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	20-1581-6	**버전 번호**	1.02
발행일:	2016/10/22	**대체일:**	2014/12/14

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M(TM) Fast Cure Glass Adhesive P/N 08613, 08628, 08629

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
자동차 용, 빠른 유리 접착제

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
심한 눈 손상 또는 자극성: 구분 2
피부 부식성 또는 자극성: 구분 2.
발암성: 구분 2.
만성수생독성: 구분 3.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
경고!

그림문자
감탄 부호 건강 유해성

그림문자



유해▪위험문구

H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H315	피부에 자극을 일으킴
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨
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.
P280D	(보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하시오.
P280A	눈/얼굴 보호구를 착용할 것.
P280E	보호장갑을 착용하시오.
P264	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
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.
P332 + P313	피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P362 + P364	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
P308 + P313	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P321	처치를 하시오.(제품의 경고표지에 있는 의학적 조치에 대한 사항을 의사에게 보이시오).

저장:

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

이전에 이소시아네이트에 감작된 사람은 다른 이소시아네이트에 대한 교차 감작 반응을 일으킬 수 있음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 제품의 물질은 혼합물로 구성

화학물질명	관용명	카스 번호	함유량 (%)
POLYETHER	POLYURETHANE	64298-75-5	30 - 60
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	자료 없음	91082-17-6	15 - 40
CARBON BLACK	ACETYLENE BLACK	1333-86-4	10 - 30
CALCINED KAOLIN	자료 없음	92704-41-1	5 - 15
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	자료 없음	64742-47-8	1 - 5
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	1,1'-METHYLENEBIS(4-ISOCYANATOBENZENE)	101-68-8	0.1 - 0.5
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	(3-GLYCIDOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE	2530-83-8	< 0.2
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	DIBUTYLDICHLOROSTANNANE	683-18-1	<= 0.1

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: 물이나 폼과 같은 부식성 물질에 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.

5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
화재 진압 조건이 위급하고 이 제품의 전체 열분해 산물 발생이 가능할 때, 헬멧과 양압식 또는 압력 요구형

자가식 호흡 보호구와 벙커 코트, 바지, 팔과 허리 다리 주변 밴드와 마스크, 그리고 머리 주변의 노출된 곳을 덮을 수 있는 것을 포함한 전면 보호복을 입어야 함.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
대피할 것. 신선한 공기로 환기하시오. 개인 보호 장비에 관해서는 물질안전보건자료(MSDS)의 8번 항목을 참조하시오.

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법
유출된 물질을 가능한 많이 모으시오. 적절한 인가를 받은 운송을 위해 승인받은 용기에 저장하시오. 그렇지 않으면, 압력 증가를 방지하기 위해 48시간동안 용기를 밀봉하지 마시오. 잔류물을 처리하시오. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기하시오.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령
경화되는 동안 발생되는 증기를 흡입하지 말 것. 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 · 스프레이의 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. 필요에 따라 개인 보호구(장갑, 호흡기 보호구 등)를 착용하시오.

7.2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
물과 공기 오염로 인한 오염을 방지하기 위하여 용기를 단단히 단아서 보관하시오. 만약 오염이 의심된다면, 용기를 다시 잠그지 마시오. 저온으로 유지하시오. 직사 광선을 피하시오. 열로부터 멀리 보관할 것. 산성류와 분리 보관할 것 강염기로부터 멀리 보관할 것. 산화제로부터 멀리 보관할 것. 보관시 아민으로부터 멀리할 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
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	ACGIH	TWA:0.005 ppm	
FREE ISOCYANATES	101-68-8	Manufacturer determined	TWA:0.005 ppm;STEL:0.02 ppm	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	한국OELs	TWA(8 hours):0.055 mg/m3(0.005 ppm)	

CARBON BLACK	1333-86-4	ACGIH	TWA(inhalable fraction):3 mg/m3	A3: Confirmed animal carcin.
CARBON BLACK	1333-86-4	한국OELs	TWA(8 hours):3.5 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
열처리를 하는 동안 적절한 국소 배기 설비를 갖출 것. 경화인클로저는 옥외나 적절한 배기규제장치로 배기되어져야 함. 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
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 : 니트릴고무

신체 보호
만약 이 제품이 노출이 더 높은 방식 (예를 들면 분무, 고 스플래시 전위 등)으로 사용된다면, 보호 커버올의 사용이 필요할 수 있다 노출 평가의 결과에 따라 접촉을 방지하기 위해 신체 보호를 선택하고 사용할 것.다음과 같은 보호복 재료가 추천됨 : 앞치마 (Apron) - Nitrile

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) 고체

특정 물리적 형태:	페이스트
성상/냄새	약간의 냄새, 두꺼운, 흑색 페이스트
냄새 역치	*자료 없음.*
pH	*해당없음.*
녹는 점/어는 점	*자료 없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	>= 192 도
인화점:	>= 70 도 [*테스트 방법:*닫힌 컵]
인화성 (고체, 기체)	분류되지 않음
인화 또는 폭발 범위(하한)	0.6 % volume
인화 또는 폭발 범위(상한)	7 % volume
증기압	*자료 없음.*
증기 밀도	6 [*Ref Std:*AIR=1]
비중(밀도)	1.2 g/cm3 [@ 20 도]
상대 밀도	1.2 [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	매우 낮음
용해도-non-water	*자료 없음.*
자연발화 온도	>= 200 도
분해 온도	*자료 없음.*
퍼센트 휘발성	2.5 %

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
Accelerators
알루미늄 혹은 마그네슘 파우더 그리고 고온/전단 온도 상태.
알코올
알칼리 및 알칼리 토금속
아민
강산
강염기
강산화제
물

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
일산화 탄소	특정화 되지 않음
이산화 탄소	특정화 되지 않음
시안화 수소	특정화 되지 않음
질소 산화물	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. 알레르기성 호흡기 반응: 증상은 호흡곤란, 천식음, 기침, 가슴 답답함을 포함한다. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

피부에 접촉했을 때 :
피부 자극성: 국소 발적, 부종, 가려움, 건조감, 갈라짐, 물집잡힘, 통증을 수반할 수 있음. 알레르기성 피부반응: 발적, 팽윤, 수포 및 가려움증이 나타날 수 있음.

눈에 들어갔을 때 :
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.

추가적 건강 영향

발암성:
암을 유발할 수 있는 화학물질을 담고 있음.

추가 정보:
이전에 이소시아네이트에 감작된 사람은 다른 이소시아네이트에 대한 교차 감작 반응을 일으킬 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	섭취		자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
POLYETHER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	피부	랫트	LD50 > 1,055 mg/kg
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	랫트	LD50 > 15,825 mg/kg
CARBON BLACK	피부	토끼	LD50 > 3,000 mg/kg
CARBON BLACK	섭취	랫트	LD50 > 8,000 mg/kg
CALCINED KAOLIN	피부		LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg
CALCINED KAOLIN	섭취	랫트	LD50 > 2,000 mg/kg
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	피부	토끼	LD50 > 3,160 mg/kg
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 3 mg/l
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	섭취	랫트	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 0.368 mg/l
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	섭취	랫트	LD50 31,600 mg/kg
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	피부	토끼	LD50 4,000 mg/kg
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 5.3 mg/l
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	랫트	LD50 7,010 mg/kg
DIBUTYLTIN DICHLORIDE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

ATE=급성독성예상치

피부 부식성 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	인간과 동물	중요한 자극 없음
CARBON BLACK	토끼	중요한 자극 없음
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	토끼	약한 자극제
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	공식적인 분류	자극제
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	토끼	약한 자극제
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

심한 눈 손상 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	토끼	중요한 자극 없음
CARBON BLACK	토끼	중요한 자극 없음
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	토끼	약한 자극제
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	공식적인 분류	심각한 자극제
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	토끼	부식성
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

피부 과민성

이름	종	값

제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CARBON BLACK		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	기니피그	민감하게 만들지 않음
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	공식적인 분류	증감
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	기니피그	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

광민감성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CARBON BLACK		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
4,4'-diphenylmethane diisocyanate		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

호흡기 과민성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CARBON BLACK		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	인간	증감
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식세포 변이원성

이름	루트	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	In Vitro	변이원성 아님
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	In Vitro	변이원성 아님
CARBON BLACK	In Vitro	변이원성 아님
CARBON BLACK	In vivo	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
CARBON BLACK	In vivo	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	In Vitro	변이원성 아님
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	In Vitro	변이원성 아님
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다

4,4'-diphenylmethane diisocyanate	In vivo	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	In vivo	변이원성 아님
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	In vivo	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

발암성

이름	루트	종	값
제품 전체			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CARBON BLACK	피부	마우스	발암성 아님
CARBON BLACK	섭취	마우스	발암성 아님
CARBON BLACK	흡입	랫트	발암성
CALCINED KAOLIN			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	피부	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	랫트	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	피부	마우스	발암성 아님
DIBUTYLTIN DICHLORIDE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
POLYETHER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	생식 또는 발달에 독성 없음		NOAEL 530 mg/kg/day	
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	여성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 530 mg/kg/day	1 세대
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 530 mg/kg/day	1 세대
CARBON BLACK		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
CALCINED KAOLIN		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입	생식 또는 발달에 독성 없음		NOAEL 364 ppm	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	몇 가지 생식 / 데이터가 존재하지만, 분류를위해서는 충분하지 않음		NOEL 0.004 mg/l	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	랫트	NOAEL 0.004 mg/l	기관발생동안
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	생식 또는 발달에 독성 없음		NOAEL 1,500 mg/kg/day	
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	여성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 1,000 mg/kg/day	1 세대
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	남성 생식에 독성 없음	랫트	NOAEL 1,000 mg/kg/day	1 세대
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	랫트	NOAEL 3,000	기관발생동안

				mg/kg/day	
DIBUTYLTIN DICHLORIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			

수유

이름	루트	종	값
제품 전체			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CARBON BLACK			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CALCINED KAOLIN			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
4,4'-diphenylmethane diisocyanate			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
DIBUTYLTIN DICHLORIDE			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
POLYETHER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
CARBON BLACK	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		자극성 양성	
CALCINED KAOLIN			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간과 동물	NOAEL 자료 없음	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음		NOAEL N/A	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		자극성 양성	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 자료 없음	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	전문가의 판단	NOAEL 불가능	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	공식적인 분류	NOAEL 자료 없음	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음		자극성 양성	
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	흡입	호흡 자극	모든 데이터는 음성임		자극성 Negative	
DIBUTYLTIN DICHLORIDE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0

POLYETHER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 1,490 mg/kg/day	90 days
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		LOEL 55.4 mg/kg/day	
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 228 mg/kg/day	
CARBON BLACK	흡입	진폐증	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
CARBON BLACK	흡입	심장	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL N/A	
CARBON BLACK	흡입	진폐증	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL N/A	
CALCINED KAOLIN			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	피부	뼈, 이빨, 손톱, 머리카락	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL N/A	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	피부	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 1,000 mg/kg/day	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡입	조혈계	모든 데이터는 음성임		NOAEL 0.1 mg/l	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	섭취	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 100 mg/kg/day	
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		LOAEL 100 mg/kg	
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	호흡기계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	랫트	LOAEL 0.004 mg/l	13 주
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	흡입	호흡기계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴		LOAEL 0.004 mg/l	
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	심장 | 내분비계 | 뼈, 이빨, 손톱, 머리카락 | 조혈계 | 간 | 면역계 | 신경계 | 신장 또는 방광 | 호흡기계	모든 데이터는 음성임	랫트	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 days
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	섭취	심장 | 내분비계 | 뼈, 이빨, 손톱, 머리카락 | 조혈계 | 간 | 면역계 | 신경계 | 신장 또는 방광 | 호흡기계	모든 데이터는 음성임		NOAEL 1,000 mg/kg/day	
DIBUTYLTIN DICHLORIDE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0

흡인 유해성

이름	값
제품 전체	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
POLYETHER	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

CARBON BLACK	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CALCINED KAOLIN	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	흡인 유해성
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	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 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
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	N/A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A
CARBON BLACK	1333-86-4	N/A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	Common Carp	실험	96 시간	치사농도 50%	55 mg/l
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	녹조류	실험	96 시간	효과 농도 50%	350 mg/l

3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	녹조류	실험	96 시간	무관찰영향농도	130 mg/l
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	물벼룩	실험	21 days	무관찰영향농도	>=100 mg/l
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	473 mg/l
POLYETHER	64298-75-5	N/A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	64742-47-8	N/A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	조류(Algae)	실험	96 시간	효과 농도 50%	0.043 mg/l
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	송사리	실험	28 days	무관찰영향농도	1.8 mg/l
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	물벼룩	실험	21 days	무관찰영향농도	0.015 mg/l
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	0.84 mg/l
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	91082-17-6	N/A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A
CALCINED KAOLIN	92704-41-1	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 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
4,4'-	101-68-8	실험	28 days	생물적 산소	0 % weight	OECD 301C - MITI (I)

diphenylmethane diisocyanate		Biodegradation		요구		
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	실험 Hydrolysis	N/A	Hydrolytic half-life	<2 hours (t 1/2)	다른 방법
CARBON BLACK	1333-86-4	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	실험 Biodegradation	28 days	Dissolv. Organic Carbon Deplet	37 % weight	다른 방법
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	실험 Hydrolysis	N/A	Hydrolytic half-life	6.5 hours (t 1/2)	다른 방법
POLYETHER	64298-75-5	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	64742-47-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	실험 Biodegradation	28 days	이산화 탄소 진화	5.5 % weight	OECD 301B - Mod. Sturm or CO2
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	모델 Photolysis	N/A	광분해 반감기 (공기중)	12.7 hours (t 1/2)	다른 방법
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	91082-17-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
CALCINED KAOLIN	92704-41-1	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	N/A	N/A	N/A	N/A

		않음				
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	실험 BCF-Carp	28 days	생축적성 인자	200	다른 방법
CARBON BLACK	1333-86-4	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL ETHER	2530-83-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
POLYETHER	64298-75-5	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	64742-47-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	91082-17-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
CALCINED KAOLIN	92704-41-1	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
4,4'-diphenylmethane diisocyanate	101-68-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CARBON BLACK	1333-86-4	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
3-(TRIMETHOXYSILYL)PROPYL GLYCIDYL	2530-83-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

ETHER			
POLYETHER	64298-75-5	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
HYDROTREATED LIGHT DISTILLATES	64742-47-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
DIBUTYLTIN DICHLORIDE	683-18-1	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
SULFONIC ACIDS, C10-21-ALKANE, PH ESTERS	91082-17-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CALCINED KAOLIN	92704-41-1	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. 적절한 파괴는 소각 과정에서 추가 연료의 사용이 필요하다. 가연제품은 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: 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.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.
화학물질관리법: 자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.
산업안전보건법: 자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오
위험물안전관리법: 자세한 사항은 한국쓰리엠(주)에 문의하시오.

폐기물관리법: 한국쓰리엠(주)에 문의하십시오.

국내외법에 기반한 다른 법규

구성 이름:	역가치:	규칙:
METHYL OXIRANE POLYMER WITH OXIRANE, ETHER WITH 1,2,3-PROPANETRIOL(3:1)POLYMER WITH .ALPHA.-HYDRO-.OMEGA.-HYDROXYPOLY[OXY(METHYL-1,2-ETHANEDIYL)] AND 1,1'-METHYLENEBIS(ISOCYANATOBENZENE)	0.00	Korea. Non-Toxic Chemicals (Ministerial Ordinance on TCCL Article 9; NIER Notice No. 1997-10)
REACTION PRODUCT OF 2-[[(HEPTADECAFLUOROOCTYL)SULPHONYL]METHYLAMINO]ETHYL ACRYLATE(CAS NO. 25268-77-3), 2-[METHYL[(PENTADECAFLUOROHEPTYL)SULPHONYL]AMINO]ETHYL ACRYLATE(CAS NO. 68084-62-8), 2-[METHYL[(TRIDECAFLUOROHEXYL)S	0.00	Korea. Non-Toxic Chemicals (Ministerial Ordinance on TCCL Article 9; NIER Notice No. 1997-10)
CARBON BLACK	0.00	한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준
DIPHENYLMETHANEDIISOCYANATE	0.00	한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준

16. 그 밖의 참고사항

16.1. 자료의 출처
산업안전보건법, 위험물안전관리법, 폐기물관리법

16.2. 최초 작성일자:2013/10/18
16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:
개정 횟수:2
최종 개정일자:2016/10/22
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.