

1장: 화학제품과 회사에 관한 정보**1.1 제품정보**

- | | |
|------------------|---|
| - 상품명 | TIXOSIL® 73 |
| - 동의어 | Precipitated synthetic amorphous silica |
| - CAS 번호 또는 식별번호 | 112926-00-8 |

1.2 물질 또는 혼합물의 적절한 것으로 확인된 용도 및 사용하지 않도록 권고되는 용도**물질/혼합물의 용도**

- 화장품, 개인용품
- 연마제

1.3 제품 및 물질안전보건자료 공급자 연락 정보**회사명**

대한민국
전라북도 군산시 새만금산단 2로 229
솔베이실리카코리아(주)
tel. +82 063 472 0114

E-mail 주소

manager.sds@solvay.com

1.4 긴급전화번호

+82 (0)234 798 401 [CareChem 24] (South Korea in country number)
긴급전화번호-MULTI LINGUAL EMERGENCY NUMBER (24/7)
Europe/Latin America/Africa : +44 1235 239 670 (UK)
Middle East/Africa speaking Arabic : +44 1235 239 671 (UK)
Asia Pacific : +65 3158 1074 (Singapore)
China : 400 120 6011 (toll-free, access from China only)
North America : +1 800 424 9300

고지 사항

®은 미국의 등록 상표를 의미하고 ™은 미국의 상표를 의미합니다. 해당 마크는 다른 국가에서 등록되었거나, 등록 신청의 대상 또는 상표일 수 있습니다.

2장: 유해성 · 위험성 분류 정보**2.1 물질 또는 혼합물의 분류****화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부고시 제2020-130호)**

- 본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

2.2 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목**화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부고시 제2020-130호)**

그림 문자

- 해당없음

신호어

- 해당없음

유해·위험 문구

- 해당없음

예방조치 문구

공통/일반

- 해당없음

예방

- 해당없음

대응

- 해당없음

저장

- 해당없음

폐기

- 해당없음
- 본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제1항에 따른 대산화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

2.3 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 제품의 취급 또는 사용 중에 발생하는 먼지에 노출이 될 경우, 눈, 피부, 호흡기에 일시적으로 기계적 자극을 일으킬 수 있음.
- 혼합, 공기압 이송, 주입 등에 의해 정전기가 발생할 수 있음.

3장: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1 물질

구성 정보 (불순물 포함)

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	식별번호	유해성·위험성 분류	함유량 [%]
침전 합성 무정형 실리카	112926-00-8	기존화학물질목록 번호: KE-32733		>= 98 - <= 100

비고

- 대체 CAS 번호: 7631-86-9

3.2 혼합물

- 해당 사항 없음. 본 제품은 단일 물질임.
- 분류된 제품의 경우, 위에 표기되지 않은 성분은 분류되지 않거나, 그 함유량이 한계농도 미만입니다.

4장: 응급조치요령

4.1 필요한 응급조치 기술

PRC090004254

개정 횟수 : 5.02 / KR (K0)

www.solvay.com



일반 주의사항

- 응급처치자는 자신을 보호할 필요가 있음.
- 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.
- 오염된 의류는 2차오염을 방지하기 위해 백에 봉인하여 처리할 것.
- 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.

흡입했을 시

- 맑은 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
- 휴식을 취하게 할 것.
- 필요하면 의사의 검진을 받으십시오.

피부에 접촉했을 시

- 물로 충분히 씻어내십시오.
- 피부 자극이 일어난 경우 진료를 받으십시오.

눈에 들어갔을 시

- 최소한 15분 동안 눈꺼풀 밑까지 다량의 물로 즉시 씻어 내십시오.
- 눈에 대한 자극이 지속되면 의사의 진료를 받을 것.

섭취했을 시

- 의사의 지시없이 구토를 유도하지 마십시오.
- 물로 입을 헹구십시오.
- 마실 것은 아무 것도 주지 말 것.
- 휴식을 취하게 할 것.
- 필요하면 의사의 검진을 받으십시오.

4.2 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

- 자료없음

4.3 즉각적인 의사 치료와 특별 처치를 수행할 것

- 자료없음

5장: 폭발 · 화재시 대처방법

5.1 소화제

적절한 소화제

- 소화 수단 - 작은 화재
- 물 분무
- 범용 분말
- 소화 수단 - 큰 화재
- 물 분무

부적절한 소화제

- 고압 불활성 기체, 이산화탄소 제트 등.
- (공기 중에 먼지가 분산되지 않게 하세요)

5.2 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재진압시 발생하는 특정 유해성

- 본 제품 자체로는 연소되지 않습니다.

유해한 연소 생성물:

- 유해한 분해 생성물이 알려지지 않음.

5.3 소방관에 대한 지침

화재진압용 특정 보호 장비

- 전면 보호복 및 자급식 호흡기를 착용할 것.
- 인체보호장비는 적절한 보호장갑, 보호안경, 보호복으로 구성됨

특정 소화방법

- 바람과 마주볼 것.
- 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.

그 밖의 참고사항

- 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것.
- 분진이 생기지 않도록 하십시오.
- 훈련되고 제품의 위험성을 알고 있는 능력자만 개입해야 합니다.
- 충분히 냉각하기 전에는 절대 불에 노출된 용기에 접근하지 마십시오.
- 오염된 방화수는 분리하여 수거할 것. 본 방화수가 배수구에 배출되지 않도록 할 것.
- 화재 잔재 및 오염된 방화수는 지역 규정에 따라 폐기할 것.

6장: 누출사고시 대처방법

6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 흡입, 섭취, 피부 및 눈 접촉을 피하십시오.
- 적합한 장갑을 끼십시오.
- 적합한 보호복을 착용할 것.
- 호흡기 보호
- 적절하게 착용하십시오:
- 보안면
- 단단히 조이는 보안경
- 위험하지 않다면 누출을 멈출 것.
- 보다 자세한 정보는 “ 8. 누출방지 및 개인보호구” 항목을 참고할 것.

6.2 환경보호를 위한 조치사항

- 용기나 이송시스템의 파괴로 하수 및 수로로 우발적으로 배출되지 않도록 모든 방법을 강구할 것.
- 안전하도록 더 이상의 누출이나 유출을 방지하십시오.
- 제방을 쌓아 누출물을 가둘 것.
- 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.

6.3 정화 또는 제거 방법

방지

- 분진이 공기중으로 확산(즉, 압축 공기로 분진을 제거하는 등)되는 것을 방지할 것.

보관 방법

- 위험하지 않다면 누출을 멈출 것.
- 모래 또는 흙으로 독을 쌓아 막으십시오(가연성 물질은 사용하지 말 것).

정화

- 퍼내거나 쓸어 내십시오.
- 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.
- 재사용을 위해 누출물을 절대로 본래 용기에 넣지마십시오.
- 물로 충분히 씻어내십시오.

폐기

- 폐기물관리법의 규정에 따라 폐기할 것.

추가 지침

- 특별히 언급할 조건이 없음.

6.4 다른 장을 참조

- 7. 취급 및 저장방법
- 8. 누출방지 및 개인보호구
- 13. 폐기시 주의사항

7장: 취급 및 저장 방법

7.1 안전취급요령

- 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.
- 개인보호장비를 착용하십시오.
- 적합한 보호복을 착용할 것.
- 흡입, 섭취, 피부 및 눈 접촉을 피하십시오.
- 정전기가 발생하지 않도록 필요한 조치를 취할 것.
- 분진이 표면에 쌓이지 않도록 일상적 관리가 이루어져야 할 것.
- 적절한 배기 통풍을 마련하고 기계 먼지를 수거하십시오.
- 분진 취급 시스템(배기 덕트, 분진회수기, 용기 및 공정설비)은 분진이 작업장에서 누출되지 않게 설계되어야 함(즉, 설비로 부터 누출이 없어야 함).
- 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.

위생상 주의사항

- 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.
- 깨끗하고 관리가 잘 된 개인보호장비를 사용할 것.
- 장비, 작업 구역 및 의복의 정기적인 청소.
- 사용 시 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오.
- 작업장에서는 흡연하거나 먹거나 마시지 말 것.
- 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 말 것.
- 사용자는 지방자치단체 법률 및 규정에 따라 작업환경을 모니터링 해야함.

분진폭발등급

- St0

7.2 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함)**기술적 조치/보관조건**

- 용기나 이송시스템의 파괴로 하수 및 수로로 우발적으로 배출되지 않도록 모든 방법을 강구할 것.
- 용기를 밀봉하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관할 것.
- 불꽃, 고온 표면 및 점화원으로부터 격리할 것.
- 제조업체가 지정한 혼합 금지 물질과 격리하여 보관할 것.
- 다음을 멀리할 것: 특정 화학물질과 접촉하면 유해반응이 일어날 수 있음 (10장: "안정성 및 반응성"에서 "피해야 할 물질" 항목 참고).

포장 재료**적합한 재질**

- 내수성 재질.

비고

- 폴리프로필렌 백
- 플라스틱 필름으로 코팅된 종이 포장지

7.3 최종 용도

- 자료없음

8장: 노출 방지 및 개인 보호구**8.1 관리 기준****작업장 노출기준 설정물질 (산업안전보건법)**

구성성분	유형	노출한계	법적근거
침전 합성 무정형 실리카	TWA	10 mg/m3	작업장 노출기준 - 한국

작업장 노출기준 설정물질 (기타)

구성성분	유형	노출한계	법적근거
침전 합성 무정형 실리카	TWA	4 mg/m3	솔베이 만족도 노출 한계

8.2 노출 대응관리

관리 대책

적절한 공학적 관리

- 효과적인 배기 환기 시스템
- 환기를 충분히 시킬 것.
- 환기가 가능한 장소에서 배출할 것.
- 추출된 공기가 환기 시스템을 통해 작업장에 다시 들어갈 수 없게 하십시오.

개인 보호 조치

호흡기 보호

- 공기를 잘 뱉아내고 -실현 가능하다면- 국소 배기 환기를 사용하십시오.
- 분진에 노출되면 방독면을 착용해야 합니다.
- 권장 필터 유형: 미립자 타입

손 보호

- 손과 달을 위험이 있는 경우, 내화학성 장갑을 착용할 것.
- 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다.
- 장갑 공급자가 제공한 침투성과 파괴시간에 관한 지시를 준수하십시오. 또한 절단 위험성, 마모, 접촉시간 등 제품이 사용되는 특정 현장 조건을 고려하십시오.
- 장갑은 분해 또는 화학물질이 침투한 경우 버리고 교체하여야 함.
- 국제/국가 표준(한국산업안전보건공단 등)에 따르는 보호구를 착용할 것.

눈 보호

- 단단히 조이는 보안경

신체 보호

- 피부 노출을 방지하기 위해 적절한 덮개를 착용할 것.
- 내화학 보호용 안전화
- 작업장의 위험물 양과 농도에 따라 신체 보호 방법을 선택할 것.

위생상 주의사항

- 우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.
- 깨끗하고 관리가 잘 된 개인보호장비를 사용할 것.
- 장비, 작업 구역 및 의복의 정기적인 청소.
- 사용 시 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오.
- 작업장에서는 흡연하거나 먹거나 마시지 말 것.
- 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 말 것.
- 사용자는 지방자치단체 법률 및 규정에 따라 작업환경을 모니터링 해야함.

예방조치

- 응급장비와 사용설명서는 즉시 이용이 가능한 장소에 갖출 것.
- 세안 설비 및 안전 샤워 시설을 작업장 가까이에 마련할 것.
- 적절한 개인보호장비는 작업종류, 작업여건, 사용기간, 사용 중에 발생할 수 있는 위험유해성 등을 고려하여 보호장비의 성능을 평가한 것을 반영하여 선택할 것.
- 보호 장비는 현행 지역 규정에 따라 보호 장비 공급자와 협력하여 선정해야 합니다.

환경중 노출 대응관리

- 용기나 이송시스템의 파괴로 하수 및 수로로 우발적으로 배출되지 않도록 모든 방법을 강구할 것.
- 안전하도록 더 이상의 누출이나 유출을 방지하십시오.
- 제방을 쌓아 누출물을 가둘 것.
- 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.

9장: 물리화학적 특성

9.1 기본 물리화학적 성질 정보

<u>물리적 상태</u>	고체 (20 °C)
<u>형태</u>	제분한 분말
<u>색</u>	백색
<u>냄새</u>	없음.
<u>냄새 역치</u>	해당없음
<u>녹는점/어는점</u>	<u>녹는점/범위:</u> > 1,700 °C
<u>초기 끓는점과 끓는점 범위</u>	해당없음
<u>인화성(고체, 기체)</u>	해당없음
<u>가연성 (액체)</u>	자료없음
<u>인화/폭발 한계</u>	<u>인화/폭발 하한:</u> 해당없음 <u>인화/폭발 상한:</u> 해당없음
<u>인화점</u>	적용 안 됨 (비인화성 고체).
<u>자연발화 온도</u>	자료없음
<u>분해 온도</u>	해당없음
<u>pH</u>	자료없음
<u>점도</u>	<u>점도:</u> 해당없음 <u>동점도:</u> 해당없음
<u>용해성</u>	<u>수용해도:</u> 120 - 160 mg/l (20 °C) 약간 용해됨
<u>n-옥탄올/물 분배계수</u>	해당없음
<u>증기압</u>	해당없음
<u>밀도</u>	2.1 g/cm3 고유(intrinsic) <u>겉보기 밀도:</u> 100 - 250 kg/m3 포장된 제품(Packaged Product)
<u>비중</u>	자료없음
<u>증기밀도</u>	해당없음
<u>입자 특성</u>	<u>입도 분포:</u> d 10: 1 nm 최소 d 10: 100 nm

최대
d 50: 1 nm
최소
d 50: 100 nm
최대
d 90: 1 nm
최소
d 90: 100 nm
최대

증발속도 (Butylacetate = 1)

해당없음

9.2 기타

산화성

산화성은 없는 것으로 판단됨., 구조-활성도 관계(SAR)

자연 발화

해당없음

충격감도

해당없음

분진 폭연 지수 (Kst)

방법: 입자 크기 < 63µm

먼지 폭발 상수

St0

산화/환원 잠재력

해당없음

승화점

해당없음

흡습성

흡습성

10장: 안정성 및 반응성

10.1 반응성

- 일상 온도 및 압력조건에서 안정함.

10.2 화학적 안정성

- 권장하는 보관 상태에서는 안정함.

10.3 유해 반응의 가능성

- 특별히 언급할 유해성은 없음.

10.4 피해야 할 조건

- 알려진 바 없음.

10.5 피해야 할 물질

- 강산화제
- 불소
- 염소트리플루오르화물(Chlorine Tri fluoride)
- 불화수소
- 산소디플루오르화물(Oxygen Di fluoride)

10.6 분해시 생성되는 유해물질

- 유해한 분해 생성물이 알려지지 않음.

11장: 독성에 관한 정보

11.1 독성 영향 정보

급성 독성

급성경구독성

침전 합성 무정형 실리카

LD50 : > 5,000 mg/kg - 쥐, 수컷 및 암컷
방법: OECD 시험 가이드라인 401
GHS의 분류에 따르면 급성 경구 독성 위험이 없음
미공개 보고서

급성흡입독성

침전 합성 무정형 실리카

LC50 - 4 h (분진/미스트) : > 2.08 mg/l - 쥐, 수컷 및 암컷
방법: OECD 시험 가이드라인 403
GHS의 분류에 따르면 급성 흡입 독성 위험이 없음
상부 기도가 막힐 위험이 있음.
유추에 따른 결과
도달 가능한 최대 농도에서 죽은 rat가 한 마리도 없었기 때문에
'LC50/흡입/4h/rat'를 측정할 수 없었습니다.
분진

급성경피독성

침전 합성 무정형 실리카

LD50 : > 5,000 mg/kg - 토끼
GHS의 분류에 따르면 급성 피부 독성 위험이 없음
폐쇄 드레싱
미공개 보고서
자료없음

급성 독성 (기타 경로)

피부 부식성 또는 자극성

침전 합성 무정형 실리카

토끼
피부 자극 없음
방법: OECD 시험 가이드라인 404
폐쇄 드레싱
미공개 보고서
장시간 또는 반복 접촉시 피부를 건조하게 하고 자극을 유발할 수도 있음.

심한 눈 손상 또는 자극성

침전 합성 무정형 실리카

눈에 분진이 접촉될 경우 물리적인 자극을 일으킬 수 있음.

토끼
눈 자극 없음
방법: OECD 시험 가이드라인 405
미공개 보고서

호흡기 과민성/피부 과민성

침전 합성 무정형 실리카

인간
피부 과민성 반응이 관찰되지 않음
미공개 보고서

생식세포 변이원성

시험관 내(In vitro) 유전독성

침전 합성 무정형 실리카

시험관 내 실험에서 변이원성 결과는 발견되지 않았습니다.
미공개 보고서

변이원성 (살모넬라균; *Salmonella typhimurium* - 복귀돌연변이시험)
대사활성 유무와 상관없이

음성
방법: OECD 시험 가이드라인 471
미공개 보고서

시험관내(in vitro) 염색체 이상 시험
계통: CHO
대사활성 유무와 상관없이

음성
방법: OECD 시험 가이드라인 473
미공개 보고서

포유 세포에서의 유전자 돌연변이 연구.
계통: CHO
대사활성 유무와 상관없이

음성
방법: OECD 시험 가이드라인 476
미공개 보고서

생체 내(In vivo) 유전 독성 침전 합성 무정형 실리카

- 쥐
수컷
흡입

음성
생체 내 시험에서 돌연변이 결과가 나타나지 않았음
미공개 보고서

- 쥐
수컷
경구

음성
미공개 보고서

발암성

침전 합성 무정형 실리카

쥐 , 수컷 및 암컷
경구
방법: OECD 시험 가이드라인 453
혼합 투여 시
검정된 최고 용량
동물실험에서 어떠한 발암 영향도 나타나지 않았음.
미공개 보고서

생쥐 (mouse)
경구
방법: OECD 시험 가이드라인 453
혼합 투여 시
검정된 최고 용량
동물실험에서 어떠한 발암 영향도 나타나지 않았음.
미공개 보고서

생식독성 및 발생독성

생식/수정 능력에 대한 독성

침전 합성 무정형 실리카

생식 및 발달독성시험에서 생식 기능에 영향도 보이지 않았음., 미공개 보고서

발육 독성/최기형성

침전 합성 무정형 실리카

쥐, 경구
일반적인 어머니의 독성 NOAEL: 1,350 mg/kg bw/일
최기형성 NOAEL:1,350mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 414
어떠한 배아독성 또는 생식영향도 관찰되지 않음., 미공개 보고서
생쥐 (mouse), 경구
일반적인 어머니의 독성 NOAEL: 1,340 mg/kg bw/일
최기형성 NOAEL:1,340mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 414
어떠한 배아독성 또는 생식영향도 관찰되지 않음., 미공개 보고서

STOT

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

침전 합성 무정형 실리카

물질 또는 혼합물은 GHS 기준에 따라 특정 표적기관 독물, 단일 노출로 분류되지 않습니다.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

침전 합성 무정형 실리카

물질 또는 혼합물은 장시간 또는 반복 노출을 통해 기관에 손상을 유발하는 것으로 간주되지 않습니다.

침전 합성 무정형 실리카

흡입 13주 - 쥐, 수컷 및 암컷
NOAEC: 0.0013 mg/l
방법: OECD 시험 가이드라인 413
어떠한 비가역적 영향 또는
미공개 보고서
경구 13주 - 쥐, 수컷 및 암컷
NOAEL: 4000 - 4500 mg/kg bw/일
방법: OECD 시험 가이드라인 408
검정된 최고 용량
만성 경구독성시험 중 어떠한 비가역적 영향도 관찰되지 않았음.
미공개 보고서

신경학상의 영향

침전 합성 무정형 실리카

신경독성 영향이 관찰되지 않음.
자료없음

인체 노출에 대한 역학자료

인체 노출에 대한 역학자료 : 흡입

침전 합성 무정형 실리카

가벼운 호흡기 자극제
미공개 보고서

흡인 유해성

침전 합성 무정형 실리카

해당없음

12장. 환경에 미치는 영향

12.1 독성

수생 생태계

급성 독성 (어류)

최초 작성일자 28.08.2012

최종 개정일자: 25.01.2022

침전 합성 무정형 실리카

LL50 - 96 h : > 10,000 mg/l - *Danio rerio* (제브라피쉬)
지수식 시험

방법: OECD 시험 가이드라인 203
용해 한도에서 정량화 할 수 있는 LC50/LL50 또는 EC50/EL50 없음
담수종
결과는 명목상 부하율로 표현(제품은 포화용액 또는 WAF/WSF로 시험)
미공개 보고서

물벼룩속 및 기타 수생 무척추 생물에 급성 독성

침전 합성 무정형 실리카

EL50 - 24 h : > 1,000 mg/l - *Daphnia magna* (물벼룩)
지수식 시험
방법: 표준법에 의함
용해 한도에서 정량화 할 수 있는 LC50/LL50 또는 EC50/EL50 없음
담수종
결과는 명목상 부하율로 표현(제품은 포화용액 또는 WAF/WSF로 시험)
미공개 보고서

수생식물에의 독성

침전 합성 무정형 실리카

유추에 따른 결과

EL50 - 72 h : > 10,000 mg/l - *Desmodesmus subspicatus* (녹조류)
지수식 시험
종말점: 성장률
방법: OECD 시험 가이드라인 201
용해 한도에서 정량화 할 수 있는 LC50/LL50 또는 EC50/EL50 없음
담수종
결과는 명목상 부하율로 표현(제품은 포화용액 또는 WAF/WSF로 시험)
미공개 보고서

유추에 따른 결과

NOELR - 72 h : 10,000 mg/l - *Desmodesmus subspicatus* (녹조류)
지수식 시험
종말점: 성장률
방법: OECD 시험 가이드라인 201
용해 한도에서 정량화 할 수 있는 EC10/EL10 또는 NOEC/NOELR 없음
담수종
결과는 명목상 부하율로 표현(제품은 포화용액 또는 WAF/WSF로 시험)
미공개 보고서

미생물에 대한 독성

자료없음

어류에 만성 독성

자료없음

만성 독성(물벼룩속 및 기타 수생 무척추 생물)

자료없음

12.2 잔류성 및 분해성

비생물학적 분해

광분해

침전 합성 무정형 실리카

광분해
제품은 화학적으로 안정합니다.
예상 없음

물리화학적, 광화학적 제거	자료없음
생분해	
생분해성 침전 합성 무정형 실리카	불활성 미네랄 제품은 분해되지 않음
12.3 생물 농축성	
n-옥탄올/물 분배계수	자료없음
생물농축계수 (BCF) 침전 합성 무정형 실리카	생물축적성이 아님 공개된 자료
12.4 토양 이동성	
흡착성 (Koc) 침전 합성 무정형 실리카	토양이동성 토양/퇴적물 합성/침전 용해도 물 유의하지 않은 가수 분해 휘발성 대기
알려진 환경계 분포 침전 합성 무정형 실리카	본 제품이 환경에 최종 분포되는 곳: 침전물 토양
12.5 PBT 및 vPvB 평가결과	
침전 합성 무정형 실리카	무기 물질에 적용 안 됨
12.6 기타 유해 영향	
생태독성 평가	
급성 수생환경 유해성 침전 합성 무정형 실리카	용해도 한계에서 무독성임
만성 수생환경 유해성 침전 합성 무정형 실리카	용해도 한계에서 무독성임

13장: 폐기시 주의 사항

13.1 폐기물 처리 방법

제품 폐기 방법

- 폐기물관리법의 규정에 따라 폐기할 것.

금지

- 자연 환경에 직접 폐기하지 말 것.

폐기시 주의사항 (세척 및 포장 폐기 지침)

- 나머지 내용물을 비우십시오.
- 용기를 물로 세척하십시오.
- 해당지역 및 중앙정부 규정에 따라 행궁 물을 폐기하십시오.
- 청소할 수 없는 용기는 폐기되어야 합니다.
- (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.
- 폐기물관리법의 규정에 따라 폐기할 것.
- 가능한 곳에서는 폐기나 소각보다는 재활용을 권장합니다.
- 세척한 후에 재활용할 것.

금지

- 가정용 쓰레기와 함께 처리하지 말 것.

14장: 운송에 필요한 정보

KR DG

규제 대상 아님

IMDG

규제 대상 아님

IATA

규제 대상 아님

주의: 상기 법적 기술은 이 문서의 발행일 기준에 유효함. 유해물질의 운송 규정이 변경될 가능성이 있으므로, 그 유효성에 대해서 영업부에 확인할 것을 권고함.

15장: 법적 규제 현황

15.1 물질 또는 혼합물에 대한 관련 안전, 보건 및 환경 법규/규정

산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

허가 대상 유해물질

해당없음

관리대상 유해물질

해당없음

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치
규산	112926-00-8	>= 0 %

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

노출기준설정물질 및 폐기 관련 내용은 8장 및 13장을 각각 참고

화학물질등록평가법 및 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

위험물안전관리법에 의한 규제

위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

폐기물관리법에 의한 규제

사업장폐기물

폐기물 관리법 제 13조, 폐기물 처리 기준 및 방법에 따라 폐기하여야 함.

화학물질목록

목록 정보	상태
United States TSCA Inventory	- 모든 물질은 TSCA 목록에 활성물질로 등재됨
Canadian Domestic Substances List (DSL)	- 목록에 등재됨
Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC)	- 물품 목록에 기재됨: 본 제품에 규제 의무 및/또는 제한이 있는 물질이 포함되어 있는지 여부가 확인되지 않았습니다.
Japan. CSCL - Inventory of Existing and New Chemical Substances	- 목록에 등재됨
Korea. Korean Existing Chemicals Inventory (KECI)	- 목록에 등재됨
China. Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)	- 목록에 등재됨
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)	- 목록에 등재됨
Taiwan Chemical Substance Inventory (TCSI)	- 목록에 등재됨
New Zealand. Inventory of Chemical Substances	- 모든 성분이 NZIoC 물품 목록에 기재되어 있습니다. 추가 HSNO 의무 사항이 적용될 수 있습니다. 뉴질랜드의 경우에는 SDS의 제15항을 참조하여 주십시오.
EU. European Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical (REACH)	- EEA("유럽경제지역")의 Solvay 법인에서 구입하셨다면, 이 제품은 REACH Regulation(EC) No.

	1907/2006의 등록 규정을 준수한 제품입니다. 따라서 이 제품의 모든 구성품은 제외된, 면제된, 및/또는 등록된 것입니다. 이 제품을 EEA 이외 지역의 법인에서 구입하셨을 경우, 추가 정보를 원하시면 지역 대리점에 문의해 주십시오.
Korea. Act on Registration and Evaluation of Chemicals	- 한국에 소재한 Solvay 법인에서 판매하는 이 제품은 "화학물질 등록 및 평가에 관한 법(Act on Registration and Evaluation of Chemicals)"(AREC 또는 K-REACH, Article 10을 준수합니다. 모든 구성품은 제외, 면제, 및/또는 (사전)등록되어 있습니다. 이 제품을 한국 이외 지역의 법인에서 구입하셨을 경우, 추가 정보를 원하시면 지역 대리점에 문의해 주십시오.

16장: 그 밖의 참고 사항

물질안전보건자료에 사용되는 약어 및 약자의 설명

- SAEL: 솔베이 만족도 노출 한계
- TWA: 시간가중평균노출기준
- ADR: 국제 위험물 도로 운송에 관한 유럽 협정(European Agreement on International Carriage of Dangerous Goods by Road).
- ADN: 국제 위험물 내륙 수로 운송에 관한 유럽 협정(European Agreement on the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways).
- RID: 국제 위험물 철도 운송에 관한 유럽 협정(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail).
- IATA: 국제 항공 운송 협회(International Air Transport Association).
- ICAO-TI: 위험물 항공 운송 안전에 관한 기술 규격서(Technical Specification for Safe Transport of Dangerous Goods by Air).
- IMDG: 국제 해상 위험물(International Maritime Dangerous Goods).
- TWA: 시간가중 평균노출기준(Time weighted average)
- ATE: 급성 독성 추정치(Estimated value of acute toxicity)
- EC: 유럽 공동체 번호(European Community number)
- CAS: 화학 문헌 서비스(Chemical Abstracts Service).
- LD50: 실험 동물군의 사망률이 50%(절반)에 이르게 하는 물질(중간 치사 용량).
- LC50: 실험 동물군의 사망률이 50%(절반)에 이르게 하는 물질 농도.
- EC50: 물질의 효과가 최대 50%까지만 나타나는 농도.
- PBT: 잔류성, 생물축적성, 독성 물질(Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance).
- vPvB: 잔류성 및 생물축적성이 매우 큰 물질(Very Persistent and Very Bioaccumulative).
- GHS/CLP/SEA: 분류, 표시, 포장에 관한 규정(Classification, labeling, packaging regulation)
- DNEL: 무영향수준(Derived No Effect Level)
- PNEC: 예측무영향농도(Predicted No Effect Concentration)
- STOT: 특정표적장기독성(Specific Target Organ Toxicity)

위에 나열된 모든 두문자어가 본 문서에서 참조되는 것은 아닙니다.

그 밖의 참고사항

- 고객에게 새 판을 배포하십시오.

자료의 출처

- Information derived from practical experience.

본 물질안전보건자료는 발행일까지의 당사가 보유한 정보를 최대한 활용하여 이를 바탕으로 작성되었다. 본 자료는 충분한 안전조건 내에 서, 사용자가 제품을 조작, 제조, 저장, 운송, 납품, 활용, 제거하는 데 필요한 참고자료로만 제공되며, 보증서나 품질사양서로 간주 되지 않는다. 본 자료는 기술사양서를 보완하지만, 이를 대체할 수 없다. 본 자료는 지정된 특정 제품에만 적용이 되며, 별다른 지시사항이 없는 한, 다른 소재와 혼합된 제품 또는 다른 제조공정에서 적용될 수 없다. 어떤 경우에도 본 자료는 사용자의 제품 활용에 관한 모든 규정을 망라할 수 없다.