

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

DENTAN IMPRESSION MATERIAL ALL VISCOCITY

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	DENTAN IMPRESSION MATERIAL ALL VISCOCITY
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	치과용 인상재
제품의 사용상의 제한	치과 종사자에 한함
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	한대케미칼(주)
주소	충북 진천군 진천읍 송두4길 56-28
긴급전화번호	043-534-2191

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 발암성 : 구분1A 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 급성 수생환경 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H350 암을 일으킬 수 있음
H370 신체 중 (...)에 손상을 일으킴
H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴
H400 수생생물에 매우 유독함
H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P273 환경으로 배출하지 마시오.

예방	P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
대응	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P321 (...) 처치를 하시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. P391 누출물을 모으시오.
저장	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

산화규소(결정체 석영)

보건	1
화재	0
반응성	0

실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 수소(SILOXANES AND SILICONES, DI-METHYL, ME...

보건	1
화재	자료없음
반응성	0

비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(VINYL/STPD POLYDIMETHYLSILOXANE)

보건	1
화재	1
반응성	0

소수성 무정형 발연 실리카(HYDROPHOBIC AMORPHOUS FUMED SILICA)

보건	1
화재	0
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
산화규소(결정체 석영)	QUARTZ (SiO ₂)	14808-60-7	30
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 수소 (SILOXANES AND SILICONES, DI-METHYL, ME...	실로산과 실리콘, 디-메, 메 수소 (SILOXANES AND SILICONES, DI-ME, ME	68037-59-2	10
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(VINYL/STPD POLYDIMETHYLSILOXANE)	실록산 AND 실리콘, 디-메, 비닐 군-털미 네이티드(SILOXANES AND SILICONES,	68083-19-2	58
소수성 무정형 발연 실리카(HYDROPHOBIC AMORPHOUS FUMED SILICA)	실란아민, 1,1,1-트리메틸-N-(트리메틸 실일)-, 히드로리시스 생성물 (함유	68909-20-6	2

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요
라. 먹었을 때	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오. 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	
적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
화학물질로부터 생기는 특정 유해성	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	
산화규소(결정체 석영)	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 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
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 누출물은 오염을 유발할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 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
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...)	구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오
 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
 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 타
 게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 오염 지역을 격리하시오.
 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
 모든 점화원을 제거하시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 분진 형성을 방지하시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 환경으로 배출하지 마시오.
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
- 다. 정화 또는 제거 방법
 누출물을 모으시오.
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기
 물 용기에 넣으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를
 누출지역으로부터 옮기시오
 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오
 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조
 치를 따르시오.
 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 고온에 주의하시오
- 나. 안전한 저장방법
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

산화규소(결정체 석영)	TWA - 0.05mg/m ³	산화규소(결정체 석영)(호흡성분진)
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음	
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음	
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음	

ACGIH 규정

산화규소(결정체 석영)	TWA 0.025 mg/m ³
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

생물학적 노출기준

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

산화규소(결정체 석영)	산화규소(결정체 석영)(호흡성분진)
	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상	자료없음
색상	자료없음

나. 냄새

다. 냄새역치	자료없음
---------	------

라. pH

마. 녹는점/어는점	자료없음
------------	------

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

사. 인화점	자료없음
--------	------

아. 증발속도

자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
----------------	------

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

카. 증기압	자료없음
--------	------

타. 용해도

파. 증기밀도	자료없음
---------	------

하. 비중

거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
----------------	------

너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

산화규소(결정체 석영)

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	(해당 안됨)
마. 녹는점/어는점	1610 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	2230 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0 mmHg (20℃)
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	2.6
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	60.09

실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 수소(SILOXANES AND SILICONES, DI-METHYL, ME...

가. 외관	
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	약한 향
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-31.25 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	220.81 ℃
사. 인화점	> 100 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	(<5 @ 77F)
타. 용해도	(<0.1%)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.03
거. n-옥탄올/물분배계수	4.84 (추정치)
너. 자연발화온도	자료없음

더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	282.64

비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(VINYL/STPD POLYDIMETHYLSILOXANE)

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	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	0.0004379 g/100ml
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	6.64
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	334.71

소수성 무정형 발연 실리카(HYDROPHOBIC AMORPHOUS FUMED SILICA)

가. 외관	
성상	고체
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6-8
마. 녹는점/어는점	1700 ℃
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	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.9
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음

더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	60.09

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

산화규소(결정체 석영)	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

산화규소(결정체 석영)	열, 스파크, 화염 등 점화원
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	열, 스파크, 화염 등 점화원
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	열
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

산화규소(결정체 석영)	가연성 물질, 환원성 물질
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	가연성 물질 자극성, 독성 가스
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

산화규소(결정체 석영)	부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 자극성, 독성 가스
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

산화규소(결정체 석영)	자극을 일으킬 수 있음.
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	LD50 16000 mg/kg Rat
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

경피

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	LD50 16000 mg/kg Rabbit
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

흡입

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

피부부식성 또는 자극성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	Probability of MOD/SEV = 1.000
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	피부에 자극을 일으킴

심한 눈손상 또는 자극성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	Prob. of SEV Ocular Irritancy = 0.000(TOPKAT;Ocular Irritancy SEV vs MOD), Prob. of MLD Ocular Irritancy = 0.005(TOPKAT;Ocular Irritancy MLD vs NON)
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	눈에 자극을 일으킴

호흡기과민성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

피부과민성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

발암성

산업안전보건법

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

고용노동부고시

산화규소(결정체 석영)	1A
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

IARC

산화규소(결정체 석영)	Group 1 (Silica, crystalline (inhaled in the form of quartz or cristobalite from occupational sources))
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

OSHA

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

ACGIH

산화규소(결정체 석영)	A2
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

NTP

산화규소(결정체 석영)	K (Silica, Crystalline (Respirable Size))
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

EU CLP

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

생식세포변이원성

산화규소(결정체 석영)	in vivo 변이원성시험(골수 소핵 시험)결과 음성, 염색체 이상 시험결과 음성, 소핵 시험결과 양성
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	Computed Probability of Mutagenicity = 0.547
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

생식독성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

산화규소(결정체 석영)	사람에서 단기 노출에 의해 호흡기계에 영향이 나타남.
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

산화규소(결정체 석영)	사람에서 호흡기계, 신장에 영향이 나타남.
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

흡인유해성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	LC50 0.021 mg/l 96 hr (수용해도가 1mg/L미만이므로 분류되지 않음)
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

갑각류

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	LC50 0.024 mg/l 48 hr (수용해도가 1mg/L미만이므로 분류되지 않음)
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

조류

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	EC50 0.085 mg/l 96 hr (수용해도가 1mg/L미만이므로 분류되지 않음)
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	log Kow 4.84 (추정치)
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	log Kow 6.64
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

분해성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

다. 생물농축성

농축성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	BCF 723.4 (추정치)
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	BCF 11200
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

생분해성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	(Cut-off value=-0.2432 : 난분해성임(BIOWIN 5))
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

라. 토양이동성

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

마. 기타 유해 영향

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

산화규소(결정체 석영)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	1) 고온소각하십시오.
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

산화규소(결정체 석영)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

산화규소(결정체 석영)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	3082
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그 처리의통제에 관한 바젤협약”에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

산화규소(결정체 석영)	해당없음
--------------	------

실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	9
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음

라. 용기등급

산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	III
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음

마. 해양오염물질

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

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

산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	F-A
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음

유출시 비상조치

산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	S-F
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

산화규소(결정체 석영)	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 24개월) 노출기준설정물질
--------------	---

실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	자료없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	자료없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

산화규소(결정체 석영)	자료없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	지정폐기물

비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 자료없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

산화규소(결정체 석영) 해당없음
 실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ... 해당없음
 비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...) 해당없음
 소수성 무정형 발연 실리카(HYD...) 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	해당없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	해당없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	해당없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
산화규소(결정체 석영)	해당없음
실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 ...	해당없음
비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(...	해당없음
소수성 무정형 발연 실리카(HYD...	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

산화규소(결정체 석영)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

산업중독편람, 신광출판사

위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

실록산과 실리콘, 디-메틸, 메틸 수소(SILOXANES AND SILICONES, DI-METHYL, ME...

SigmaAldrich(성상)

lookchem(나. 냄새)

lookchem(사. 인화점)

lookchem(카. 증기압)

lookchem(타. 용해도)

lookchem(하. 비중)

EPISUITE

(거. n-옥탄올/물분배계수)

EPISUITE(잔류성)

EPISUITE(농축성)

EPISUITE(라. 토양이동성)

비닐/STPD 폴리다이메틸실록산(VINYL/STPD POLYDIMETHYLSILOXANE)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(타. 용해도)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(머. 분자량)
 National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(경구)
 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(경구)
 National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM>)(경피)
 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(경피)
 TOPKAT:Skin Irritation(피부부식성 또는 자극성)
 TOPKAT(심한 눈손상 또는 자극성)
 TOPKAT:Ames Mutagenicity(생식세포변이원성)
 Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)
 Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)
 Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)
 EPI Suite(생분해성)
 EPI Suite(라. 토양이동성)
 소수성 무정형 발연 실리카(HYDROPHOBIC AMORPHOUS FUMED SILICA)

나. 최초작성일 2013-07-08

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

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