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,2013,3M 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	28-3435-6	**버전 번호**	1.00
발행일:	2013/11/17	**대체일:**	초 발행

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M Scotchkote Urethane Wall Coating UV843, Clear (Part A)

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
코팅

1.3. 공급자 정보
주소: 서울특별시 영등포구 여의도동 27-3 하나대투빌딩 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
심각한 안구 부상/자극: 카테고리 2
피부 부식/피부자극성 : 구분 2.
피부 과민성 : 구분 1.
특정 표적 장기 독성(단일노출): 구분 2.
특정 표적 장기 독성(반복노출): 구분 2.
만성수생독성: 구분 3.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
경고!

그림문자
감탄 부호 건강 유해성

그림문자



유해성정보

H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H371	신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음 혈액 또는 혈액 생성 기관들.
H373	장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음 혈액 또는 혈액 생성 기관들.
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

사용상의 주의
예방:

P260	(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P261	(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하시오.
P280A	눈/얼굴 보호구를 착용할 것.
P280E	보호장갑을 착용하시오.
P270	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P264	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P272	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
P273	환경으로 배출하지 마시오.

대응:

P305 + P351 + P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P337 + P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P302 + P352	피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P333 + P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P332 + P313	피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P362 + P364	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
P363	다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
P309 + P311	노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P321	(…) 처치를 하시오.(제품의 경고표지에 있는 의학적 조치에 대한 사항을 의사에게 보이시오).

P314	불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P370 + P378G	화재 시 불을 끄기 위해 인화성 액체 및 고체로 인한 화재에 적합한 분말소화기 또는 이산화탄소 소화기를 사용하시오.

저장:

P405	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

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
비 유해 구성성분	혼합물	80 - 90
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	108-01-0	1 - 5
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	64742-95-6	1 - 5
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	95-63-6	1 - 5
2-BUTOXYETHANOL	111-76-2	1 - 5
MESITYLENE	108-67-8	< 0.5
BENZENE	71-43-2	< 0.1
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	2634-33-5	< 0.05

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.

안구 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
화재의 경우: 인화성 액체나에 적합한 소화제와 건조 화학물질같은 고체 또는 이산화탄소를 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
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.

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. 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. 물리적 건강적 위해도, 호흡기 방어, 배기, 인간 보호 장비에 관한 정보를 위해서 이 SDS의 다른 섹션을 참조 하시오.

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. 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. 세제와 물로 잔여물을 처리하시오. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기하시오.

7. 취급 및 저장

7.1. 안전 취급 요령
눈 접촉을 피할 것. 산업용이나 전문용으로만 사용가능. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연

(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하시오. 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.

7.2. 안전 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 시원하게 유지할 것. 산성류와 분리 보관할 것 강염기로부터 멀리 보관할 것. 산화제로부터 멀리 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출한계

성분	카스 번호	대행사	제한 형태	Additional Comments
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	108-01-0	Chemical 제조업체의 추천 기준들	TWA:5 ppm;STEL:25 ppm	피부표기법
2-BUTOXYETHANOL	111-76-2	미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH)	TWA:20 ppm	
2-BUTOXYETHANOL	111-76-2	한국OELs	TWA(8 hours):97 mg/m3(20 ppm)	피부표기법
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	64742-95-6	Chemical 제조업체의 추천 기준들	TWA:50 ppm(245 mg/m3)	
BENZENE	71-43-2	미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH)	TWA:0.5 ppm;STEL:2.5 ppm	피부표기법
BENZENE	71-43-2	한국OELs	TWA(8 hours):3 mg/m3(1 ppm);STEL(15 minutes):16 mg/m3(5 ppm)	

미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH) : 미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH)
Chemical 제조업체의 추천 기준들 : Chemical 제조업체의 추천 기준들
한국OELs : 한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
TWA: 시간-무게-평균
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

보호장갑 · 보안경 · 안면보호구를 착용하시오. 보안경 · 안면보호구를 착용하시오. 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. 보호장갑 · 보호의를 착용하시오.
다음 물질로 부터 만들어진 장갑이 추천됨 부틸 고무
폴리머 라미네이트

노출 평가의 결과에 따라 접촉을 방지하기 위해 신체 보호를 선택하고 사용할 것.다음과 같은 보호복 재료가 추천됨 : Boot covers - Disposable
작업복 - 일회용, 라미네이트
Apron - polymer laminate
부츠 - 고무

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

물리상태	액체
성상/냄새	Faint musty odor; Clear color
냄새 역가치	*데이터 없음*
pH	8
녹는 점/어는 점	*적용 않됨*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	>=100 도
인화점:	65 도 [*테스트 방법:*닫힌 컵]
증발 속도:	*데이터 없음*
가연성(고체, 기체)	적용 않됨
가연한계 (LEL)	*데이터 없음*
가연한계 (UEL)	*데이터 없음*
증기압	<=6,132.8 Pa [@ 20 도]
증기 밀도	*데이터 없음*

밀도	1.08 g/ml
상대 밀도	1.080 [*Ref Std*:WATER=1]
용해도:	Appreciable
용해도-non-water	*데이터 없음*
분배계수: n-octanol/water	*데이터 없음*
자동인화점	415 도
분해 온도	*데이터 없음*
점도:	*데이터 없음*
휘발성 유기물	115 g/l [*테스트 방법*:추정됨] [*상세*:EU Definition (Part A and B Mix)]
휘발성 유기물	104 g/l [*테스트 방법*:추정됨] [*상세*:EU Definition (Part A and B mix-thinned 10%)]
퍼센트 휘발성	59 %

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
알려지지 않음

10.5 비호환성 재료
Accelerators
아민
강산
강염기

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
알려지지 않음	

11. 독성에 관한 정보

특이적인 구성성분 분류가 경쟁사에 의해 요구되어질 때 섹션 2에 있는 물질 분류와 아래에 있는 정보가 일치하지 않을 수도 있음. 추가적으로, 구성성분은 라벨을 위하여 역가이하로 표시 할수 있고, 데이터는

전체로써 물질과 일치 하지 않을 수도 있으므로 구성성분에 대한 독성 데이터, 노출 증상는 물질 분류에 반영되어 있지 않을 수도 있다.

11.1 독성 영향에 대한 정보

노출증상

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

흡입
호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음. 흡입후 표적장기영향을 일으킬수 있음.

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.

안구 접촉:
중증 눈 자극: 심한 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 각막이 흐린 증상, 그리고 시력 손상이 나타날 수 있음.

섭취:
위장관 자극: 복통, 위경련, 구역질, 구토와 설사 증상이 나타날 수 있음. 소화후 표적장기영향을 일으킬수 있음.

표적장기효과

단회 노출:
혈액 영향: 일반적인 허약함과 피곤, 창백한 피부, 혈액응고시간의 변화, 내부출혈 또는 헤모글로빈혈증을 일으킬 수 있음.

지속적이거나 반복적인 노출은 일으킬수 있음:
혈액 영향: 일반적인 허약함과 피곤, 창백한 피부, 혈액응고시간의 변화, 내부출혈 또는 헤모글로빈혈증을 일으킬 수 있음.

독성 데이터

급성 독성

이름	루트	종	값
전반적인 제품	섭취		분류를 위해서 데이터가 없거나 충분하지 않음; Calculated ATE>5,000 mg/kg
2-BUTOXYETHANOL	피부	토끼	LD50 400 mg/kg
2-BUTOXYETHANOL	흡입-증기 (4 시간)	쥐	LC50 2.2 mg/l
2-BUTOXYETHANOL	섭취	쥐	LD50 560 mg/kg
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	피부	토끼	LD50 > 2,000 mg/kg
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입-증기 (4 시간)	쥐	LC50 > 5.2 mg/l
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	섭취	쥐	LD50 > 5,000 mg/kg
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	피부	토끼	LD50 1,220 mg/kg
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입-증기 (4 시간)	쥐	LC50 6 mg/l
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	섭취	쥐	LD50 1,803 mg/kg

1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	피부	토끼	LD50 > 3,160 mg/kg
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입-증기 (4 시간)	쥐	LC50 18 mg/l
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	섭취	쥐	LD50 3,400 mg/kg
MESITYLENE	피부	토끼	LD50 > 3,160 mg/kg
MESITYLENE	흡입-증기 (4 시간)	쥐	LC50 18 mg/l
MESITYLENE	섭취	쥐	LD50 3,400 mg/kg
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

급성독성예상

피부 부식/자극

이름	종	값
2-BUTOXYETHANOL	토끼	자극제
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	토끼	자극제
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	토끼	부식성
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	토끼	자극제
MESITYLENE	토끼	자극제
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
2-BUTOXYETHANOL	토끼	심각한 자극제
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	토끼	증등도의 자극제
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	공식적인 분류	부식성
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	토끼	증등도의 자극제
MESITYLENE	토끼	증등도의 자극제
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

피부 감작

이름	종	값
2-BUTOXYETHANOL	기니피그	민감하게 만들지 않음
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	기니피그	민감하게 만들지 않음
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	기니피그	민감하게 만들지 않음
MESITYLENE	기니피그	민감하게 만들지 않음
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

호흡과민

이름	종	값
2-BUTOXYETHANOL		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
MESITYLENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

생식세포 변이원성

이름	루트	값
2-BUTOXYETHANOL	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	In Vitro	변이원성 아님
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	In vivo	변이원성 아님
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	In Vitro	변이원성 아님
MESITYLENE	In Vitro	변이원성 아님
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

발암성:

이름	루트	종	값
2-BUTOXYETHANOL	흡입	다 동물종	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
MESITYLENE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함
BENZENE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출정도
2-BUTOXYETHANOL	피부	발달에 독성 없음	쥐	NOAEL 1,760 mg/kg/day	임신기간
2-BUTOXYETHANOL	섭취	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 100 mg/kg/day	기관발생동안
2-BUTOXYETHANOL	흡입	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	다 동물종	NOAEL 0.48 mg/l	기관발생동안
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입	여성 생식에 독성 없음	쥐	NOAEL 1,500 ppm	2 세대
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입	남성 생식에 독성 없음	쥐	NOAEL 1,500 ppm	2 세대
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 500 ppm	2 세대
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	발달에 독성 없음	쥐	NOAEL 0.3 mg/l	임신기간
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	섭취	몇 가지 여성의 생식 데이터는 존재하지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	LOAEL 300 mg/kg	임신기간
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	양성 수컷 생식 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 2.13 mg/l	9 days
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	섭취	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	LOAEL 300 mg/kg/day	임신기간
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	몇 가지 여성의 생식 데이터는 존재하지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	양성 수컷 생식 데이터가 있지만,	쥐	NOAEL 1.2	3 달

		분류를 위해서는 충분하지 않음		mg/l	
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 1.5 mg/l	임신기간
MESITYLENE	흡입	몇 가지 여성의 생식 데이터는 존재하지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
MESITYLENE	흡입	양성 수컷 생식 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
MESITYLENE	흡입	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 1.5 mg/l	임신기간
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
BENZENE		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

표적장기효과

특정 표적장기독성-단회노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
2-BUTOXYETHANOL	피부	내분비계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	토끼	NOAEL 902 mg/kg	6 시간
2-BUTOXYETHANOL	피부	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	토끼	LOAEL 72 mg/kg	사용할 수 없음
2-BUTOXYETHANOL	피부	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	토끼	LOAEL 451 mg/kg	6 시간
2-BUTOXYETHANOL	피부	혈액	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	다 동물종	NOAEL 없음	사용할 수 없음
2-BUTOXYETHANOL	흡입	혈액	신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음	다 동물종	NOAEL 없음	사용할 수 없음
2-BUTOXYETHANOL	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 없음	
2-BUTOXYETHANOL	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	
2-BUTOXYETHANOL	섭취	혈액	신체 중 (...)에 손상을 일으킴	인간	NOAEL 없음	중독 또는 남용
2-BUTOXYETHANOL	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	중독 또는 남용
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음		NOAEL 없음	
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 없음	
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음		NOAEL 없음	
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	쥐	NOAEL 0.09 mg/l	90 days
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간과 동물	NOAEL 없음	
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	공식적인 분류	NOAEL 없음	
MESITYLENE	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간과 동물	NOAEL 없음	
MESITYLENE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	공식적인 분류	NOAEL 없음	

1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
BENZENE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
2-BUTOXYETHANOL	피부	혈액	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	다 동물종	NOAEL 없음	사용할 수 없음
2-BUTOXYETHANOL	피부	내분비계	모든 데이터는 음성임	토끼	NOAEL 150 mg/kg/day	90 days
2-BUTOXYETHANOL	흡입	혈액	장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음	쥐	NOAEL 0.12 mg/l	90 days
2-BUTOXYETHANOL	흡입	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 2.4 mg/l	14 주
2-BUTOXYETHANOL	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 0.15 mg/l	14 주
2-BUTOXYETHANOL	흡입	내분비계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	개	LOAEL 1.9 mg/l	8 days
2-BUTOXYETHANOL	섭취	혈액	장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴	다 동물종	NOAEL 없음	사용할 수 없음
2-BUTOXYETHANOL	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	다 동물종	NOAEL 없음	사용할 수 없음
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 2.13 mg/l	9 days
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 0.37 mg/l	9 days
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	조혈계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 0.5 mg/l	3 달
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	LOAEL 0.1 mg/l	3 달
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	작업 노출
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡입	심장 | 내분비계 | 면역계	모든 데이터는 음성임	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	섭취	조혈계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 600 mg/kg/day	14 days
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	섭취	간 | 면역계 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 days
MESITYLENE	흡입	조혈계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해	쥐	NOAEL 0.5 mg/l	3 달

			충분하지 않다			
MESITYLENE	흡입	신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	LOAEL 0.1 mg/l	3 달
MESITYLENE	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	작업 노출
MESITYLENE	흡입	간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
MESITYLENE	흡입	심장 | 내분비계 | 면역계	모든 데이터는 음성임	쥐	NOAEL 1.2 mg/l	3 달
MESITYLENE	섭취	조혈계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 600 mg/kg/day	14 days
MESITYLENE	섭취	간 | 면역계 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 days
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
BENZENE			분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

흡인성호흡기 유해성

이름	값
2-BUTOXYETHANOL	흡인 위험물 아님
LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	흡인 위험
N,N-DIMETHYLETHANOLAMINE	흡인 위험물 아님
1,2,4-TRIMETHYLBENZENE	흡인 위험
MESITYLENE	흡인 위험
1,2-BENZISOTHIAZOLIN-3-ONE	흡인 위험물 아님
BENZENE	흡인 위험물 아님

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

12. 환경에 미치는 영향

특이적인 구성성분 분류가 경쟁사에 의해 요구되어질 때 섹션 2에 있는 물질 분류와 아래에 있는 정보가 일치하지 않을 수도 있음. 섹션2에서 물질분류에 대한 추가 정보는 요청에 따라 제공되어질 수 있다. 이에 더해서, 환경이나 구성성분에 대한 효과 데이터는 이 섹션에 반영되어 지지 않을 수도 있다. 왜냐하면 구성성분은 라벨을 위해서 역가치 이하로 존재하고, 구성성분은 노출되어지지 않을 것이고, 데이터는 전체로써 물질과 일치 하지 않을 수도 있기 때문이다.

12.1 생태독성

급성 수생 위험성:
GHS 급성 3: 수생생물에 위험

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

구성성분 테스트 데이터 없음

재료	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과

3M Scotchkote Urethane Wall Coating UV843, Clear (Part A)		Insufficient to classify			

12.2. 잔류성 및 분해성
테스트 데이터 없음

12.3. 생물 농축성(농축가능성)
테스트 데이터 없음

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.

허가된 폐기물 소각장에서 소각하시오. 적절한 파괴는 소각 과정에서 추가 연료의 사용이 필요하다. 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: 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
추가 정보에 대해서는 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 자료의 구성 요소는 호주 국가 산업 화학 물질 신고 및 평가 제도 (NICNAS)의 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. 자세한 내용은 한국 쓰리엠에 문의하시오.

국내외법에 기반한 다른 법규

구성 이름:	역가치:	규칙:
2-BUTOXYETHANOL	0.00	한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
BENZENE	0.00	한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준

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.