

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품 설명: **Sand, washed**
제품번호: **H37933**
동의어: Quartz; Silicon dioxide
CAS 번호: 14808-60-7
분자식: O2 Si

제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권장되는 용도: 실험실용 화학물질.
제한이 권고되는 용도: 자료없음

공급자의 정보

수입자: **공급자**
회사명: 한국피셔과학 Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.
주소: 인천광역시 중구 공항동로 296번길 30 Bond Street
150, D5, D6 (운서동, 공항물류단지) Ward Hill, MA 01835-8099
Tel: +82-1661-9555
Fax: +82-2-2023-0603

E-mail 주소: Chem.KR@thermofisher.com

긴급 전화번호

긴급전화 : 의료: +(82) 070-7686-0086 또는 +1-703-741-5970
CHEMTREC: 080 822 1374 (Local), CHEMTREC : 1-800-424-9300 또는 +1-703-527-3887
한국: 00-308-13-2549 : (연중무휴, 24시간)

2. 유해·위험성

유해성·위험성 분류

물리적 위험성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

건강 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

환경 유해성

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

기타 유해성·위험성

본 제품에는 내분비계 교란 물질로 알려지거나 의심되는 물질이 포함되어 있지 않음

NFPA건강
1인화성
0불안정
0물리적 위험성
N/A

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

성분	일반명	CAS 번호	색인 번호	함유량(%)
산화규소 (결정체 석영)	Quartz; Silicon dioxide	14808-60-7	KE-29983	99 - 100

4. 응급조치 요령

응급조치 요령에 대한 설명눈 접촉

눈꺼풀 밑을 포함하여 즉시 다량의 물로 최소 15분 이상 씻어내시오. 의학적인 조치/조언을 구하십시오.

피부 접촉

다량의 물로 최소 15분 이상 즉시 씻어내시오. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하십시오.

섭취

물로 입을 세척하고 다량의 물을 마시시오. 증상이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하십시오.

흡입

신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 증상이 생기면 즉시 의학적인 조치/조언을 구하십시오.

응급 처치 인원의 자기 보호

필요한 특별한주의 사항 없음.

가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연 모두

어떤 것도 예측 가능하지 않음.

기타 의사의 주의사항의사의 주의사항

징후에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

적절한(및 부적절한) 소화제적절한 소화제

물질은 불연성; 주변 진화를 가장 적절한 에이전트를 사용합니다.

안전상의 이유로 반드시 사용되지 말아야 할 소화제

자료 없음.

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

비가연성. 알려진 것 없음.

연소 시 발생 유해물질

알려진 것 없음.

화재진압인원에 대한 조언

어떠한 화재에서도, 압력식 자급식 호흡보호구, MSHA/NIOSH (승인된 또는 이와 동등한) 및 완전 보호 장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적절한 환기가 되도록 할 것. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

추가 생태학적 정보는 12항을 참조. 환경에 방출되어서는 안 됨.

정화 또는 제거 방법

삼 또는 빗자루로 쓸어 적절한 폐기 용기에 담으시오. 분진이 형성되는 것을 피할 것.

다른 장을 참조

섹션 8과 13에 나열된 보호 조치를 참고하십시오.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령

개인보호구: 안면보호구를 착용하십시오. 적절한 환기가 되도록 할 것. 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것. 섭취와 흡입을 피할 것. 분진이 형성되는 것을 피할 것.

안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함)

용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

최종 용도

실험실에서 사용.

8. 노출방지 및 개인보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH TLV	OSHA PEL
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.025 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 50 µg/m ³

성분	CAS 번호	유럽 연합	영국	독일
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	등재되지 않음	STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr Carc. respirable fraction	등재되지 않음

ACGIH - 생물학적 노출기준

성분	CAS 번호	ACGIH - 생물학적 노출기준
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	등재되지 않음

노출 방지

공학적 관리

일반적 사용 조건에서는 없음.

안전보건자료

Sand, washed

개정일 2024-06-10

개인 보호구

눈 보호	측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것
손 보호	보호 장갑
피부 및 신체 보호	피부 노출을 방지하기 위해 적절한 보호 장갑 및 보호의를 착용 할 것

장갑을 사용하기 전에 점검하십시오. 장갑 공급업체에서 제공하는 투과성과 투과 시간 관련 지시를 준수하십시오. (자세한 내용은 제조업체/공급업체에 문의하십시오.) 작업에 적합한 장갑을 준비하도록 합니다. 화학적 화합성, 손 조작, 작동 조건, 사용자 감수성(과민성에 미치는 영향 등) 또한 자상, 찰과상 위험과 같이 제품을 사용하는 특정한 현장 조건을 고려합니다. 피부 오염을 피해 조심스럽게 장갑을 벗으십시오.

개인 보호구	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것
호흡기 보호	아무런 보호 장비는 정상적인 사용 조건에서 필요하지 않습니다
관장 필터 유형:	입자 필터

위생 조치 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오

환경 노출 관리 자료 없음

9. 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적 상태, 색 등)	베이지 고체: 결정질, 과립제.	
냄새	자료 없음	
냄새 역치	이용가능한 자료 없음	
pH	자료 없음	
녹는점/어는점	1610 ° C / 2930 ° F	
연화점	이용가능한 자료 없음	
초기 끓는점과 끓는점 범위	2230 ° C / 4046 ° F	
인화점	자료 없음	방법 - 자료 없음
증발 속도	해당없음	고체
인화성 (고체, 기체)	자료 없음	
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	이용가능한 자료 없음	
증기압	이용가능한 자료 없음	
증기 밀도	해당없음	고체
비중 / 밀도	이용가능한 자료 없음	
벌크 밀도	이용가능한 자료 없음	
수용해도	불용성	
다른 용제에서의 용해도	자료 없음	

분배계수 (n-옥탄올/물)

성분	CAS 번호	log Pow
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	이용가능한 자료 없음

자연발화점	이용가능한 자료 없음	
분해 온도	이용가능한 자료 없음	
점도	해당없음	고체

ALFAAH37933

폭발성 특성	자료 없음
산화성 특성	자료 없음
분자식	O2 Si
분자량	60.08

10. 안정성 및 반응성

반응성	제공된 정보에 따르면 알려지지 않음.
화학적 안정성	일반 조건하에서 안정함.
유해 반응 가능성	
유해 중합반응	위험한 중합 반응은 발생하지 않음.
유해 반응	정상 처리 시 없음.
피해야 할 조건	분진이 형성되는 것을 피할 것. 피해야 할 물질.
피해야 할 물질	강산화제.
분해시 생성되는 유해물질	알려진 것 없음.

11. 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 관한 정보

제품 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입	호흡기계 자극을 유발할 수 있음.
섭취	섭취는 위장 자극, 구역, 구토 및 설사를 유발할 수 있음.
눈	자극을 일으킬 수 있음.
피부	자극을 일으킬 수 있음.

건강 유해성 정보

(a) 급성 독성;	.
경구	이용가능한 자료 없음
경피	이용가능한 자료 없음
흡입	이용가능한 자료 없음

성분	CAS 번호	LD50 경구	LD50 경피	LC50 흡입
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

(b) 피부 부식성 또는 자극성; 이용가능한 자료 없음

(c) 심한 눈 손상 또는 자극성; 이용가능한 자료 없음

안전보건자료

Sand, washed

개정일 2024-06-10

않습니다.

성분	CAS 번호	민물 고기	물벼룩	담수 해조류	Microtox
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음	이용가능한 자료 없음

잔류성 및 분해성

잔류성
분해성

물에 불용성.
무기 물질에 대한 관련 없음.

생물 농축성

생물 축적 몇 가지 가능성이있을 수 있습니다

토양 이동성

토양에 침투 할 가능성이 유출. 낮은 수용해도로 인하여 환경에서 이동할 것으로 예상되지 않음.

오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)

성분	CAS 번호	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	등재되지 않음

기타 유해 영향

자료 없음

13. 폐기시 주의사항

폐기물 처리방법

잔여물/미사용 제품의 폐기물

화학 폐기물 발전기는 폐기 화학 물질은 유해 폐기물로 분류되어 있는지 여부를 확인해야 합니다. 화학 폐기물 발전기는 완전하고 정확한 분류를 보장하기 위해, 지방, 지역, 국가 위험 폐기물 관련 규정에 협의해야 한다.

오염된 포장

빈 용기는 재활용 또는 폐기를 위해 승인된 폐기물 처리장으로 보내져야 함.

14. 운송에 필요한 정보

도로 및 철도 운송

규제되지 않음

IATA

규제되지 않음

IMDG/IMO

해양 오염 물질

규제되지 않음
확인된 유해성 없음

사용자에 대한 특별한 주의사항

특별한 예방조치가 필요 없음

15. 법적 규제현황

단일물질 및 혼합물질에 대한 안전, 보건 및 환경규제/법률

범례: X - 등재됨 '-' - 등재되지 않음

국제 화학물질 목록

성분	CAS 번호	KECL	TSCA	EINECS	IECSC	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	ISHL	AICS
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	KE-29983	X	238-878-4	X	X	-	X	X	X	X

성분	CAS 번호	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) -주요	Seveso III 지침 (2012/18 / EC) -	로테르담 협약 (PIC)	바젤 협약 (유해 폐기물)

ALFAAH37933

안전보건자료

Sand, washed

개정일 2024-06-10

		사고 통지에 대한 적격 수량	안전 보고서 요구 사항에 적합한 수량		
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	OECD HPV	잔류성 유기 오염물질 (스톡홀름 협약)	오존 붕괴 가능성 (몬트리올 의정서)
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	등재됨	해당없음	해당없음

한국 규정

성분	CAS 번호	화학 물질 등록 및 평가에 관한 법률 (K-REACH)	화학물질관리법 - 허가물질	등록대상기존화학물질
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	Annex 1 - KE-29983	해당없음	등재됨

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 유독물질	화학물질관리법 - 금지물질	화학물질관리법 - 제한물질
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	화학물질관리법 - 사고대비물질 (지정함량 %)	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 보관/저장 수량 기준	화학물질관리법 - 사고대비물질 - 제조/사용 수량 기준 (연간)
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	환경부/폐기물관리법 - 폐기물	환경부고시 - '21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬	환경부고시 - 중점관리물질의 지정
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법 - 작업환경측정대상 유해인자	산업안전보건법-금지물질	산업안전보건법-허가대상 물질
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	등재됨	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법-관리대상 유해물질	산업안전보건법-특수건강 진단대상 유해인자	산업안전보건법-허용기준 이하 유지대상 유해인자
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음

성분	CAS 번호	산업안전보건법-공정안전 보고서(PSM) 제출대상 유해위험물질 (최소 수량)	산업안전보건법 - 노출기준설정물질	산업안전보건법 - 특별관리물질
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	TWA: 0.05 mg/m ³	해당없음

소방청 - 위험물 안전 관리법 지정수량

성분	CAS 번호	제1류 산화성 고체	제2류 가연성고체	제3류 자연 발화성 물질 및 금속성 물질	제4류 인화성 액체	제5류 자기반응성 물질	제6류 산화성 액체
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

성분	CAS 번호	대한민국	ACGIH - 생물학적 노출기준
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	TWA: 0.05 mg/m ³	등재되지 않음

미국관리정보

OSHA 산업 안전 보건 청
해당없음

성분	CAS 번호	규제물질 지정기준	고 위험성 화학 물질
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	50 µ g/m ³ TWA	해당없음

ALFAAH37933

안전보건자료

Sand, washed

개정일 2024-06-10

		25 µg/m ³ Action Level	
CERCLA	해당없음		

성분	CAS 번호	EPCRA 302 규정	유해/위험 물질 RQs	SARA 313 - 허용 한계치 %
산화규소 (결정체 석영)	14808-60-7	해당없음	해당없음	해당없음

CLP 분류

이용 가능한 자료에 근거할 때, 분류 기준에 충족하지 않음.

16. 그 밖의 참고사항

법령

CAS - 화학 초록 서비스
EINECS/ELINCS - 유럽 기준 상업 화학물질 목록/EU 신고 화학물질 목록
PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
IECSC - 중국 기준 화학물질 목록
KECL - 한국 기준 및 평가된 화학 물질

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록
DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록
ENCS - 일본 기준 및 신규 화학물질
AICS - 호주 화학물질 목록
NZIoC - 뉴질랜드 화학 물질 목록

WEL - 작업장 노출 제한
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (미국 산업 위생 전문가 협의회)
RPE - 호흡 보호 장비
LC50 - 치사 농도 50 %
POW - 분배 계수의 옥탄 올 : 물

TWA - 작업장 노출 제한
IARC - 국제 암 연구 센터
LD50 - 치사 농도 50 %
EC50 - 유효 농도 50 %

ADR - 도로에 의한 위험물의 국제 운송에 관한 유럽 계약
IMO/IMDG - 국제 해사기구 / 국제 해상 위험물 코드
OECD - 경제 협력 개발기구
BCF - 생물농축계수 (BCF)

ICAO/IATA - 국제 민간 항공기구 / 국제 항공 운송 협회
MARPOL - 해양 오염 방지 국제 협약
ATE - 급성 독성 추정치
VOC - (휘발성 유기 화합물)

자료에 대한 주요 참고문헌 및 출처

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
공급 업체 물질안전 보건 자료, Chemadvisor - LOLI, 머크 인덱스, RTECS

교육 조인

화학적 유해성 인식 교육, 라벨 기재, 물질안전보건자료(MSDS), 개인 보호구(PPE), 위생.

다음에 의해 작성됨: 보건, 안전 및 환경부서
최초작성일자: 2010-08-30
개정일: 2024-06-10
개정 번호: 5
개정 요약: 새로운 긴급 전화 응답 서비스 제공업체.

화학물질의 분류, 표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준(고용노동부고시 제2023-9호)

책임 제한

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여

사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음

안전 보건 자료의 끝