

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예: 연소시 발생 유해물질) 열을 받거나 화재 발생시, 유해 가스를 형성할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 자료없음

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 적합한 개인 보호장비를 착용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 안전하다면, 더 이상의 누출이나 유출이 없도록 하십시오.

다. 정화 또는 제거방법 점화원을 제거할 것.

대량 누출: 가능한 경우 누출된 물질 주위로 도랑을 팔 것. 퍼지지 않게 플라스틱 커버로 덮으십시오. 질석 모래 혹은 흡 등 불연성 재료를 이용하여 제품을 흡수시킨 후 후속처리를 위하여 용기에 담을 것.

소량 누출: 흡착재 (천, 플리스)로 닦아내십시오. 잔여 오염이 완전히 제거되게 하기 위해 표면을 세척하십시오.

절대로 얼질러 진 것을 다시 사용하려고 본래 용기에 넣지 말 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 적절한 환기장치를 준비하십시오. 취급/보관 시에 주의하십시오.

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) 용기를 단단히 밀폐하십시오. 직사광선을 피한 차고 건조한 곳에 저장함. 원래 용기에 담아서 보관할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질 및 물리적인자의 노출기준

구성성분	유형	값	형태
Crystalline free silica (영업기밀)	TWA	10 mg/m3	
Crystalline silica (영업기밀)	TWA	0.05 mg/m3	호흡가능한 조각.

ACGIH (미국산업위생전문가협회)

구성성분	유형	값	형태
Crystalline silica (영업기밀)	TWA	0.025 mg/m3	호흡가능한 조각.

나. 적절한 공학적 관리 세안장치 시설을 제공할 것.

다. 개인 보호구

o 호흡기보호 대개 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.

o 눈보호 측면 보호면을 갖춘 보안경(또는 고글)을 착용할 것.

o 손보호 보호장갑을 착용하십시오.

o 신체보호 특별 보호 장구가 필요하지 않음.

위생대책 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오. 우수한 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

형태 페이스트

색 백색.

나. 냄새

무취

다. 냄새 역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는 점/어는 점

녹는점 적용되지 않음

바. 초기 끓는점과 끓는 점 범위 적용되지 않음

사. 인화점

160 °C (320 °F) 개방식
> 94 °C (> 201.2 °F) 밀폐식 시험 방법

아. 증발속도

사소한 (부틸 아세테이트=1)

자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
인화 또는 폭발 범위의 상한	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 하한	자료없음
카. 증기압	무시할수있음(25℃)
타. 용해도(물)	불용성
파. 증기밀도	적용되지 않음
하. 비중	1.1 (25℃)
거. n-옥탄올/물 분배계수	적용되지 않음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

화학적 안정성	정상 상태에서는 안정함.
유해 반응의 가능성	위험한 중합반응이 발생하지 않음.

나. 피해야할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등) 자료없음

다. 피해야 할 물질 강산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질 가열 또는 연소에 의해 분해생성물이 발생할 가능성이 있음:
이산화탄소와 불완전 연소에 따라 미량의 탄소화합물을 생성함: 이산화규소 포름알데히드

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ 호흡기	자료없음.
○ 경구	자료없음.
○ 눈	자료없음.
○ 피부	자료없음.

나. 건강 유해성 정보

 ○ 급성 독성 (노출가능한 모든 경로에 대해 기재)
 구성성분

시험 결과

Crystalline free silica (영엽기밀)

급성 경구 LD50 쥐: > 22500 mg/kg

급성 경구 LD50 쥐 (Mouse): > 15000 mg/kg

○ 피부 부식성 또는 자극성	자료없음.
○ 심한 눈 손상 또는 자극성	자료없음.
○ 호흡기 과민성	자료없음.
○ 피부 과민성	자료없음.
○ 발암성	결정성실리카(SiO2) 가 제품에 혼합되어 있어 호흡할수있는 분진으로는 적합하지않다.제품이 제공된 상태로 사용 될 때는 결정성실리카의 유해성은 제기되지 않을것이다.

IARC 단행본. 발암성에 관한 총평

 Crystalline free silica (CAS 영엽기밀)

3 인간에 대한 발암성 분류가 불가능함.

 Crystalline silica (CAS 영엽기밀)

1 인간에 발암성.

○ 생식세포 변이원성	자료없음.
○ 생식 독성	자료없음.
○ 표적장기 전신독성 물질(1회 노출)	자료없음.
○ 표적장기 전신독성 독성(반복 노출)	자료없음.
• 흡인 유해성	자료없음.

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물의 분류번호

규제되지 않음.

폐유기용제중 할로젠족에 해당되는 물질

규제되지 않음.

지정폐기물에 함유된 유해물질

규제되지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

대기환경보전법

대기오염물질

규제되지 않음.

특정대기유해물질

규제되지 않음.

목록현황

국가 혹은 지역

한국

목록명

한국 기준화학물질 목록 (ECL)

목록해당 (예/아니오)

예

*'예'는 본 제품의 모든 구성 요소가 정부에 의해 규제되는 재고 관리 요구 사항을 준수함을 나타냅니다

추가 정보

이 물질 안전 보건 자료는 산업안전보건법 제41조에 의거하여 작성된 것입니다.

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

ACGIH

EPA: 데이터베이스 확보

NLM: 유해화학물질 데이터베이스 US. IARC 화학물질인자의 노출기준 모노그래프 대한민국. 사고대비물질 (대통령령 제19203호 유해화학물질관리법시행령) 위험물지정수량 (대통령령 제18406호 위험물안전관리법시행령 별표 1)

대한민국. 제조등의 금지유해물질 (대통령령 제13053호 산업안전보건법 시행령 제29조)

대한민국. 제조 또는 사용 허가대상 유해물질 (대통령령 제13053호 산업안전보건법시행령 제30조) 대한민국. 유독물등에 해당하지 아니하는 화학물질 (국립환경과학원고시 제 1997-10

개정) 대한민국. 관찰 대상 화학물질 (TCCL 장관 명령 제 6조)

대한민국. 화학물질 및 물리적인자의 노출기준 (노동부고시 제1986-45 개정) 대한민국.

취급금지물질 (유해화학물질관리법 제 11조) 대한민국. 휘발성유기화합물 (환경부고시 제2001-36, 2001년 3월8일 개정) 대한민국. 취급제한물질 (유해화학물질관리법 제 11조)

대한민국. 유해 화학물질 관리법 (TCCL), 기준화학물질목록 (KECI)

유해화학물질관리법, 기준화학물질목록 1997년이전목록

대한민국. 유독물 (유해화학물질관리법 제 10조) 대한민국. 화학물질의 배출량조사 및

산정계수에 관한 규정 (유해화학물질관리법 제 14조)

나. 최초 작성일자

2012년 12월 27일

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

2012년 12월 27일 (01 개정)

라. 기타

자료없음

책임의 한계

기재내용은 대표치이고,규격 및 보증치를 표시하는 것이 아닙니다.또한 추천된 산업안전보건조치나 취급방법은 통상의 취급사항에 대해 적용하는 것이 좋다고 사료되는 내용을 기재하고 있는 바 구체적인 용도,취급조건은 추천하는 사항이 적절한지 검토하여 판단하시기 바랍니다.

본 제품은 일반공업용도로 개발,제조 된 제품입니다.의료용 기타 특수용도에 사용하시고자 할 때는 귀사에서 사전TEST하여,해당용도에 사용하는 것의 안전성을 확인하여 사용 하십시오.의료용IMPLANT용에는 절대 사용하지 마십시오.

이 자료집은 다음 절의 이전 버전에서 변경된 사항을 담고 있습니다:

제품 및 회사 정보: 물리적 상태
조성 / 성분에 관한 정보: 성분 요약
물리 및 화학적 특성: 다중 특성
법적 규제현황: 법적 규제현황