

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

ACRON_Powder

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	ACRON_Powder
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자료없음
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)지씨코리아
주소	서울시 마포구 창전로 90 지씨빌딩
긴급전화번호	02-313-2272

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	만성 수생환경 유해성 : 구분3
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	
신호어	해당없음
유해·위험문구	H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
예방조치문구	
예방	P273 환경으로 배출하지 마시오.
대응	해당없음
저장	해당없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
합성 무정형 실리카, 흙	규소, 비결정질, 증기, 비결정형(SILICA, AMORPHOUS, FUMED, CRYSTALLINE FREE); Aquafil	112945-52-5	0.4
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	2-프로펜산, 2-메틸-, 3-(트리메톡시시릴)프로필 에스터(2-PROPENOIC ACID, 2-메틸-, 3-(트리메톡시시릴)프로필 에스터)	2530-85-0	0.1
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염(TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	2-프로펜산, 2-메틸-, 2-에틸-2-(((2-메틸-1-옥소-2-프로페닐)	3290-92-4	0.6
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	2-메틸-2-프로펜산 메틸 에스테르, 호모중합체(2-METHYL-2-PROPENOIC ACID	9011-14-7	98.9

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

나. 피부에 접촉했을 때	<p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오</p> <p>피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.</p> <p>불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p>
라. 먹었을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p>
마. 기타 의사의 주의사항	<p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오</p>

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<p>이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것</p> <p>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것</p>
적절한(부적절한) 소화제	
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음</p> <p>비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음</p> <p>화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음</p>
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	<p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
합성 무정형 실리콘, 흙	
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p>
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p>

용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 - 모든 점화원을 제거하십시오
 - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 - 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 - 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 - 분진 형성을 방지하십시오
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 수로에 유입되지 않도록 하시오.
 - 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
 - 환경으로 배출하지 마시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 - 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
 - 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오
 - 청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출 지역으로부터 옮기시오
 - 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오
 - 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
 - 누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장 방법

- 가. 안전취급요령
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 - 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
 - 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 - 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
 - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 - 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
 - 고온에 주의하십시오
(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
 - 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 - 욕외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 나. 안전한 저장방법
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등
국내규정

합성 무정형 실리카, 흙	TWA - 10mg/m3 산화규소(비결정체, 기타분진)
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
ACGIH 규정	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
생물학적 노출기준	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
기타 노출기준	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
합성 무정형 실리카, 흙	산화규소(비결정체, 기타분진)
합성 무정형 실리카, 흙	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 250mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
합성 무정형 실리카, 흙	노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)

트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)

트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)

트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

눈 보호

눈 보호

눈 보호

눈 보호

눈 보호

눈 보호

손 보호

신체 보호

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
- 격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크

산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
- 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전통팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

나. 냄새

자료없음

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

사. 인화점

자료없음

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

카. 증기압

자료없음

타. 용해도

자료없음

파. 증기밀도

자료없음

하. 비중

자료없음

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

자료없음

너. 자연발화온도

자료없음

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

자료없음

합성 무정형 실리카, 흙

가. 외관

성상

고체 (분말)

색상	회색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	4 (4% 수성슬러리)
마. 녹는점/어는점	> 1600 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	2230 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0 mmHg
타. 용해도	(물에 불용해)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	2.20
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	60.1

3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)

가. 외관	
성상	액체
색상	연한 색
나. 냄새	독특한 냄새
다. 냄새역치	(자료없음)
라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	-48 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	190 ~ 255°C
사. 인화점	92 °C ((SCC))
아. 증발속도	(<1 (초산 뷰틸=1))
자. 인화성(고체, 기체)	(자료없음)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	5.4 / 0.9 %
카. 증기압	(<1mmHg at 20°C)
타. 용해도	5490 mg/l (at 25°C (추정치))
파. 증기밀도	(>1 (공기=1))
하. 비중	1.045 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	0.75 ((추정치))
너. 자연발화온도	265 °C
더. 분해온도	(자료없음)
러. 점도	(2.5 xSt (25 C))
머. 분자량	248.35

트리메틸올프로판 트리메타크릴산염(TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)

가. 외관	
성상	액체
색상	무색에서 노란색
나. 냄새	매우약한냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-10 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(분해)

사. 인화점	174 °C (개방식)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	0.000137 mmHg (at 25 °C)
타. 용해도	13 mg/l (at 25 °C)
파. 증기밀도	11.7
하. 비중	1.067 (at 20/4 °C)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	4.39
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	166.3 ~ 166.9°C
러. 점도	자료없음
머. 분자량	338

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

가. 외관	
성상	고체
색상	흰색
나. 냄새	매우 약한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	150 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	3.5
하. 비중	1.15 ~ 1.19
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	304 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	100.1162

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

합성 무정형 실리카, 흙

가열시 용기가 폭발할 수 있음

합성 무정형 실리카, 흙

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

합성 무정형 실리카, 흙

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음

합성 무정형 실리카, 흙

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXY-SILANE)

자료없음

트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
합성 무정형 실리카, 흡	열, 스파크, 화염 등 점화원
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	
합성 무정형 실리카, 흡	가연성 물질, 환원성 물질
합성 무정형 실리카, 흡	분리 그룹(segregation group) :
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	가연성 물질, 환원성 물질
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	
합성 무정형 실리카, 흡	부식성/독성 흡
합성 무정형 실리카, 흡	자극성, 부식성, 독성 가스
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	부식성/독성 흡
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자극성, 독성 가스
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
합성 무정형 실리카, 흡	호흡으로 노출되어 많은 양의 흡입시 진폐증을 일으킬 수 있음 위장에 자극으로 구역질, 구토, 설사를 일으킬 수 있음 피부접촉으로 노출됨 눈 접촉으로 노출됨
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음 자료없음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

합성 무정형 실리카, 흙	LD50 > 3100 mg/kg Rat
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	LD50 5600 mg/kg Rat
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	LD50 5.66 mg/kg Rat
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

경피

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	LD50 15800 mg/kg Rabbit
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	LD50 16000 mg/kg Rabbit
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

흡입

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	(6400ppm/4시간 쥐- LD50)
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

피부부식성 또는 자극성

합성 무정형 실리카, 흙	- 피부자극성 없다고 보고됨
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	분류되지 않음 (Directive 67/548/EEC), moderate skin irritation 특별한 언급 없음 (출처:HSDB) OECD TG 405 및 CLP에 자극성 없는 것으로 보고됨 (출처:ECHA)
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	토끼 STANDARD DRAIZE TEST 약한 자극성을 일으킴.
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	피부에 자극을 일으킴

심한 눈손상 또는 자극성

합성 무정형 실리카, 흙	- 눈자극성 없다고 보고됨
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	moderate eye irritation 특별한 언급 없음 (출처:HSDB) OECD TG 405 및 CLP에 의거, 자극성 없는 것으로 보고됨 (출처:ECHA)
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	눈에 자극을 일으킴
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	눈에 자극을 일으킴

호흡기과민성

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

피부과민성

합성 무정형 실리카, 흙	- 사람에게 피부과민성은 없다고 보고됨
---------------	-----------------------

3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
발암성	
산업안전보건법	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
고용노동부고시	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
IARC	
합성 무정형 실리카, 흙	Group 3 (Silica, amorphous)
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	3
OSHA	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
ACGIH	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
NTP	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
EU CLP	

합성 무정형 실리카, 흡	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
생식세포변이원성	
합성 무정형 실리카, 흡	- 생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다. - 본 물질에 노출되었을 때 유전독성영향이 일어나지 않는다.
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	In vitro, 래트와 햄스터 간의Salmonella typhimurium Ames test에서 대사활성계 유무와 관계없이 모두 음성.
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
생식독성	
합성 무정형 실리카, 흡	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	수태한 지 6일~15일 된 암컷 래트에 구강을 통해 25 gm/kg의 용량을 주입시 자궁, 경부, 질 등에 모계효과와 전체 착상 조직당 흡수되거나 죽는 조직과 같은 착상전 사망률을 보임.
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
합성 무정형 실리카, 흡	LOAEL은 5.9 mg / m3로서 조직 병리학적 부작용 (골라겐 생성 자극, 폐 중량 증가, 초기 간질 섬유증, 후각 상피의 약간의 초점 위축)의 명확한 징후를 나타냄. 해당 부작용들은 노출 중단 후 가역적이었음. 다만, 고시에 따라 반복흡입독성 동물실험자료는 증거가중의 일부로서 사용할 수 있으므로 해당 자료만으로 분류하기에는 불충분함
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	흡입시 기도를 자극함
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	흡입시 기도를 자극함
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
합성 무정형 실리카, 흡	-2년동안 장기간 적용 후, 이 물질에서는 가역적 영향에 대한 증거는 설명할 수 없었으며, 고용량에서 때때로 조직무게의 약간의 증가 또는 성장 지연만이 나타났다. - 일반적인 폐 반응을 보였다.
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우 : 눈 이상, 신장 이상, 피부질환 및 알레르기 추가 자료 : 실명을 유도할 수도 있음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
흡인유해성	
합성 무정형 실리카, 흡	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
기타 유해성 영향	
합성 무정형 실리카, 흡	자료없음

3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	LC50 257.526 mg/l 96 hr 기타
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	LC50 0.731 mg/l 96 hr
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

갑각류

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	LC50 2707.511 mg/l 48 hr 기타
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

조류

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	EC50 < 1.000 mg/l 96 hr 기타
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	log Kow 0.75 ((추정치))
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	log Kow 4.39
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

분해성

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	(자료없음)
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

다. 생물농축성

농축성

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	BCF 3.162

트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
생분해성	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3- (METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	(자료없음)
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	55 (%) 28 day
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
라. 토양이동성	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3- (METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
마. 기타 유해 영향	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3- (METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

합성 무정형 실리카, 흙	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3- (METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

합성 무정형 실리카, 흙	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3- (METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

합성 무정형 실리카, 흙	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3- (METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
트리메틸올프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

라. 용기등급

합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

마. 해양오염물질

합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

유출시 비상조치

합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

합성 무정형 실리카, 흙	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
합성 무정형 실리카, 흙	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월)
합성 무정형 실리카, 흙	노출기준설정물질

3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	자료없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	제3석유류 비수용성액체
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	4류 제3석유류(비수용성액체) 2000g
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
합성 무정형 실리카, 흙	자료없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	지정 폐기물
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	자료없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
합성 무정형 실리카, 흙	해당없음
3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)	해당없음
트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)	해당없음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

합성 무정형 실리카, 흙

- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(성상)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(색상)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(나. 냄새)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(카. 증기압)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(타. 용해도)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(하. 비중)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(머. 분자량)
 - Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)
 - Seton compliance resource center(<http://www.setonresourcecenter.com>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)
 - OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(경구)
 - OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성)
 - OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(심한 눈손상 또는 자극성)
 - OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부과민성)
 - International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(생식세포변이원성)
 - OECD SIDS(<https://hpvchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx>), silicates.pdf참조(특정 표적장기 독성 (1회 노출))
 - International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(<http://www.inchem.org/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
 - OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
 - OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(제품의 용도)
- 3-(메타크릴옥시프로필)트리메톡시실란(3-(METHACRYLOXYPROPYL)TRIMETHOXYSILANE)
- ECOSAR(어류)
 - ECOSAR(갑각류)
 - ECOSAR(조류)
- 트리메틸롤프로판 트리메타크릴산염 (TRIMETHYLOLPROPANE TRIMETHACRYLATE)
- ECHA(성상)
 - Echa(색상)
 - National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(마. 녹는점/어는점)
 - 14303화학상품(일본)(사. 인화점)
 - National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(카. 증기압)

National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(타. 용해도)
 분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)
 14303화학상품(일본)(하. 비중)
 National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
 Echa(더. 분해온도)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(머. 분자량)
 National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(경구)
 National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(경피)
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(피부부식성 또는 자극성)
 National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System_(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(생식독성)
 Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)
 National Library of Medicine(NLM)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(잔류성)
 Chemical Risk Information Platform (CHRIP)(<http://www.safe.nite.go.jp/english/db.html>)(생분해성)
 National Emergency Management Agency(소방방재청)(<http://hazmat.nema.go.kr/index.jsp>)
 메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(성상)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(색상)
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(나. 냄새)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(마. 녹는점/어는점)
 분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)
 Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(하. 비중)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(너. 자연발화온도)
 ChemIDplus(머. 분자량)

나. 최초작성일 2021-06-09

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 회

최종개정일자 0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.