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	31-1076-4	**버전 번호**	1.04
발행일:	2016/03/17	**대체일:**	2015/06/17

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
Scotchgard™ Resilient Floor Protector

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
뛰어난 성능의 바닥 코팅재(비닐 및 VCT 물질용), Hard Floor Maintenance

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

1.4. 긴급전화번호
82-2-3771-4114

2. 유해성 · 위험성

2.1. 유해. 위험성 분류
유해 화학 물질 관리법에 따라 유해 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 (%)
WATER	증류수	7732-18-5	60 - 90
Aqueous Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6943)	자료 없음	영업 비밀	10 - 30
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	CARBITOL	111-90-0	3 - 7
TRI(BUTOXYETHYL) PHOSPHATE	자료 없음	78-51-3	1 - 5
Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6942)	자료 없음	영업 비밀	0.5 - 1.5
ETHOXYLATED C12-C15 ALCOHOLS	자료 없음	68131-39-5	< 1
ZINC AMMONIA CARBONATE COMPLEX	자료 없음	38714-47-5	< 1
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	(DIMETHYLAMINO)ETHANOL	108-01-0	< 1
AMMONIA	AMMONIA GAS	7664-41-7	< 0.01
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	3(2H)-Isothiazolone, 2-methyl-, mixt. contg.	55965-84-9	< 0.001

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

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

피부에 접촉했을 때 :
비누와 물로 세척하시오. 걱정이 되면, 의료 상담을 받으시오.

눈에 들어갔을 때 :
대량의 물로 세척. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 만약 증상이 지속된다면 치료 받을 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
이 물질은 타지 않을 것임. 주변화재에 적당한 소화제를 사용하시오.

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

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
해당없음.

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. 물로 잔류물을 처리하시오. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기하시오.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령
산업용이나 전문용으로만 사용가능. (분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

7.2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
환기가 잘되는 곳에 보관. 직사 광성을 피하시오. 열로부터 멀리 보관할 것. 제품을 식품이나 약제와 접촉할 수 있는 장소에서 떨어져 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
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	108-01-0	CMRG	TWA:5 ppm;STEL:25 ppm	피부표기법
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	111-90-0	AIHA	TWA:140 mg/m3(25 ppm)	
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	111-90-0	CMRG	TWA:25 ppm	
AMMONIA	7664-41-7	ACGIH	TWA:25 ppm;STEL:35 ppm	
AMMONIA	7664-41-7	한국OELs	TWA(8 hours):18 mg/m3(25 ppm);STEL(15 minutes):27 mg/m3(35 ppm)	

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. 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 :
해당없음

손 보호
어떤 화학물질 보호용 장갑도 필요하지 않음

신체 보호
해당없음

호흡기보호:

만약 배기가 과노출을 방지하기 부적절 하다면 호흡 보호구를 착용하시오. 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 호흡용구 제작사와 상의하시오.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리상태	액체
성상/냄새	White, with acrylic odor
냄새 역치	*자료 없음.*
pH	7.4 - 8.4
녹는 점/어는 점	*해당없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	약 95 도
인화점:	인화점 없음
인화성 (고체, 기체)	해당없음.
인화 또는 폭발 범위(하한)	*자료 없음.*
인화 또는 폭발 범위(상한)	*자료 없음.*
증기압	< 15,700 Pa [@ 55 도]
증기 밀도	*자료 없음.*
밀도	약 1 g/ml
상대 밀도	약 1 [*Ref Std*:WATER=1]
용해도:	완전히 용해 [*상세*:Dispersible]
용해도-non-water	*자료 없음.*
자연발화 온도	*자료 없음.*
분해 온도	*자료 없음.*
분자량	*자료 없음.*
휘발성 유기물	< 1 % weight

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

10.5 피해야 할 물질
알려지지 않음

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
일산화 탄소	특정화 되지 않음
이산화 탄소	특정화 되지 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.

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

눈에 들어갔을 때 :
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.

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 계산>5,000 mg/kg
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	피부	토끼	LD50 9,143 mg/kg
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	랫트	LD50 5,400 mg/kg
TRI(BUTOXYETHYL) PHOSPHATE	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
TRI(BUTOXYETHYL) PHOSPHATE	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 6.4 mg/l
TRI(BUTOXYETHYL) PHOSPHATE	섭취	랫트	LD50 4,700 mg/kg
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	피부	토끼	LD50 1,220 mg/kg
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입-증기 (4 시간)	랫트	LC50 6 mg/l
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	섭취	랫트	LD50 1,803 mg/kg
Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6942)	섭취	랫트	LD50 > 2,500 mg/kg
ETHOXYLATED C12-C15 ALCOHOLS	피부	랫트	LD50 5,000 mg/kg
ETHOXYLATED C12-C15 ALCOHOLS	섭취	랫트	LD50 1,200 mg/kg
AMMONIA	흡입-가스 (4 시간)	랫트	LC50 2,000 ppm
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	피부	토끼	LD50 87 mg/kg
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with	흡입-	랫트	LC50 0.33 mg/l

2-methyl-3(2H)-isothiazolone	먼지/미스트 (4 시간)		
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	섭취	랫트	LD50 40 mg/kg

ATE=급성독성예상치

피부 부식/자극

이름	종	값
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	토끼	중요한 자극 없음
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	토끼	부식성
Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6942)	전문가의 판단	중요한 자극 없음
AMMONIA	인간과 동물	부식성
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	토끼	부식성

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	토끼	중증도의 자극
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	공식적인 분류	부식성
Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6942)	전문가의 판단	중요한 자극 없음
ETHOXYLATED C12-C15 ALCOHOLS	자료 없음	부식성
AMMONIA	인간과 동물	부식성
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	토끼	부식성

피부 감작

%이름	종	값
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	인간	민감하게 만들지 않음
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	인간과 동물	증감

광민감성

이름	종	값
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	인간과 동물	민감하게 만들지 않음

호흡과민

구성성분 또는 구성성분들에 대해, 분류를 위한 데이터가 현재 없거나 충분하지 않음.

생식세포 변이원성

이름	루트	값

DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	In Vitro	변이원성 아님
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	In vivo	변이원성 아님
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	In Vitro	변이원성 아님
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	In vivo	변이원성 아님
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	In vivo	변이원성 아님
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다

발암성:

이름	루트	종	값
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	피부	마우스	발암성 아님
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	섭취	랫트	발암성 아님

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출 정도
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	피부	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 5,500 mg/kg/day	기관발생동안
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	발달에 독성 없음	마우스	NOAEL 5,500 mg/kg/day	기관발생동안
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	흡입	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 0.6 mg/l	기관발생동안
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	양성 수컷 생식 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	랫트	NOAEL 2,200 mg/kg/day	2 세대
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 0.3 mg/l	임신기간
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	섭취	몇 가지 여성의 생식 데이터는 존재하지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	랫트	LOAEL 300 mg/kg	임신기간
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	양성 수컷 생식 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	랫트	NOAEL 2.13 mg/l	9 days
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	섭취	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	랫트	LOAEL 300 mg/kg/day	임신기간
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	섭취	여성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 10 mg/kg/day	2 세대
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	섭취	남성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 10 mg/kg/day	2 세대
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	섭취	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 15 mg/kg/day	기관발생동안

표적장기효과

특정표적장기 독성-1회 노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
DIETHYLENE GLYCOL	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그		NOAEL 자료	

MONOETHYL ETHER			데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		없음	
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	랫트	NOAEL 0.09 mg/l	90 days
AMMONIA	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 사용할 수 없음	
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	유사한 건강 유해성	NOAEL 자료 없음	

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	피부	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	토끼	NOAEL 1,000 mg/kg/day	12 주
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	돼지	NOAEL 167 mg/kg/day	90 days
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 2,700 mg/kg/day	90 days
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	내분비계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 days
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	섭취	심장 | 조혈계 | 신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 8,100 mg/kg/day	90 days
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 2.13 mg/l	9 days
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 0.37 mg/l	9 days

흡인성호흡기 유해성
구성성분 또는 구성성분들에 대해, 분류를 위한 데이터가 현재 없거나 충분하지 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:
GHS 분류에 따라 수생물에 급성 독성 없음.

만성 수생 위험성:
GHS 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

구성성분을 테스트 한 자료 없음

재료	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
Scotchgard™ Resilient Floor Protector	피라미	실험	96 시간	수생 독성 - 급성	>100 mg/l
Scotchgard™ Resilient Floor Protector	녹조류	실험	96 시간	수생 독성 - 급성	>100 mg/l
Scotchgard™ Resilient Floor Protector	녹조류	실험	96 시간	만성 수생태 독성	100 mg/l

12.2. 잔류성 및 분해성

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
TRI(BUTOXYETHYL) PHOSPHATE	78-51-3	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
ZINC AMMONIA CARBONATE COMPLEX	38714-47-5	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	111-90-0	실험 생분해	28 days	Dissolv. Organic Carbon Deplet	90 % weight	OECD 301E - OECD Scre 수정
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	108-01-0	실험 생분해	14 days	생물적 산소 요구	60.5 % weight	OECD 301C - MITI (I)
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	55965-84-9	실험 생분해	28 days	이산화 탄소 진화	48 % weight	다른 방법
ETHOXYLATED C12-C15 ALCOHOLS	68131-39-5	실험 생분해	28 days	이산화 탄소 진화	82 % weight	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
AMMONIA	7664-41-7	실험 광분해		광분해 반감기 (공기중)	201 days (t 1/2)	다른 방법

AMMONIA	7664-41-7	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6942)	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A

12.3. 생물 농축성(농축가능성)

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
ZINC AMMONIA CARBONATE COMPLEX	38714-47-5	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
TRI(BUTOXYETHYL) PHOSPHATE	78-51-3	실험 BCF-Carp		생축적성 인자	5.6	다른 방법
ETHOXYLATED C12-C15 ALCOHOLS	68131-39-5	추정됨 생농도		생축적성 인자	10	Est: 생물농축 계수
3(2H)-Isothiazolone, 5-chloro-2-methyl-, mixt. with 2-methyl-3(2H)-isothiazolone	55965-84-9	추정됨 생농도		Log of Octanol/H20 part. coeff	0.5	다른 방법
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	108-01-0	실험 생농도		Log of Octanol/H20 part. coeff	-0.55	다른 방법
DIETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	111-90-0	실험 생농도		Log of Octanol/H20 part. coeff	-0.54	다른 방법
Polymer Emulsion (NJTSRN 04499600-6942)	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
AMMONIA	7664-41-7	실험 생농도		Log of Octanol/H20 part. coeff	-1.14	다른 방법

12.4. 토양 이동성

자료없음. 상세한 사항은 제조사에 문의하시오.

12.5. 기타 유해 영향
정보 없음

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 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.
포장 그룹: 해당없음.
해양오염물질: 해당함.
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 구성 성분들은 TSCA의 화학 물질 신고 요건을 준수하고 있음. 이 재료에 들어 있는 모든 화학성분은 NZIoC의 요구사항에 따름.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.
유해화학물질관리법에 의한 규제: 이 제품은 하나 또는 그 이상의 신규화학물질을 포함하고 있음
산업안전보건법에 의한 규제: 해당 없음.
위험물안전관리법에 의한 규제: 비위험물
폐기물관리법에 의한 규제: 지정 폐기물

국내외법에 기반한 다른 법규

구성 이름:	역가치:	규칙:
AMMONIA	0.00	Korea. Air Pollutants (Ministerial Decree of the Clean Air Conservation Act No. 170, Schedule 1,

Feb. 7, 2005, as amended)

16. 그 밖의 참고사항

16.1. 참고
산업안전보건법, 위험물안전관리법, 폐기물관리법

16.2. 최초 발행 일자:2013/10/22
16.3. 개정 빈도 및 최종 개정 날짜:
개정 빈도:4
최종 개정 날짜:2016/03/17
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.