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	30-7013-3	**버전 번호**	1.00
발행일:	2014/02/11	**대체일:**	초 발행

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M™ Dyneon™ Perfluoroelastomer PFE 03CZ

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
Catalyst

1.3. 공급자 정보
주소: 19F, 82, Uisadang-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 150-705, Korea
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
생식 독성: 구분 1B.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
위험!

그림문자
건강 유해성

그림문자



유해성정보

H360	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.

사용상의 주의

예방:

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P281	적절한 개인 보호구를 착용할 것.

대응:

P308 + P313	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.

2.3. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성

열화상을 일으킬 수 있음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 물질은 혼합물임.

성분	카스 번호	% by Wt
Perfluoroelastomer +(6896)	영업 비밀	78 - 82
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	68611-44-9	11 - 15
Fluoro Aryl Alkyl Phosphonium Salt +(6897)	영업 비밀	5 - 9
Toluene	108-88-3	< 0.50

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

흡입

신선한 공기를 쏘일 것. 불편하다고 느끼면, 치료받을 것.

피부접촉

적어도 15분 동안 많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 녹은 물질을 제거하려고 하지 마시오. 깨끗한 드레싱으로 영향을 받은 부위를 도포하시오. 즉각적인 치료를 받으시오.

안구 접촉:

적어도 15분 동안 많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 녹은 물질을 제거하려 하지 마시오. 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: 물이나 폼과 같은 부식성 물질에 적합한 소화제를 사용할 것

5.2. 화학물질 혹은 혼합물로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소시 발생 유해물질)
초고열에 노출시킬 시 열분해를 일으킬 수 있음.

5.3. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
예상되는 비정상적인 화재나 폭발 위험은 없을 것임. 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
신선한 공기로 환기하시오. 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.

6.3. 정화 또는 제거 방법
유출된 물질을 가능한 많이 모으시오. 청소할 것. 적합한 기관에 의해 수송이 승인된 밀폐 용기에 싣을 것. 잔류물을 처리하시오. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기하시오.

7. 취급 및 저장

7.1. 안전 취급 요령
열분해 생성물을 흡입하지 말것. 뜨거운 물질과 피부접촉을 피할 것. 산업용이나 전문용으로만 사용가능. 작업복을 다른 옷과 음식, 담배 등과 분리해 놓을 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. 적절한 개인 보호구(장갑, 호흡기 보호구 등)를 착용하시오.

7.2. 안전 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)
특별 저장고 불필요.

8. 노출방지 및 개인보호구

8.1. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

작업노출한계

성분	카스 번호	기관	노출기준	추가 설명
Toluene	108-88-3	미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH)	TWA:20 ppm	
Toluene	108-88-3	Chemical 제조업체의 추천 기준들	STEL:75 ppm	피부표기법
Toluene	108-88-3	한국OELs	TWA(8 hours):188 mg/m3(50 ppm);STEL(15 minutes):560 mg/m3(150 ppm)	

미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH) : 미국 산업 위생 전문가 협의회(ACGIH)
Chemical 제조업체의 추천 기준들 : 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

기계 조작 실패나 오용으로 인해 물질이 극도로 과열된 장소일 경우, 열분해 산물이 노출기준 이하로 유지될 수 있도록 적절한 국소 배기장치를 사용하여 환기시킬 것. 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. 400 도 이상 국소 배기 필요

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:
측면 실드가 있는 보안경
간접 통기성 고글

피부/손 보호
보호글러브 착용 필요한 화학물질은 없다

호흡기보호:

만약 제어되지 않은 방출로 부터 과노출의 위험성이 있거나 노출 정도가 알려지지 않았거나 공기 정화 호흡기구가 적절한 방어를 제공하지 못하는 환경하에서는 정압 송기 마스크를 사용하시오. 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.
전면형 공기여과식 호흡 보호구는 유기증기/산성가스 및 미립자에 적합함.
전면 보호 방독면(호흡기)

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호흡용구 제작사와 상의하시오.

온도 유해성
화상을 방지하기 위하여 제품을 다룰 때 절연 장갑을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리상태	고체
특정 물리적 형태:	고체 블럭 혹은 슬래브
성상/냄새	White milled rubber. No odor.
냄새 역가치	*데이터 없음*
pH	*적용 않됨*
녹는 점/어는 점	*데이터 없음*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	*적용 않됨*
인화점:	인화점 없음
증발 속도:	*적용 않됨*
가연성(고체, 기체)	분류되지 않음
가연한계 (LEL)	*적용 않됨*
가연한계 (UEL)	*적용 않됨*
증기압	*적용 않됨*
증기 밀도	*적용 않됨*
밀도	1.8 g/cm3
상대 밀도	1.8 [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	매우 낮음
용해도-non-water	*데이터 없음*
분배계수: n-octanol/water	*데이터 없음*
자동인화점	*데이터 없음*
분해 온도	*데이터 없음*
점도:	*적용 않됨*
휘발성 유기물	*데이터 없음*
퍼센트 휘발성	*적용 않됨*
VOC Less H2O & Exempt Solvents	*데이터 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 유해반응의 가능성
위험 폴리머화는 발생하지 않음

10.4 피해야 할 조건
알려지지 않음

10.5 비호환성 재료
알루미늄 혹은 마그네슘 파우더 그리고 고온/전단 온도 상태.

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
Carbonyl Fluoride	상승된 온도에서
일산화 탄소	상승된 온도에서
이산화 탄소	상승된 온도에서
염산	상승된 온도에서
Hydrogen Fluoride	상승된 온도에서
유독 증기, 가스, 입자	상승된 온도에서

오용 또는 장비 고장 등의 상황에서 발생하는 극단적인 열발생은 생성물로서 플루오르 화 수소를 생성 할 수 있다.

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
가열된 물질로부터 발생되는 증기는 호흡기관 자극을 일으킬 수 있음. 흡입후 표적장기영향을 일으킬수 있음.

피부접촉
열 화상: 강한 통증, 발적과 팽윤, 그리고 조직파괴가 생길 수 있음. 제품을 사용하는 동안 피부와의 접촉시 심각한 자극은 예상되지 않음.

안구 접촉:
열 화상: 심한 통증, 발적과 팽윤, 그리고 조직 파괴의 증상이 생길 수 있음. 이 제품을 사용하는 동안 눈과 접촉시 심각한 자극은 예상되지 않음. 가열한 물질에서 발생하는 증기는 눈자극을 일으킬 수 있음. 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 그리고 각막이 흐려지는 증상이 생길 수 있음.

섭취:
삼키면 유해할 수 있음

생식/발달 독성:
출생결함이나 다른 생식기결함을 일으킬수 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	섭취		No data available; calculated ATE3,125 mg/kg
Perfluoroelastomer +(6896)	피부	유사 화합물	LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg
Perfluoroelastomer +(6896)	섭취	유사 화합물	LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	쥐	LC50 > 0.691 mg/l
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	섭취	쥐	LD50 > 5,110 mg/kg
Toluene	피부	쥐	LD50 12,000 mg/kg
Toluene	흡입-증기 (4 시간)	쥐	LC50 30 mg/l
Toluene	섭취	쥐	LD50 2,600 mg/kg

급성독성예상

피부 부식/자극

이름	종	값
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	토끼	중요한 자극 없음
Toluene	토끼	자극제

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	토끼	중요한 자극 없음
Toluene	토끼	중증도의 자극

피부 감작

이름	종	값
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	인간과 동물	민감하게 만들지 않음
Toluene	기니피그	민감하게 만들지 않음

호흡과민

이름	종	값

생식세포 변이원성

이름	루트	값
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	In Vitro	변이원성 아님
Toluene	In Vitro	변이원성 아님
Toluene	In vivo	변이원성 아님

발암성:

이름	루트	종	값
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	특정화 되지 않음	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Toluene	피부	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Toluene	섭취	쥐	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
Toluene	흡입	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출정도
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	섭취	여성 생식에 독성 없음	쥐	NOAEL 509 mg/kg/day	1 세대
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	섭취	남성 생식에 독성 없음	쥐	NOAEL 497 mg/kg/day	1 세대
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	섭취	발달에 독성 없음	쥐	NOAEL 1,350 mg/kg/day	기관발생동안
Toluene	흡입	몇 가지 여성의 생식 데이터는 존재하지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	인간	NOAEL 없음	작업 노출
Toluene	흡입	양성 수컷 생식 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	쥐	NOAEL 2.3 mg/l	1 세대
Toluene	섭취	발달에 독성	쥐	LOAEL 520 mg/kg/day	임신기간
Toluene	흡입	발달에 독성	인간	NOAEL 없음	중독 또는 남용

표적장기효과

특정 표적장기독성-단회노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
Toluene	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 없음	
Toluene	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	
Toluene	흡입	면역계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 0.004 mg/l	3 시간
Toluene	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 없음	중독 또는 남용

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	흡입	호흡기계 | 규폐증	모든 데이터는 음성임	인간	NOAEL 없음	작업 노출
Toluene	흡입	청각 시스템 | 신경계 | 눈 | 시각계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	인간	NOAEL 없음	중독 또는 남용
Toluene	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그	쥐	LOAEL 2.3	15 달

			데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		mg/l	
Toluene	흡입	심장 | 간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 11.3 mg/l	15 주
Toluene	흡입	내분비계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 1.1 mg/l	4 주
Toluene	흡입	면역계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 없음	20 days
Toluene	흡입	뼈, 이빨, 손톱, 머리카락	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 1.1 mg/l	8 주
Toluene	흡입	조혈계 | 혈관계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	작업 노출
Toluene	섭취	신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 625 mg/kg/day	13 주
Toluene	섭취	심장	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	쥐	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 주
Toluene	섭취	간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	다 동물종	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 주
Toluene	섭취	조혈계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 600 mg/kg/day	14 days
Toluene	섭취	내분비계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 105 mg/kg/day	28 days
Toluene	섭취	면역계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 105 mg/kg/day	4 주

흡인성호흡기 유해성

이름	값
Toluene	흡인 위험

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 분류에 따라 수생물에 급성 독성 없음.

만성 수생 위험성:

GHS 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

제품 테스트 데이터 없음

재료	Cas #	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	68611-44-9	제브라피쉬	실험	96 시간	치사농도 50%	>100 mg/l
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	68611-44-9	물벼룩	실험	24 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	68611-44-9	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
Toluene	108-88-3	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	12.5 mg/l
Toluene	108-88-3	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	3.78 mg/l
Toluene	108-88-3	Coho Salmon	실험	96 시간	치사농도 50%	5.5 mg/l
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	68611-44-9	녹조류	실험	72 시간	No Obs Effect Conc	>100 mg/l
Toluene	108-88-3	Sheepshead Minnow	실험	28 days	No Obs Effect Conc	3.2 mg/l
Perfluoroelastomer +(6896)	영업 비밀		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
Fluoro Aryl Alkyl Phosphonium Salt +(6897)	영업 비밀		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

12.2. 잔류성 및 분해성

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
Toluene	108-88-3	실험 광분해		광분해 반감기 (공기중)	5.38 days (t 1/2)	다른 방법
Dichlorodimethylsilane	68611-44-9	분류를 위한 데이터가	N/A	N/A	N/A	N/A

Reaction Product With Silica		없거나 불충분함				
Perfluoroelastomer +(6896)	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoro Aryl Alkyl Phosphonium Salt +(6897)	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Toluene	108-88-3	실험 생분해	14 days	생물적 산소 요구	100 % weight	OECD 301C - MITI (I)

12.3. 생물 농축성(농축가능성)

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
Perfluoroelastomer +(6896)	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Dichlorodimethylsilane Reaction Product With Silica	68611-44-9	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Fluoro Aryl Alkyl Phosphonium Salt +(6897)	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
Toluene	108-88-3	실험 생농도		Log of Octanol/H2O part. coeff	2.73	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.

허가된 산업폐기시설에 폐기물을 폐기할 것. 폐기 대체로써, 허가된 폐기물 소각장에서 소각함. 적절한 파괴는 소각 과정에서 추가 연료의 사용이 필요하다. 가연 제품은 할로겐산 (HCl/HF/HBr)을 함유할 수도 있음. 시설물은 할로겐 물질을 다룰수 있어야 함. 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 제품의 구성 요소는 TSCA의 화학 물질 신고 요건을 준수하고 있습니다.
자세한 내용은 한국 쓰리엠에 문의하시오.

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.