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,2017,3M 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	37-9508-5	**버전 번호**	1.00
발행일:	2017/07/05	**대체일:**	초 발행

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M™ Tire Restorer

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
코팅

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
화학물질관리법에 따라 유해 화학 물질로 분류되지 않음.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
해당없음.

그림문자
해당없음.

그림문자
해당없음.

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 (%)
물	증류수	7732-18-5	75 - 85
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	POLYSORBATE 80	9005-65-6	5 - 15
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료 없음	2116-84-9	5 - 8
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료 없음	68526-86-3	0 - 3
Polyethylene Glycol	OXIRANE POLYMER	25322-68-3	0 - 3
SODIUM BENZOATE	자료 없음	532-32-1	0 - 1
2-Phenoxyethanol	ETHYLENE GLYCOL MONOPHENYL ETHER	122-99-6	0 - 1

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

눈에 들어갔을 때 :
대량의 물로 세척. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 만약 증상이 지속된다면 치료 받을 것.

피부에 접촉했을 때 :
비누와 물로 세척하시오. 걱정이 되면, 의료 상담을 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: 물이나 폼과 같은 부식성 물질에 적합한 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

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
신선한 공기로 환기하시오. 대량으로 유출되거나, 밀폐된 공간에서 유출되었을 때, 최적의 산업위생 관행에 따라 기계적인 환기를 통해 분산시키거나 증기를 배출시켜야함.

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 이용 가능 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 저장방법

7.1. 안전취급요령
어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

7.2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
열로부터 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 작업 노출기준이 없는 것임.

화학물질명	카스 번호	기관	노출기준	추가 설명
Polyethylene Glycol	25322-68-3	AIHA	TWA(as particulate):10 mg/m3	

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.

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
어떤 화학물질 보호용 장갑도 필요하지 않음

신체 보호
해당없음

호흡기보호:
해당없음

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적상태)	액체
특정 물리적 형태:	현탁 스프레이 타입의 액체
성상/냄새	솔벤트 냄새, 투명한 색
냄새 역치	*자료 없음.*
pH	6.8 - 7.5
녹는 점/어는 점	*자료 없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	*자료 없음.*
인화점:	*자료 없음.*
증발 속도	*자료 없음.*
인화성 (고체, 기체)	해당없음.
인화 또는 폭발 범위(하한)	*자료 없음.*
인화 또는 폭발 범위(상한)	*자료 없음.*
증기압	*자료 없음.*
증기 밀도	*자료 없음.*
비중(밀도)	*자료 없음.*
상대 밀도	1.13 - 1.14 [*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:	9 - 10 Saybolt Universal Second (SUS)
분자량	*자료 없음.*

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
높은 전단과 높은 온도 조건
스파크 또는 화염

10.5 피해야 할 물질
알려지지 않음

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 :
건강영향은 알려지지 않음

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

눈에 들어갔을 때 :
스프레이 물질은 눈자극을 일으킬수 있음. 발적, 부종, 통증, 눈물, 그리고 흐릿한 시야.

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	자료없음	자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
제품 전체	섭취	자료없음	자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	피부	자료없음	LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	섭취	랫트	LD50 > 38,000 mg/kg
Polyethylene Glycol	피부	토끼	LD50 > 20,000 mg/kg
Polyethylene Glycol	섭취	랫트	LD50 32,770 mg/kg
2-Phenoxyethanol	피부	토끼	LD50 > 2,000 mg/kg
2-Phenoxyethanol	섭취	랫트	LD50 1,260 mg/kg

ATE=급성독성예상치

피부 부식성 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	토끼	최소한의 자극
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

심한 눈 손상 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	토끼	약한 자극제
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

피부 과민성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-		
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	기니피그	Not classified
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

광민감성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

호흡기 과민성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식세포 변이원성

이름	루트	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	In Vitro	변이원성 아님
Polyethylene Glycol	In vivo	변이원성 아님
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

발암성

이름	루트	종	값
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	섭취	랫트	발암성 아님
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	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
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
Polyethylene Glycol	섭취	암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 1,125 mg/kg/day	임신기간
Polyethylene Glycol	섭취	수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 5699 +/- 1341 mg/kg/day	5 days
Polyethylene Glycol	특정화되지 않음	Not classified for reproduction and/or development		NOEL 자료없음	
Polyethylene Glycol	섭취	발생에 대한 분류 데이터가 없음	마우스	NOAEL 562 mg/animal/day	임신기간
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음

수유

이름	루트	종	값
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	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
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
PHENYLTRIS(TRIMETH	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서	자료없	자료없음	0

YLSILOXY)SILANE			충분치 않음	음		
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Polyethylene Glycol	흡입	호흡 자극	Not classified	랫트	NOAEL 1.008 mg/l	2 주
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS., (Z)-	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Polyethylene Glycol	흡입	호흡기계	Not classified	랫트	NOAEL 1.008 mg/l	2 주
Polyethylene Glycol	섭취	신장 또는 방광 | 심장 | 내분비계 | 조혈계 | 간 | 신경계	Not classified	랫트	NOAEL 5,640 mg/kg/day	13 주
SODIUM BENZOATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
2-Phenoxyethanol	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0

흡인 유해성

이름	값
제품 전체	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SODIUM BENZOATE	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-Phenoxyethanol	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 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

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
2-Phenoxyethanol	122-99-6	피라미	실험	96 시간	치사농도 50%	344 mg/l
2-Phenoxyethanol	122-99-6	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	>500 mg/l
2-Phenoxyethanol	122-99-6	Scud	실험	96 시간	치사농도 50%	357 mg/l
2-Phenoxyethanol	122-99-6	물벼룩	실험	48 시간	치사농도 50%	488 mg/l
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	2116-84-9	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
Polyethylene Glycol	25322-68-3	대서양 연어	실험	96 시간	치사농도 50%	>100 mg/l
SODIUM BENZOATE	532-32-1	피라미	실험	96 시간	치사농도 50%	484 mg/l
SODIUM BENZOATE	532-32-1	녹조류	실험	72 시간	Effect Concentration 10%	6.5 mg/l
SODIUM BENZOATE	532-32-1	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	650 mg/l
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	68526-86-3	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY-1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	요각류 (Copepods)	추정됨	48 시간	50% 치사량	>10,000 mg/l
SORBITAN,MONO-9-	9005-65-6	녹조류	추정됨	72 시간	Effect Concentration	19.05 mg/l

OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-					10%	
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	녹조류	추정됨	72 시간	유효수준 50%	58.84 mg/l
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	물벼룩	추정됨	21 days	유효수준 관찰되지 않음	10 mg/l
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	제브라피쉬	추정됨	96 시간	치사농도 50%	>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
2-Phenoxyethanol	122-99-6	실험 Biodegradation	28 days	생물적 산소 요구	90 % weight	OECD 301F - Manometric Respiro
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	2116-84-9	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
Polyethylene Glycol	25322-68-3	실험 Biodegradation	28 days	생물적 산소 요구	53 % weight	OECD 301C - MITI (I)
SODIUM BENZOATE	532-32-1	실험 Biodegradation	7 days	이산화 탄소 진화	90 % weight	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	68526-86-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	N/A	자료없음

SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	실험 Biodegradation	28 days	이산화 탄소 진화	61 % weight	다른 방법

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
2-Phenoxyethanol	122-99-6	실험 Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	1.16	다른 방법
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	2116-84-9	추정됨 BCF - Fathead Mi	28 days	생축적성 인자	12400	다른 방법
Polyethylene Glycol	25322-68-3	추정됨 Bioconcentration	자료없음	생축적성 인자	2.3	Est: 생물농축 계수
SODIUM BENZOATE	532-32-1	추정됨 Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	1.88	다른 방법
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	68526-86-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	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
2-Phenoxyethanol	122-99-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENYLTRIS(TRIMETHYLSILOXY)SILANE	2116-84-9	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Polyethylene Glycol	25322-68-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SODIUM BENZOATE	532-32-1	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALCOHOLS, C11-14-ISO, C13-RICH	68526-86-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SORBITAN,MONO-9-OCTADECENOATE,POLY(OXY- 1,2-ETHANEDIYL)DERIVS.,(Z)-	9005-65-6	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
폐기 전에 적절한 분류를 확인하기 위해 모든 관련 기관과 규정을 참조할 것. 허가된 산업폐기시설에 폐기물을 폐기할 것. 폐기 대체로써, 허가된 폐기물 소각장에서 처리되지 않은 제품을 소각함. 비어 있고 깨끗한 제품 용기는 비위험폐기물로 처리될수 있음. 가능한 선택과 요구 사항이 있는지 해당 규제를 점검하고 서비스 제공자에게 문의할 것.

14. 운송에 필요한 정보

국제규제

UN 번호: 해당없음.
UN 적정선적명: 해당없음.
운송에서의 위험성 등급 (IMO): 해당없음.
운송 분류 (IATA): 해당없음.
용기(포장) 등급: 해당없음.
해양오염물질: 해당없음.
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 제품의 구성성분은 화학물질관리법의 법규를 준수함. 특정 제한이 적용될 수 있음. 추가정보가 필요하면 판매부서로 연락하시오.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.
화학물질관리법: 모든 성분은 기존화학 물질에 해당함
산업안전보건법: 해당 없음.
위험물안전관리법: 비위험물
폐기물관리법: 지정 폐기물

16. 그 밖의 참고사항

16.1. 자료의 출처
산업안전보건법, 위험물안전관리법, 폐기물관리법

16.2. 최초 작성일자:자료 없음
16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:
개정 횟수:자료 없음
최종 개정일자:2017/07/05
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.