene Glycol Dimethacrylate	피부	혈액	모든 데이터는 음성임	마우스	NOAEL 833 mg/kg/day	78 주
Amorphous Treated Silica	흡입	호흡기계 | 규폐증	모든 데이터는 음성임	인간	NOAEL 없음	작업 노출
Cumene Hydroperoxide	흡입	신경계 | 호흡기계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	랫트	LOAEL 0.2 mg/l	7 days
Cumene Hydroperoxide	흡입	심장 | 간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 0.03 mg/l	90 days
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	흡입	호흡기계 | 규폐증	모든 데이터는 음성임	인간	NOAEL 없음	작업 노출

흡인성호흡기 유해성

이름	값

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:
1

만성 수생 위험성:
GHS 만성 1: 오래 지속되는 효과가 있는 수생물에 매우 독성.

제품 테스트 데이터 없음

재료	Cas #	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	녹조류	추정됨	72 시간	효과 농도 50%	345 mg/l
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	물벼룩	추정됨	48 시간	효과 농도 50%	380 mg/l
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	송사리	추정됨	96 시간	치사농도 50%	>100 mg/l
Hydroxypropyl	27813-02-1	물벼룩	추정됨	21 days	No Obs Effect Conc	24.1 mg/l

Methacrylate						
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	녹조류	추정됨	72 시간	No Obs Effect Conc	160 mg/l
Cumene Hydroperoxide	80-15-9	물벼룩	실험	24 시간	효과 농도 50%	7 mg/l
Cumene Hydroperoxide	80-15-9	무지개 송어	실험	96 시간	치사농도 50%	3.9 mg/l
organic	81-07-2	피라미	실험	96 시간	치사농도 50%	18,300 mg/l
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S. Reg. No. 044499600-6702	38640-62-9	송사리	실험	96 시간	치사농도 50%	2.44 mg/l
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S. Reg. No. 044499600-6702	38640-62-9	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	0.035 mg/l
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S. Reg. No. 044499600-6702	38640-62-9	물벼룩	실험	21 days	No Obs Effect Conc	0.013 mg/l
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	67762-90-7		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
Amorphous Treated Silica	68909-20-6	조류(Algae)	추정됨	72 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
Triethylene Glycol Dimethacrylate	109-16-0		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

12.2. 잔류성 및 분해성

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	실험 생분해	28 days	생물적 산소 요구	81 % weight	OECD 301C - MITI (I)
Cumene	80-15-9	실험 생분해	28 days	생물적 산소	0 % weight	OECD 301C - MITI

Hydroperoxide				요구		(I)
organic	81-07-2	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S. Reg. No. 044499600-6702	38640-62-9	모델 광분해		광분해 반감기 (공기중)	5.82 hours (t 1/2)	다른 방법
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S. Reg. No. 044499600-6702	38640-62-9	실험 광분해		광분해 반감기(물 속에서)	6.4 hours (t 1/2)	다른 방법
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	67762-90-7	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Amorphous Treated Silica	68909-20-6	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Triethylene Glycol Dimethacrylate	109-16-0	추정됨 생분해	28 days	생물적 산소 요구	60 % weight	다른 방법

12.3. 생물 농축성(농축가능성)

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
Hydroxypropyl Methacrylate	27813-02-1	실험 생농도		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.97	다른 방법
Cumene Hydroperoxide	80-15-9	추정됨 생농도		생축적성 인자	37.49	다른 방법
organic	81-07-2	실험 생농도		Log of Octanol/H2O part. coeff	0.91	다른 방법
Aromatic Hydrocarbon - N.J.T.S. Reg. No. 044499600-	38640-62-9	실험 BCF-Carp	60 days	생축적성 인자	6400	OECD 305E-Bioaccum Fl-thru fis

6702						
Dimethyl Siloxane, reaction product with Silica	67762-90-7	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Amorphous Treated Silica	68909-20-6	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Triethylene Glycol Dimethacrylate	109-16-0	실험 생축적성		Log of Octanol/H20 part. coeff	1.88	다른 방법

12.4. 토양 이동성
상세한 사항은 제조자에게 연락하시오

12.5. 기타 유해 영향
정보 없음

13. 폐기시 주의사항

13.1. 폐기 방법
(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

완전히 경화된 물질은 허락받은 산업폐기물시설에 폐기할 것. 폐기 대체로써, 허가된 폐기물 소각장에서 처리되지 않은 제품을 소각함. 만약 다른 폐기 방법이 없다면, 완전히 경화되거나 중합된 폐기물을 산업 폐기물을 위해 고안된 곳에서 처리함.

14. 운송에 필요한 정보

국제규제

UN 번호: 해당없음.
UN 적정선적명 해당없음.
운송급(IMO) 해당없음.
운송급 (IATA) 해당없음.
포장 그룹: 해당없음.
해양오염물질 해당없음.

15. 법적 규제현황

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

글로벌 재고 상황
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오. 이 자료의 구성 요소는 중국 "신규 화학 물질의 환경 관리에 대한

대책"을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료의 구성 요소는 한국 유해 화학 물질 관리법의 규정을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 제품의 구성 요소는 CEPA의 새로운 물질 통지 요건을 준수하고 있습니다. 이 제품의 구성 요소는 TSCA의 화학 물질 신고 요건을 준수하고 있습니다. 이 제품은 HSNO 규정에 의해 정의 된 완제품이며, NZIoC 상장 요건에서 제외됩니다.
모든 재료는 뉴질랜드 화학물질목록에 등록되어 있음
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.
한국유해화학물질관리법(KTCCL): 추가 정보가 필요하면 3M에 연락하시오.
산업안전보건법에 의한 규제: 자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오
위험물안전관리법: 자세한 사항은 한국쓰리엠(주)에 문의하시오.
폐기물관리법에 의한 규제: 한국쓰리엠(주)에 문의하십시오.

국내외법에 기반한 다른 법규

구성 이름:	역가치:	규칙:
DIISOPROPYLNAPHTHALENE	0.00	Korea. Non-Toxic Chemicals (Ministerial Ordinance on TCCL Article 9; NIER Notice No. 1997-10)

16. 그 밖의 참고사항

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.

한국쓰리엠(주)의 물질안전보건자료(MSDS)는 한국쓰리엠(주) 홈페이지 (www.3m.com/kr)에서 확인 가능함.