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,2020, 3M Company.

문서 그룹	32-4742-6	**버전 번호**	1.00
발행일:	2020/03/05	**대체일:**	초 발행

본 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법에 따라 작성되었음.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명
3M Scotchcast 521+ Epoxy Resin (Blue)

1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장 사용
코팅, 절연

1.3. 공급자 정보

회사명:	한국쓰리엠
주소:	서울특별시 영등포구 의사당대로 82, 19층 (우)07321
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 과민성 : 구분 1.
발암성: 구분 1B.
급성수생독성: 구분 1.
만성수생독성: 구분 2.

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
신호어
위험!

그림문자
감탄 부호 건강 유해성 환경

그림문자



유해▪위험문구

H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H350	암을 일으킬 수 있음
H400	수생생물에 매우 유독함
H411	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치 문구

예방:

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P261	분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
P280D	보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하시오.
P280A	보안경 · 안면보호구를 착용할 것.
P280E	보호장갑을 착용하시오.
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.
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).
P391	누출물을 모으시오.

저장:

P405	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

폐기:

P501	(관련 법규에 명시된 내용에 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 (%)
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	BISPHENOL A-BISHPENOL A DIGLYCIDYL ETHER POLYMER	25036-25-3	40 - 70
FUSED AMORPHOUS SILICA	FUSED QUARTZ	60676-86-0	15 - 40
ALUMINA TRIHYDRATE	ALUMIGEL	21645-51-2	3 - 7
TETRABROMOBISPHENOL A	4,4'-ISOPROPYLIDENEBIS(2,6-DIBROMOPHENOL)	79-94-7	1 - 5
Titamium Dioxide	C.I. 77891	13463-67-7	0.5 - 1.5
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료 없음.	68002-42-6	< 1
ANTIMONY TRIOXIDE	ANTIMONY BLOOM	1309-64-4	< 1

4. 응급조치 요령

4.1. 응급조치 요령에 대한 설명

눈에 들어갔을 때 :
대량의 물로 세척. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 만약 증상이 지속된다면 치료 받을 것.

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
화재시: 이산화탄소를 사용하거나 건조 화학 소화제를 사용할 것

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
헬멧, 압력 호흡기, 벙커 코트 및 바지, 팔, 허리 및 다리 주변의 밴드, 얼굴 마스크 및 노출된 부위의 보호 덮개를 포함한 완전한 보호의를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
대피할 것. 신선한 공기로 환기하시오. 대량으로 유출되거나, 밀폐된 공간에서 유출되었을 때, 최적의 산업위생 관행에 따라 기계적인 환기를 통해 분산시키거나 증기를 배출시켜야함. 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. 먼지를 피하기 위하여 습식성화합물이나 물을 이용하시오. 청소하시오. 적합한 기관에 의해 수송이 승인된 밀폐 용기에 싣을 것. 잔류물을 처리하시오. 용기를 밀폐할 것. 수거된 물질을 최대한 빨리 폐기물법에 따라 지정폐기물로 폐기하시오.

7. 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령
경화되는 동안 발생되는 증기를 흡입하지 말 것. 뜨거운 물질과의 피부접촉을 피할 것. 산업용이나 전문용으로만 사용 가능. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 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. 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)
물과 공기 오염로 인한 오염을 방지하기 위하여 용기를 단단히 단아서 보관하시오. 만약 오염이 의심된다면, 용기를 다시 잠그지 마시오. 직사 광선을 피하시오. 열로부터 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
ANTIMONY COMPOUNDS	1309-64-4	ACGIH	TWA(as Sb):0.5 mg/m3	
ANTIMONY COMPOUNDS	1309-64-4	한국OELs	TWA(as Sb)(8 hours):0.5 mg/m3	
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	한국OELs	TWA(as Sb)(8 hours):0.5 mg/m3	

ANTIMONY TRIOXIDE PRODUCTION	1309-64-4	ACGIH	제한치 설정 않됨:	A2: 인체발암성 추정 물질., 모든 노출을 최소가 되게 관리하시오.
ANTIMONY TRIOXIDE PRODUCTION	1309-64-4	한국OELs	제한치 설정 않됨:	노출 전 경로를 최소화할 것
Titamium Dioxide	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m3	A4: Not class. as human carcin
Titamium Dioxide	13463-67-7	한국OELs	TWA (8 시간) : 10 mg/m3	
Aluminum, insoluble compounds	21645-51-2	ACGIH	TWA(respirable fraction):1 mg/m3	A4: Not class. as human carcin
FUSED AMORPHOUS SILICA	60676-86-0	한국OELs	TWA(respirable fraction)(8 hours):0.1 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. 제품을 가열할 땐 적절한 국소 배기 설비를 설치할 것. 최소 폭발 농도 이하로 먼지가 유지될 수 있도록 충분히 환기를 시킬 것. 용해되거나 돌출된 물질을 위해 적절한 국소 배기 시설을 제공하시오. 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. 주의: 손놀림을 향상시키기 위하여 폴리머로 입힌 장갑위에 니트릴 장갑을 낄 것.
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 : 앞치마 (부분보호복) - 고분자 라미네이트

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.
방진 겸용 유기화합물용 반면형 또는 전면형 방독 마스크

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

외관(물리적상태)	고체
특정 물리적 형태:	분말(파우더)
색	청색
냄새	무취
냄새 역치	*자료 없음.*
pH	*해당없음.*
녹는 점/어는 점	*자료 없음.*
끓는 점/ 초기 끓는 점/끓는 범위	*해당없음.*
인화점:	*해당없음.*
증발 속도	*해당없음.*
인화성 (고체, 기체)	분류되지 않음
인화 또는 폭발 범위(하한)	*자료 없음.*
인화 또는 폭발 범위(상한)	*자료 없음.*
증기압	*해당없음.*
증기 밀도	*해당없음.*
비중(밀도)	1.53 - 1.63 g/cm3
상대 밀도	1.53 - 1.63 [*Ref Std:*WATER=1]
용해도:	*자료 없음.*
용해도-non-water	*자료 없음.*
n-옥탄올/물 분배계수	*자료 없음.*
자연발화 온도	*자료 없음.*
분해 온도	*자료 없음.*
점도:	*해당없음.*
분자량	*해당없음.*
퍼센트 휘발성	*해당없음.*

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
높은 전단과 높은 온도 조건
스파크 또는 화염

10.5 피해야 할 물질
Metal powder
물

10.6 분해 시 생성되는 유해물질

물질	조건
알데하이드	특정화 되지 않음
일산화 탄소	특정화 되지 않음
이산화 탄소	특정화 되지 않음
Hydrogen Bromide	특정화 되지 않음
Oxides of Antimony	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 유해할 수 있음. 호흡기관 자극: 기침, 재채기, 콧물, 두통, 목이 쉬거나, 코와 목의 통증을 일으킬 수 있음.

피부에 접촉했을 때 :
경도의 피부자극: 국소 발적, 부종, 가려움 과 건조가 나타날 수 있다. 알레르기성 피부 반응: 발적, 팽윤, 수포 및 가려움증이 나타날 수 있음.

눈에 들어갔을 때 :
중간 정도의 눈 자극: 발적, 팽윤, 통증, 눈물, 시야가 흐려지는 증상이 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.

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-먼지/미스트(4 hr)	자료없음	자료 없음; ATE 계산5 - 12.5 mg/l
제품 전체	섭취	자료없음	자료 없음; ATE 계산>5,000 mg/kg
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	피부	랫트	LD50 > 1,600 mg/kg
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	섭취	랫트	LD50 > 1,000 mg/kg
FUSED AMORPHOUS SILICA	피부	토끼	LD50 > 5,000 mg/kg
FUSED AMORPHOUS SILICA	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 0.691 mg/l
FUSED AMORPHOUS SILICA	섭취	랫트	LD50 > 5,110 mg/kg
ALUMINA TRIHYDRATE	피부	자료없음	LD50 이상이 될 것이라 추정됨 5,000 mg/kg
ALUMINA TRIHYDRATE	섭취	랫트	LD50 > 5,000 mg/kg
TETRABROMOBISPHENOL A	피부	랫트	LD50 > 2,000 mg/kg
TETRABROMOBISPHENOL A	섭취	랫트	LD50 > 5,000 mg/kg
Titamium Dioxide	피부	토끼	LD50 > 10,000 mg/kg
Titamium Dioxide	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 6.82 mg/l
Titamium Dioxide	섭취	랫트	LD50 > 10,000 mg/kg
ANTIMONY TRIOXIDE	피부	토끼	LD50 > 6,685 mg/kg
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입-먼지/미스트 (4 시간)	랫트	LC50 > 2.76 mg/l
ANTIMONY TRIOXIDE	섭취	랫트	LD50 > 34,600 mg/kg
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	피부	랫트	LD50 > 2,000 mg/kg
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	섭취	랫트	LD50 > 2,000 mg/kg

ATE=급성독성예상치

피부 부식성 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	토끼	약한 자극제
FUSED AMORPHOUS SILICA	토끼	중요한 자극 없음
ALUMINA TRIHYDRATE	토끼	중요한 자극 없음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

Titamium Dioxide	토끼	중요한 자극 없음
ANTIMONY TRIOXIDE	인간과 동물	최소한의 자극
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	토끼	중요한 자극 없음

심한 눈 손상 또는 자극성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	토끼	중증도의 자극
FUSED AMORPHOUS SILICA	토끼	중요한 자극 없음
ALUMINA TRIHYDRATE	토끼	중요한 자극 없음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	토끼	중요한 자극 없음
ANTIMONY TRIOXIDE	토끼	약한 자극제
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	토끼	중요한 자극 없음

피부 과민성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	인간과 동물	증감
FUSED AMORPHOUS SILICA	인간과 동물	분류되지 않음
ALUMINA TRIHYDRATE	기니피그	분류되지 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	인간과 동물	분류되지 않음
ANTIMONY TRIOXIDE	인간	분류되지 않음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	기니피그	증감

광민감성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
FUSED AMORPHOUS SILICA	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALUMINA TRIHYDRATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ANTIMONY TRIOXIDE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

호흡기 과민성

이름	종	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	인간	분류되지 않음
FUSED AMORPHOUS SILICA	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALUMINA TRIHYDRATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

Titamium Dioxide	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ANTIMONY TRIOXIDE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식세포 변이원성

이름	루트	값
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	In vivo	변이원성 아님
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
FUSED AMORPHOUS SILICA	In Vitro	변이원성 아님
ALUMINA TRIHYDRATE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	In Vitro	변이원성 아님
Titamium Dioxide	In vivo	변이원성 아님
ANTIMONY TRIOXIDE	In Vitro	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
ANTIMONY TRIOXIDE	In vivo	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	In Vitro	변이원성 아님

발암성

이름	루트	종	값
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	피부	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
FUSED AMORPHOUS SILICA	특정화되지 않음	마우스	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다
ALUMINA TRIHYDRATE	특정화되지 않음	다양한 동물종	발암성 아님
TETRABROMOBISPHENOL A	섭취	다양한 동물종	발암성
Titamium Dioxide	섭취	다양한 동물종	발암성 아님
Titamium Dioxide	흡입	랫트	발암성
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	다양한 동물종	발암성
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

생식독성

생식, 발생 효과

이름	루트	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	섭취	암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 750 mg/kg/day	2 세대
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	섭취	수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 750 mg/kg/day	2 세대

BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	피부	발생에 대한 분류 데이터가 없음	토끼	NOAEL 300 mg/kg/day	기관발생동안
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	섭취	발생에 대한 분류 데이터가 없음	랫트	NOAEL 750 mg/kg/day	2 세대
FUSED AMORPHOUS SILICA	섭취	암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 509 mg/kg/day	1 세대
FUSED AMORPHOUS SILICA	흡입	수컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	NOAEL 497 mg/kg/day	1 세대
FUSED AMORPHOUS SILICA	섭취	발생에 대한 분류 데이터가 없음	랫트	NOAEL 1,350 mg/kg/day	기관발생동안
ALUMINA TRIHYDRATE	섭취	발생에 대한 분류 데이터가 없음	랫트	NOAEL 768 mg/kg/day	기관발생동안
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
Titamium Dioxide	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	암컷의 생식에 대한 분류가 데이터가 없음	랫트	LOAEL 0.25 mg/l	사전 교배와 임신 기간 중
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음

수유

이름	루트	종	값
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
FUSED AMORPHOUS SILICA	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALUMINA TRIHYDRATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ANTIMONY TRIOXIDE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

표적장기효과

특정 표적장기 독성-1회 노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
FUSED AMORPHOUS SILICA	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
ALUMINA TRIHYDRATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0

TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Titamium Dioxide	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	호흡 자극	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다		NOAEL 자료 없음.	자료없음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE) BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0

특정 표적장기독성-반복노출

이름	루트	표적장기효과	값	종	시험결과	노출 정도
제품 전체	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	피부	간	분류되지 않음	랫트	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 years
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	피부	신경계	분류되지 않음	랫트	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 주
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	섭취	청각 시스템 | 심장 | 내분비계 | 조혈계 | 간 | 눈 | 신장 또는 방광	분류되지 않음	랫트	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 일
FUSED AMORPHOUS SILICA	흡입	호흡기계 | 규폐증	분류되지 않음	인간	NOAEL 자료 없음.	자료없음작업 노출
ALUMINA TRIHYDRATE	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
TETRABROMOBISPHENOL A	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	0
Titamium Dioxide	흡입	호흡기계	긍정적인 결과가 있지만, 그 데이터는 분류를 위해 충분하지 않다	랫트	LOAEL 0.01 mg/l	2 years
Titamium Dioxide	흡입	폐 섬유화	분류되지 않음	인간	NOAEL 자료 없음.	자료없음작업 노출
ANTIMONY TRIOXIDE	피부	피부	장기 또는 반복 노출에 의해 장기에 손상을 일으킴	인간	NOAEL 자료 없음.	자료없음작업 노출
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	폐 섬유화	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음	랫트	NOAEL 0.002 mg/l	1 years
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	간	분류되지 않음	랫트	NOAEL 0.043 mg/l	1 years
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	혈액	분류되지 않음	랫트	NOAEL 0.004 mg/l	자료없음자료 없음.
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	진폐증	분류되지 않음	인간	LOAEL 0.01 mg/l	자료없음작업 노출
ANTIMONY TRIOXIDE	흡입	심장	분류되지 않음	랫트	NOAEL 0.02 mg/l	1 years
ANTIMONY TRIOXIDE	섭취	혈액 | 간	분류되지 않음	랫트	NOAEL 418 mg/kg/day	자료없음자료 없음.
ANTIMONY TRIOXIDE	섭취	심장	분류되지 않음	랫트	NOAEL 자료 없음.	자료없음자료 없음.
PHENOL, 4,4'-(1-	자료없음	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서	자료없	자료없음	0

METHYLETHYLIDENE) BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE			충분치 않음	음		

흡인 유해성

이름	값
제품 전체	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
FUSED AMORPHOUS SILICA	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALUMINA TRIHYDRATE	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ANTIMONY TRIOXIDE	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	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:
GHS 급성 1: 수생생물에 매우 유독함

만성 수생 위험성:
GHS 만성 2: 장기 지속 효과로 수생물에 독성

재료	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
제품 전체	자료없음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음

재료	Cas #	유기체	타입	노출	테스트 종점	시험결과
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	자료없음	추정됨	96 시간	효과 농도 50%	2.12 mg/l
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	피라미	추정됨	96 시간	치사농도 50%	17.2 mg/l
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	물고기 기타	추정됨	96 시간	치사농도 50%	8.3 mg/l
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	녹조류	엔드포인트에 도달하지 않음	72 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	녹조류	실험	72	무관찰영향농도	2.53 mg/l
ANTIMONY	1309-64-4	무지개 송어	추정됨	28 일	Lethal Concentration	0.188 mg/l

TRIOXIDE					10%	
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	물벼룩	추정됨	21 일	무관찰영향농도	2.08 mg/l
Titamium Dioxide	13463-67-7	규조류(Diatom)	실험	72 시간	효과 농도 50%	>10,000 mg/l
Titamium Dioxide	13463-67-7	규조류(Diatom)	실험	72 시간	무관찰영향농도	5,600 mg/l
Titamium Dioxide	13463-67-7	피라미	실험	96 시간	치사농도 50%	>100 mg/l
Titamium Dioxide	13463-67-7	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	물고기 기타	실험	96 시간	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	녹조류	실험	72 시간	No tox obs at lmt of water sol	100 mg/l
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	녹조류	실험	72 시간	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	물벼룩	실험	48 시간	No tox obs at lmt of water sol	>100 mg/l
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	녹조류	추정됨	72 시간	효과 농도 50%	>11 mg/l
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	녹조류	추정됨	72 시간	무관찰영향농도	4.2 mg/l
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	무지개 송어	추정됨	96 시간	치사농도 50%	2 mg/l
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	물벼룩	추정됨	21 일	무관찰영향농도	0.3 mg/l
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	물벼룩	추정됨	48 시간	효과 농도 50%	1.8 mg/l
FUSED AMORPHOUS SILICA	60676-86-0	Common Carp	실험	72 시간	치사농도 50%	>10,000 mg/l
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	68002-42-6	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	68002-42-6	무지개 송어	실험	96 시간	치사농도 50%	>160 mg/l
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	68002-42-6	물벼룩	실험	48 시간	효과 농도 50%	>100 mg/l
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	피라미	실험	35 일	무관찰영향농도	0.16 mg/l
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	녹조류	실험	72 시간	효과 농도 50%	>1.9 mg/l

TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	녹조류	실험	72 시간	무관찰영향농도	0.5 mg/l
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	무지개 송어	실험	96 시간	치사농도 50%	0.4 mg/l
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	물벼룩	실험	21 일	무관찰영향농도	0.3 mg/l
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	물벼룩	실험	48 시간	치사농도 50%	0.96 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	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	Data not availbl-insufficient	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
Titamium Dioxide	13463-67-7	Data not availbl-insufficient	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	Data not availbl-insufficient	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	추정됨 Biodegradation	28 일	생물적 산소 요구	5 % BOD/ThBOD	OECD 301F - Manometric Respiro
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	추정됨 Hydrolysis	자료없음	Hydrolytic half-life	117 hours (t 1/2)	다른 방법
FUSED AMORPHOUS SILICA	60676-86-0	Data not availbl-insufficient	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	68002-42-6	실험 Biodegradation	21 일	생물적 산소 요구	0.8 % weight	OECD 301D - 폐쇄병 테스트
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	실험 Biodegradation	14 일	생물적 산소 요구	0 % BOD/ThBOD	OECD 301C - MITI (I)

12.3. 생물 농축성(농축가능성)

재료	CAS No.	테스트 타입	지속기간	연구 방식	시험결과	방법
제품 전체	None	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
Titamium Dioxide	13463-67-7	실험 BCF-Carp	42 일	생축적성 인자	9.6	다른 방법
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료없음	자료없음	N/A	자료없음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	추정됨 Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	3.242	다른 방법
FUSED AMORPHOUS SILICA	60676-86-0	자료가 없거나 분류를 위해서 충분	자료없음	자료없음	N/A	자료없음

		치 않음				
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	68002-42-6	실험 Bioconcentration	자료없음	옥탄올/물 분배계수의 로그	2.37	다른 방법
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	실험 BCF - Fathead Mi	24 일	생축적성 인자	1234	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
ANTIMONY TRIOXIDE	1309-64-4	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
Titamium Dioxide	13463-67-7	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
ALUMINA TRIHYDRATE	21645-51-2	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
BISPHENOL A DIGLYCIDYL ETHER-BISPHENOL A COPOLYMER	25036-25-3	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
FUSED AMORPHOUS SILICA	60676-86-0	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
PHENOL, 4,4'-(1-METHYLETHYLIDENE)BIS-, POLYMER WITH (CHLOROMETHYL)OXIRANE, REACTION PRODUCTS WITH 2-METHYL-1H-IMIDAZOLE	68002-42-6	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음
TETRABROMOBISPHENOL A	79-94-7	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음	자료가 없거나 분류를 위해서 충분치 않음

13. 폐기시 주의사항

13.1. 폐기 방법

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물/용기를 폐기하시오.

13. 2. 폐기시 고려사항

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.
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 제품은 새로운 화학 물질의 환경 관리에 관한 조치를 준수한다.모든 성분은 중국 IECSC 규정을 준수하고 있거나 면제 대상이다. 이 제품의 구성 요소는 TSCA의 화학 통보 요구 사항을 준수한다. 이 제품의 모든 필수 구성 요소는 TSCA인벤토리의 활성 부분에 나열되어 있습니다.
자세한 사항은 한국쓰리엠에 문의하시오.

이 제품의 구성 성분들은 다음과 같은 법적 규제사항을 따르고 있음.
화학물질관리법: 모든 성분은 기존화학 물질에 해당함
산업안전보건법: 이 제품은 노출기준 설정물질에 해당하는 화학물질을 포함하고 있음
산업안전보건법: 이 제품은 작업환경측정 대상 유해인자에 해당하는 화학물질을 포함하고 있음
산업안전보건법 이 제품은 관리대상 유해물질에 해당하는 물질을 포함하고 있음
산업안전보건법 이 제품은 특수건강진단 대상 유해인자에 해당하는 화학물질을 포함하고 있음
위험물안전관리법: 비위험물
폐기물관리법: 지정 폐기물

국내외법에 기반한 다른 법규

구성 이름:	역가치:	규칙:
ANTIMONY TRIOXIDE	0.10	Korea. Controlled Hazardous Substances (Industrial Safety and Health Regulations, Table 7)
Titamium Dioxide	1.00	Korea. Controlled Hazardous Substances (Industrial Safety and Health Regulations, Table 7)
Titamium Dioxide	0.00	한국. 화학물질과 물리적 위험도의 노출 표준

16. 그 밖의 참고사항

16.1. 자료의 출처

16.2. 최초 작성일자:자료 없음.
16.3. 개정 횟수 및 최종 개정일자:
개정 횟수:자료 없음.
최종 개정일자:2020/03/05

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.