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	25-3938-5	**버전 번호**	1.00
발행일:	2014/02/17	**대체일:**	초 발행

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

식별

1.1. 제품명
Scotch-Weld™ DP-804 Clear : Kit

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
구조용 접착제

1.3. 공급자 정보
주소: 서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 (우)150-705
전화: 82-2-3771-4114
웹사이트 www.3m.com/kr

1.4. 긴급전화번호

회사 긴급 연락처: 82-2-3771-4114

이 제품은 Kit 제품 혹은 여러 개의 독립 제품으로 구성된 제품임. 이 제품에 포함된 각각의 제품에 대한 물질안전보건자료(MSDS)가 첨부되어 있음. Kit 제품 혹은 여러개의 독립 제품으로 구성되어 있다는 내용이 적힌 본 표지를 물질안전보건자료(MSDS)에서 분리하지 마시오. 이제품의 구성성분에 대한 SDS의 서류 번호:

25-3509-4, 25-3504-5

운송에 필요한 정보

국제규제

UN 번호: 해당없음.
UN 적정선적명 해당없음.

운송급(IMO) 해당없음.
운송급 (IATA) 해당없음.
포장 그룹: 해당없음.
해양오염물질 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.

한국쓰리엠(주)의 물질안전보건자료(MSDS)는 한국쓰리엠(주) 홈페이지 (www.3m.com/kr)에서 확인 가능함.

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	25-3509-4	**버전 번호**	1.01
발행일:	2016/10/22	**대체일:**	2014/02/17

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
Scotch-Weld™ DP-804 Clear : Part A

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
구조용 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
인화성 액체: 구분 3.
급성독성(흡입): 구분 3.
심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분 1
피부 부식성 또는 자극성: 구분 2.
피부 과민성 : 구분 1.
특정 표적장기 독성 (1회 노출): 구분 3.
특정 표적장기 독성 (반복노출): 구분 1.
만성수생독성: 구분 3.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
위험!

그림문자
인화성 | 부식성 해골 (독물 표시) | 건강 유해성

그림문자



유해▪위험문구

H226	인화성 액체 및 증기.
H331	흡입하면 유독함
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H372	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴 감각기관들
H373	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음 신경계 호흡기계
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구
예방:

P210	열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연.
P240	용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
P242	스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
P243	정전기 방지 조치를 취하시오.
P233	용기를 단단히 밀폐하시오.
P241	폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · 장비를 사용하시오.
P260	분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마시오.
P261	분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P280B	(보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하시오.
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:

P304 + P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세를 유지하시오.
P303 + P361 + P353	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
P305 + P351 + P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P302 + P352	피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P310	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
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.
P311	의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P321	처치를 하시오.(제품의 경고표지에 있는 의학적 조치에 대한 사항을 의사에게 보이시오).
P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P314	불편함을 느끼면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P370 + P378G	화재의 경우: 불을 끄기 위해 건조 화학물질이나 이산화탄소 같은 인화성 액체에 적합한 소화제를 사용할 것

저장:

P403 + P233	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.
P403 + P235	환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
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

알려지지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

이 제품의 물질은 혼합물로 구성

화학물질명	관용명	카스 번호	함유량 (%)
METHACRYLATE COPOLYMER	자료 없음	영업 비밀	30 - 40
METHYL METHACRYLATE	METHYL 2-METHYL-2-PROPENOATE	80-62-6	30 - 40
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	METHACRYLIC ACID, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	5 - 15
CUMENE HYDROPEROXIDE	1-METHYL-1-PHENYLETHYL HYDROPEROXIDE	80-15-9	< 5
CUMENE	(1-METHYLETHYL)BENZENE	98-82-8	< 1

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

눈에 들어갔을 때 :
적어도 15분 동안 많은 양의 물로 눈을 즉시 씻으시오. 만약에 빼기 쉬우면 콘택트 렌즈를 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. 즉각 치료를 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
화재의 경우: 불을 끄기 위해 건조 화학물질이나 이산화탄소 같은 인화성 액체에 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
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. 제거하는 게 안전하다면 모든 인화원을 제거 할 것. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 신선한 공기로 환기하시오. 경고! 모터가 점화원이 될 수 있으며, 누출지역에서 가연성 가스 혹은 증기와 반응할 경우 화재 또는 폭발 할 수 있음. 개인 보호 장비에 관해서는 물질안전보건자료(MSDS)의 8번 항목을 참조하시오.

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. 유출된 부분을 소화기능의 폼(Foam)으로 덮으시오. 적절한 수성 필름 형태의 폼

(Aqueous film forming foam)을 권장함. 누출물질 주변에서 작업 시, 벤토나이트, 질석(Vermiculite), 또는 상업적으로 이용가능 한 무기 흡착제로 덮으시오. 건조해질 때까지 충분히 흡수제를 섞어 첨가하시오. 흡착물질을 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. 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

증기는 지면이나 마루를 따라 점화원까지 먼거리를 이동할 수 있음. 사방이 막힌 장소나 공기의 흐름이 거의 없거나 없는 장소에서 사용하지 말 것. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. 분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를(을) 흡입하지 마시오. 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. 폭발 위험을 일으킬 수 있는 수소 가스의 형성을 피하기 위해 반응성 금속(예, 알루미늄, 아연등) 을 멀리하시오. 필요에 따라 개인 보호구(장갑, 호흡기 보호구 등)를 착용하시오.

7.2. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

환기가 잘 되는 곳에 보관할 것. 시원하게 유지할 것. 용기를 단단히 밀폐하시오. 열로부터 멀리 보관할 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

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
CUMENE HYDROPEROXIDE	80-15-9	AIHA	TWA:6 mg/m3(1 ppm)	피부
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	한국OELs	TWA(8 hours):205 mg/m3(50 ppm);STEL(15 minutes):410 mg/m3(100 ppm)	
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	ACGIH	TWA:50 ppm;STEL:100 ppm	피부 자극성 물질
CUMENE	98-82-8	ACGIH	TWA: 50 ppm	
CUMENE	98-82-8	한국OELs	TWA(8 hours):245 mg/m3(50 ppm)	피부

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:
완전한 안면 보호구
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 : 폴리머 라미네이트

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 : Apron - polymer laminate

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.
유기 증기에 적합한 반 얼굴 가림 또는 전체 얼굴 가림 공기 정화 호흡기구

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호흡용구 제작사와 상의하시오.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적상태)	액체
성상/냄새	Ester odor; semitransparent.
냄새 역치	*자료 없음.*
pH	*자료 없음.*
녹는 점/어는 점	*해당없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	> 100 도
인화점:	> 30 도
증발 속도	*자료 없음.*
인화성 (고체, 기체)	해당없음.
인화 또는 폭발 범위(하한)	2.1 % volume
인화 또는 폭발 범위(상한)	12.5 % volume

증기압	*자료 없음.*
증기 밀도	*자료 없음.*
비중(밀도)	0.9 - 1.1 g/cm3 [@ 25 도]
상대 밀도	0.9 - 1.1 [@ 25 도] [*Ref Std*:WATER=1]
용해도:	없음
용해도-non-water	*자료 없음.*
n-옥탄올/물 분배계수	*자료 없음.*
자연발화 온도	*자료 없음.*
분해 온도	*자료 없음.*
점도:	7,500 mPa-s [@ 25 도]
분자량	*자료 없음.*
휘발성 유기물	*자료 없음.*
VOC Less H2O & Exempt Solvents	*자료 없음.*

10. 안정성 및 반응성

10.1 반응성
이 물질은 정상 사용 조건하에 반응성이 없다고 여겨짐.

10.2 화학적 안정성
안정함

10.3 유해 반응의 가능성
유해한 중합 반응(polymerization)이 발생할 수 있음. 온도 상승하에서.

10.4 피해야 할 조건
열은 반응 과정에서 생성됨. 강렬한 열 및 연기를 동반한 조기 반응(exothem)을 방지하기 위해 50g보다 큰 질량을 밀폐된 공간에서 반응시키지 마시오.
높은 전단과 높은 온도 조건
스파크 또는 화염
빛
끓는 점 이상의 온도

10.5 피해야 할 물질
강산
아민
Metal powder
환원제
강산화제
강염기
가연성 물질류
약, 의약품 또는 식품용 제품

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 :
흡입하면 유독함. 호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

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

눈에 들어갔을 때 :
부식성 (안구 화상): 각막혼탁, 화학적 화상, 심한 통증, 눈물, 궤양, 중증 시력 손실 및 완전한 시력 상실의 증상이 나타날 수 있음.

섭취:
위장관 자극: 복통, 위경련, 구역질, 구토와 설사 증상이 나타날 수 있음. 다음의 추가적인 건강영향을 초래

추가적 건강 영향

반복적인 노출의 표적장기 영향
후각 영향: 냄새를 맡는 능력이 저하되거나 후각을 완전히 잃을 수 있음. 신경계 영향: 성격변화, 조화력 상실, 감각 상실, 사지의 따끔거림이나 둔해짐, 허약, 떨림, 그리고 혈압과 맥박의 변화와 같은 증상을 일으킬 수 있음. 호흡기 영향 : 기침, 숨가빠짐, 가슴통증, 천명, 심장박동증가, 청색증, 가래생성, 폐기능의 변화나, 또는 호흡기 기능상실을 일으킬 수 있음.

발암성:
암을 유발할 수 있는 화학물질을 담고 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		자료 없음; ATE 계산2,000 - 5,000 mg/kg
제품 전체	흡입-증기 (4 hr)		자료 없음; ATE 계산2 - 10 mg/l
제품 전체	섭취		자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg

METHACRYLATE COPOLYMER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
METHYL METHACRYLATE	흡입-증기 (4 시간)	랫트	LC50 29 mg/l
METHYL METHACRYLATE	섭취	랫트	LD50 7,900 mg/kg
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	피부		LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	섭취		LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg
CUMENE HYDROPEROXIDE	피부	랫트	LD50 500 mg/kg
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입-증기 (4 시간)	랫트	LC50 1.4 mg/l
CUMENE HYDROPEROXIDE	섭취	랫트	LD50 382 mg/kg
CUMENE	피부	토끼	LD50 > 3,160 mg/kg
CUMENE	흡입-증기 (4 시간)	랫트	LC50 39.4 mg/l
CUMENE	섭취	랫트	LD50 1,400 mg/kg

ATE=급성독성예상치

피부 부식성 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	인간과 동물	약한 자극제
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	유사 화합물	자극제
CUMENE HYDROPEROXIDE	토끼	부식성
CUMENE	토끼	최소한의 자극

심한 눈 손상 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	토끼	중증도의 자극
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	유사 화합물	심각한 자극제
CUMENE HYDROPEROXIDE	토끼	부식성
CUMENE	토끼	약한 자극제

피부 과민성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	인간과 동물	증감
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE	기니피그	민감하게 만들지 않음

광민감성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

호흡기 과민성

이름	종	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	인간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식세포 변이원성

이름	루트	값
제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	In vivo	변이원성 아님
METHYL METHACRYLATE	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
METHYL METHACRYLATE	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	In Vitro	변이원성 아님
CUMENE HYDROPEROXIDE	In vivo	변이원성 아님
CUMENE HYDROPEROXIDE	In vivo	변이원성 아님
CUMENE HYDROPEROXIDE	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
CUMENE HYDROPEROXIDE	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
CUMENE	In Vitro	변이원성 아님
CUMENE	In Vitro	변이원성 아님
CUMENE	In vivo	변이원성 아님
CUMENE	In vivo	변이원성 아님

발암성

이름	루트	종	값
제품 전체			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	섭취	랫트	발암성 아님
METHYL METHACRYLATE	흡입	인간과 동물	발암성 아님
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE	흡입	다양한 동물종	발암성

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출 정도

제품 전체		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
METHACRYLATE COPOLYMER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
METHYL METHACRYLATE	흡입	남성 생식에 독성 없음	마우스	NOAEL 36.9 mg/l	
METHYL METHACRYLATE	흡입	발달에 독성 없음	랫트	NOAEL 8.3 mg/l	기관발생동안
METHYL METHACRYLATE	흡입	몇 가지 생식 / 데이터가 존재하지만, 분류를위해서는 충분하지 않음		NOEL 2,028 ppm	
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
CUMENE HYDROPEROXIDE		자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			
CUMENE	섭취	생식 또는 발달에 독성 없음		NOAEL 769 mg/kg/day	
CUMENE	흡입	몇 가지 생식 / 데이터가 존재하지만, 분류를위해서는 충분하지 않음		NOEL 5.9 mg/l	
CUMENE	흡입	양성 발달 데이터가 있지만, 분류를 위해서는 충분하지 않음	토끼	NOAEL 11.3 mg/l	기관발생동안

수유

이름	루트	종	값
제품 전체			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE			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
METHACRYLATE COPOLYMER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
METHYL METHACRYLATE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
METHYL METHACRYLATE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음		자극성 양성	
METHYL METHACRYLATE	흡입	신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		LOAEL 1.6 mg/l	
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음		NOAEL N/A	
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음		자극성 양성	
CUMENE	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬	전문가	NOAEL 자	

HYDROPEROXIDE			수 있음	의 판단	료 없음	
CUMENE	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	다양한 동물종	NOAEL 자료 없음	사용할 수 없음
CUMENE	흡입	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음		NOAEL N/A	
CUMENE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	LOAEL 0.2 mg/l	작업 노출
CUMENE	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		자극성 양성	
CUMENE	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음	다양한 동물종	NOAEL 자료 없음	사용할 수 없음
CUMENE	섭취	중추신경계 억제	졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음		NOAEL N/A	

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체		|	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
METHACRYLATE COPOLYMER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
METHYL METHACRYLATE	피부	말초 신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
METHYL METHACRYLATE	피부	말초 신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL N/A	
METHYL METHACRYLATE	흡입	시각계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
METHYL METHACRYLATE	흡입	시각계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴		NOAEL 25 ppm	
METHYL METHACRYLATE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	다양한 동물종	NOAEL 자료 없음	14 주
METHYL METHACRYLATE	흡입	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 12.3 mg/l	14 주
METHYL METHACRYLATE	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 자료 없음	작업 노출
METHYL METHACRYLATE	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL N/A	
METHYL METHACRYLATE	흡입	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 3,000 ppm	
METHYL METHACRYLATE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 1,000 ppm	
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER			자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음			0
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	신경계 | 호흡기계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	랫트	LOAEL 0.2 mg/l	7 days
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	신경계 | 호흡기계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴		LOAEL 0.2 mg/l	
CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	심장 | 간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 0.03 mg/l	90 days

CUMENE HYDROPEROXIDE	흡입	심장 | 간 | 신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 0.03 mg/l	
CUMENE	흡입	청각 시스템 | 내분비계 | 조혈계 | 간 | 신경계 | 눈	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 59 mg/l	13 주
CUMENE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 4.9 mg/l	13 주
CUMENE	흡입	조혈계 | 간 | 신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 4.9 mg/l	
CUMENE	흡입	눈	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		LOEL 4.9 mg/l	
CUMENE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 4.9 mg/l	
CUMENE	흡입	청각 시스템 | 내분비계 | 호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 24.4 mg/l	
CUMENE	흡입	호흡기계	모든 데이터는 음성임	랫트	NOAEL 59 mg/l	13 주
CUMENE	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	NOAEL 769 mg/kg/day	6 달
CUMENE	섭취	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOEL 154 mg/kg/day	
CUMENE	섭취	심장 | 내분비계 | 조혈계 | 간 | 호흡기계	모든 데이터는 음성임	랫트	NOAEL 769 mg/kg/day	6 달
CUMENE	섭취	심장 | 내분비계 | 조혈계 | 간 | 호흡기계	모든 데이터는 음성임		NOAEL 769 mg/kg/day	

흡인 유해성

이름	값
제품 전체	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE	흡인 유해성

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
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	피라미	추정됨	96 시간	치사농도 50%	8.7 mg/l
METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	N/A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A
CUMENE HYDROPEROXIDE	80-15-9	무지개 송어	실험	96 시간	치사농도 50%	3.9 mg/l
CUMENE HYDROPEROXIDE	80-15-9	물벼룩	실험	24 시간	효과 농도 50%	7 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	송어	실험	96 시간	치사농도 50%	191 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	녹조류	실험	96 시간	효과 농도 50%	170 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	물벼룩	실험	21 days	무관찰영향농도	37 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	69 mg/l
CUMENE	98-82-8	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	2.6 mg/l
CUMENE	98-82-8	녹조류	실험	72 시간	무관찰영향농도	0.22 mg/l
CUMENE	98-82-8	갑각류 새우	실험	48 시간	효과 농도 50%	1.6 mg/l
CUMENE	98-82-8	무지개 송어	실험	96 시간	치사농도 50%	4.8 mg/l
CUMENE	98-82-8	물벼룩	실험	21 days	무관찰영향농도	0.35 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	N/A	N/A	N/A	N/A
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	추정됨 Biodegradation	28 days	생물적 산소 요구	62 % weight	OECD 301C - MITI (I)
METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
CUMENE HYDROPEROXIDE	80-15-9	실험 Biodegradation	28 days	생물적 산소 요구	0 % weight	OECD 301C - MITI (I)
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	추정됨 Photolysis	N/A	광분해 반감기 (공기중)	1.23 days (t 1/2)	다른 방법
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	실험 Biodegradation	28 days	생물적 산소 요구	88 % weight	OECD 301D - 폐쇄병 테스트
CUMENE	98-82-8	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A
CUMENE	98-82-8	실험 Photolysis	N/A	광분해 반감기 (공기중)	4.5 days (t 1/2)	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	N/A	N/A	N/A	N/A
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	추정됨 BCF - Other	N/A	생축적성 인자	5.8	Est: 생물농축 계수
METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	N/A	N/A	N/A	N/A

CUMENE HYDROPEROXIDE	80-15-9	추정됨 Bioconcentration	N/A	생축적성 인자	37.49	다른 방법
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	실험 Bioconcentration	N/A	옥탄올/물 분배계수의 로그	1.38	다른 방법
CUMENE	98-82-8	추정됨 BCF - Other	N/A	생축적성 인자	142	다른 방법

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
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE HYDROPEROXIDE	80-15-9	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
CUMENE	98-82-8	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. 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. 이 재료의 구성 요소는 일본 화학 물질 관리법의 규정을 준수하고 있음. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료에 들어 있는 모든 화학성분은 NZIoC의 요구사항에 따름.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

16. 그 밖의 참고사항

16.1. 자료의 출처
산업안전보건법, 위험물안전관리법, 폐기물관리법

16.2. 최초 작성일자:2014/02/17
16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:
개정 횟수:1
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.

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	25-3504-5	**버전 번호**	1.00
발행일:	2014/02/17	**대체일:**	초 발행

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
Scotch-Weld™ DP-804 Clear : Part B

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
2-part structural adhesive.

1.3. 공급자 정보
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
인화성 액체: 구분 3.
심각한 안구 부상/자극: 구분 2
피부 부식/피부자극성 : 구분 2.
피부 과민성 : 구분 1.
특정 표적 장기 독성(호흡기자극): 구분 3.
특정 표적 장기 독성(반복노출): 구분 1.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
위험!

그림문자
인화성 감탄 부호 건강 유해성

그림문자



유해성정보

H226	인화성 액체 및 증기.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H372	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴 감각기관들

사용상의 주의
예방:

P210	열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연
P260	(분진 · 흄 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P280E	보호장갑을 착용하시오.

대응:

P305 + P351 + P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P333 + P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치 · 조언을 구하시오.
P370 + P378G	화재 시 불을 끄기 위해 인화성 액체 및 고체로 인한 화재에 적합한 분말소화기 또는 이산화탄소 소화기를 사용하시오.

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
ACRYLATE/METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	30 - 40
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	30 - 40
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	5 - 15
METHACRYLIC ACID	79-41-4	< 5

ACETYL-2-THIOUREA	591-08-2	< 2.5

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.

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. 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. 유출된 부분을 소화기능의 폼(Foam)으로 덮으시오. 적절한 수성 필름 형태의 폼 (Aqueous film forming foam)을 권장함. 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. 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 저장

7.1. 안전 취급 요령

눈 접촉을 피할 것. 증기는 지면이나 마루를 따라 점화원까지 먼거리를 이동할 수 있음. 사방이 막힌 장소나 공기의 흐름이 거의 없거나 없는 장소에서 사용하지 말 것. 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지 조치를 취하시오. (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. 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. 환경으로 배출하지 마시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오. 산화기(예, 염소, 크롬산등)와의 접촉을 피할 것. 폭발 위험을 일으킬 수 있는 수소 가스의 형성을 피하기 위해 반응성 금속(예, 알루미늄, 아연등) 을 멀리하시오.

7.2. 안전 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)

환기가 잘 되는 곳에 보관할 것.단단하게 밀폐하여 저장할 것. 저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오. 열로부터 멀리 보관할 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	기관	노출기준	추가 설명
METHACRYLIC ACID	79-41-4	미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH)	TWA:20 ppm	
METHACRYLIC ACID	79-41-4	Chemical 제조업체의 추천 기준들	TWA:4 ppm;STEL:10 ppm	피부표기법
METHACRYLIC ACID	79-41-4	한국OELs	TWA(8 hours):70 mg/m3(20 ppm)	
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	미국 정부기관 산업안전위생 담당자 회의(ACGIH)	TWA:50 ppm;STEL:100 ppm	Sensitizer

METHYL METHACRYLATE	80-62-6	한국OELs	TWA(8 hours):205 mg/m3(50 ppm);STEL(15 minutes):410 mg/m3(100 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
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

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.
다음 물질로 부터 만들어진 장갑이 추천됨 폴리머 라미네이트

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 : Apron - polymer laminate

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.
유기 증기에 적합한 반 얼굴 가림 또는 전체 얼굴 가림 공기 정화 호흡기구

특성 적용을 위한 적합성에 대한 질문은 호흡용구 제작사와 상의하시오.

9. 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리상태	액체
성상/냄새	Ester odor; semi-transparent

냄새 역가치	*데이터 없음*
pH	*데이터 없음*
녹는 점/어는 점	*적용 않됨*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	> 100 도
인화점:	> 30 도
증발 속도:	*데이터 없음*
가연성(고체, 기체)	적용 않됨
가연한계 (LEL)	2.1
가연한계 (UEL)	12.5
증기압	*데이터 없음*
증기 밀도	*데이터 없음*
밀도	0.9 - 1.1 g/cm3 [@ 25 도]
상대 밀도	0.9 - 1.1 [@ 25 도] [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	없음
용해도-non-water	*데이터 없음*
분배계수: n-octanol/water	*데이터 없음*
자동인화점	*데이터 없음*
분해 온도	*데이터 없음*
점도:	<=7.5 Pa-S [@ 25 도]
휘발성 유기물	*데이터 없음*
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
유해한 중합 반응(polymerization)이 발생할 수 있음. 상승된 온도에서.

10.4 피해야 할 조건
강렬한 열과 연기의 발생과 같은 조기 반응 (발열)을 방지 하기 위해 재료를 대량으로 처리하지 마시오.
열
열은 반응 과정에서 생성됨. 강렬한 열 및 연기를 동반한 조기 반응(exothem)을 방지하기 위해 50g보다 큰 질량을 밀폐된 공간에서 반응시키지 마시오.
높은 전단과 높은 온도 조건
스파크 또는 화염
빛
끓는 점 이상의 온도

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

환원제
강산화제
Combustibles
약, 의약품 또는 식품용 제품
강산
강염기

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
일산화 탄소	특정화 되지 않음
이산화 탄소	특정화 되지 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
흡입하면 유해할 수 있음 호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음. 흡입후 표적장기영향을 일으킬수 있음.

피부접촉
피부와 접촉하면 유해할 수 있음 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.

표적장기효과

지속적이거나 반복적인 노출은 일으킬수 있음:
후각 영향: 냄새를 맡는 능력이 저하되거나 후각을 완전히 잃을 수 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	피부		No data available; calculated ATE2,555.7 mg/kg
전반적인 제품	흡입-증기(4 hr)		No data available; calculated ATE27.2 mg/l
전반적인 제품	섭취		No data available; calculated ATE >5,000 mg/kg
METHYL METHACRYLATE	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
METHYL METHACRYLATE	흡입-증기(4 시간)	쥐	LC50 29 mg/l
METHYL METHACRYLATE	섭취	쥐	LD50 7,900 mg/kg
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	섭취		LD50 추정치 2,000 - 5,000 mg/kg
METHACRYLIC ACID	피부	토끼	LD50 500 mg/kg
METHACRYLIC ACID	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	쥐	LC50 7.1 mg/l
METHACRYLIC ACID	섭취	쥐	LD50 1,320 mg/kg

급성독성예상

피부 부식/자극

이름	종	값
METHYL METHACRYLATE	인간과 동물	약한 자극제
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	유사 화합물	자극제

심각한 눈 장애/자극

이름	종	값
METHYL METHACRYLATE	토끼	중증도의 자극
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	유사 화합물	심각한 자극제

피부 감작

이름	종	값
METHYL METHACRYLATE	인간과 동물	증감

호흡과민

이름	종	값
METHYL METHACRYLATE	인간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다

생식세포 변이원성

이름	루트	값
METHYL METHACRYLATE	In vivo	변이원성 아님
METHYL METHACRYLATE	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	In Vitro	변이원성 아님

발암성:

이름	루트	종	값
METHYL METHACRYLATE	섭취	쥐	발암성 아님
METHYL METHACRYLATE	흡입	인간과	발암성 아님

		동물	

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출정도
METHYL METHACRYLATE	흡입	남성 생식에 독성 없음	마우스	NOAEL 36.9 mg/l	
METHYL METHACRYLATE	흡입	발달에 독성 없음	쥐	NOAEL 8.3 mg/l	기관발생동안

표적장기효과

특정 표적장기독성-단회노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
METHYL METHACRYLATE	흡입	호흡 자극	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음	인간	NOAEL 없음	작업 노출

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출정도
METHYL METHACRYLATE	피부	말초 신경계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	작업 노출
METHYL METHACRYLATE	흡입	시각계	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	인간	NOAEL 없음	작업 노출
METHYL METHACRYLATE	흡입	신장 또는 방광	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	다 동물종	NOAEL 없음	14 주
METHYL METHACRYLATE	흡입	간	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	마우스	NOAEL 12.3 mg/l	14 주
METHYL METHACRYLATE	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	인간	NOAEL 없음	작업 노출

흡인성호흡기 유해성

이름	값

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 분류에 의해 수생생물에 만성독성없음

제품 테스트 데이터 없음

재료	Cas #	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	피라미	추정됨	96 시간	치사농도 50%	8.7 mg/l
METHACRYLIC ACID	79-41-4	황금 Orfe	실험	48 시간	치사농도 50%	224 mg/l
METHACRYLIC ACID	79-41-4	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	45 mg/l
METHACRYLIC ACID	79-41-4	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	>130 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	69 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	송어	실험	96 시간	치사농도 50%	191 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	녹조류	실험	96 시간	효과 농도 50%	170 mg/l
METHACRYLIC ACID	79-41-4	물벼룩	실험	21 days	No Obs Effect Conc	53 mg/l
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	물벼룩	실험	21 days	No Obs Effect Conc	37 mg/l
ACETYL-2-THIOUREA	591-08-2		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			
ACRYLATE/METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀		분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함			

12.2. 잔류성 및 분해성

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	추정됨 광분해		광분해 반감기 (공기중)	1.23 days (t 1/2)	다른 방법
ACRYLATE/METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
ACETYL-2-THIOUREA	591-08-2	실험 Hydrolysis		Hydrolytic half-life	4.6 years (t 1/2)	다른 방법

ACETYL-2-THIOUREA	591-08-2	추정됨 생분해	28 days	생물적 산소 요구	37.51 % weight	OECD 301C - MITI (I)
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	추정됨 생분해	28 days	생물적 산소 요구	62 % weight	OECD 301C - MITI (I)
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	실험 생분해	28 days	생물적 산소 요구	88 % weight	OECD 301D - 폐쇄병 테스트
METHACRYLIC ACID	79-41-4	실험 생분해	14 days	생물적 산소 요구	91 % weight	OECD 301C - MITI (I)

12.3. 생물 농축성(농축가능성)

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
ACRYLATE/METHACRYLATE COPOLYMER	영업 비밀	분류를 위한 데이터가 없거나 불충분함	N/A	N/A	N/A	N/A
ACETYL-2-THIOUREA	591-08-2	추정됨 생농도		생축적성 인자	3.25	Est: 생물농축 계수
2-PROPENOIC ACID, 2-METHYL-, 2-PHENOXYETHYL ESTER	10595-06-9	추정됨 BCF - Other		생축적성 인자	5.8	Est: 생물농축 계수
METHYL METHACRYLATE	80-62-6	실험 생농도		Log of Octanol/H20 part. coeff	1.38	다른 방법
METHACRYLIC ACID	79-41-4	실험 생농도		Log of Octanol/H20 part. coeff	0.93	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 폐기물 소각장에서 소각하시오. 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.
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 재료의 구성 요소는 일본 화학 물질 관리법의 규정을 준수하고 있습니다. 특정 제한 사항이 적용될 수 있습니다. 자세한 내용은 판매 부서에 문의하십시오. 이 재료에 들어 있는 모든 화학성분은 NZIoC의 요구사항에 따름.
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.