

물질안전보건자료

AA00107-000000014

(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

제정일자 : 2008년 12월 29일

개정일자 : 2023년 6월 20일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : ZEO400
나. 제품의 용도와 사용상의 제한
제품의 권고 용도 : 접착제, 페인트, 래커, 니스, 세제, 비누, 살충제 등의 부형제, 충전제, 윤활제 등 다수
제품의 사용상의 제한 : 자료없음
다. 제조회사 정보/수입자/유통업자 정보
회사명 : (주) 렉셈
주소 : 경북 포항시 남구 호동로 26
전화 : 054-278-6151~3 FAX : 054-278-4584

2. 유해 . 위험성

- 가. 유해.위험성 분류
자료없음
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자 : 해당없음
신호어 : 해당없음
유해.위험문구 : 해당없음
예방조치문구 :
- 예방 : 대응 : 저장 : 폐기 : 해당없음
다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성(예. 분진폭발 위험성)
자료없음

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

물질명 : 제올라이트(ZEOLITE)
이명(관용명) : OHS76897;
CAS번호 : 1318-02-1 KE No. : KE-35516
함유량(%) : 100%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
즉시 의료조치를 취하십시오
나. 피부 접촉했을 때
물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오
오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오
재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오
즉시 의료조치를 취하십시오
다. 흡입했을 때
긴급 의료조치를 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때
의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
즉시 의료조치를 취하십시오
마. 기타 의사의 주의사항
의료 인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오
아드레날린 제제를 투여하지 마시오

5. 폭발 . 화재 시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한)소화제
소형 화재: 건조모래, 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)
대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
고압주수 (부적절한 소화제)
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음
일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방 조치
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
일부는 고온으로 운송될 수 있음. 누출물은 오염을 유발할 수 있음
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재 시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출 사고 시 대처 방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
모든 점화원을 제거하시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
오염지역을 환기하시오
분진 형성을 방지하시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
- 다. 정화 또는 제거 방법
소량 누출 시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오
소량 누출 시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
다량 누출 시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오
청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
분말 누출 시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오

취급 후 철저히 씻으시오.

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

고온에 주의하십시오

물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오

공기 중 고농도 상태에서 산소 결핍을 일으켜 의식상실 혹은 사망을 일으킬 위험이 있으므로 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오

물질 유출 시 액체가 빠르게 증발하면서 공기를 대체함에 따라 밀폐장소에서 있을 때 심각한 질식의 우려가 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오

물질 유출시 공기중에서 이 가스의 유해 농도까지 매우 빨리 도달하므로 유출되지 않도록 주의하십시오

뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오

20°C에서 이 물질이 다소 천천히 증발하면서 유해 농도에 도달하므로 20°C 이하로 유지하십시오

20°C에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오

20°C에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리거나 스프레이 하면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리거나 스프레이하지 마시오(특히, 파우더의 경우)

20°C에서 증발은 거의 일어나지 않으나, 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오(특히, 파우더의 경우)

해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오

스프레이하거나 뿌리는 경우 더 빠르게 증발하므로 스프레이하거나 뿌리지마시오

나. 안전한 저장방법

밀폐하여 보관하십시오

서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정 : TWA : 10mg/m³천연으로 생성된 물질로 취급 시 분진 노출 가능성 확인

ACGIH 규정 : 생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오

다. 개인보호구

절연용 장갑을 착용하십시오

호흡기 보호

천연으로 생성된 물질로 취급 시 분진 노출 가능성 확인

노출농도가 100mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 250mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오

노출농도가 500mg/m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

눈 보호 : 통기성 고글을 착용하십시오

손 보호 : 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오. 신체 보호 : 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

9. 물리 . 화학적 특성

가. 외관 : 고체 백색, 회색	나. 냄새 : 무취
다. 냄새역치 : 자료없음	라. pH : 7~9
마. 녹는점/어는점 : 1,200°C	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
사. 인화점 : 자료없음	아. 증발속도 : 자료없음
자. 인화성 : 자료없음	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
카. 증기압 : 자료없음	타. 용해도 : 0.001mg/l
파. 증기밀도 : 2.3g/cm ³ (20°C)	하. 비중 : 0.47g/cm ³ (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음	너. 자연발화온도 : 자료없음
더. 분해온도 : 자료없음	러. 점도 : 자료없음
머. 분자량 : 자료없음	

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
상온상압조건에서 안정함
가열 시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
물질의 흡입은 유해할 수 있음
일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건
열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질
가연성 물질, 자극성, 독성 가스
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질
자료없음

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
흡입에 의해 신체 흡수 가능
흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
피부, 소화기를 통해 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
- 나. 급성독성
경구 : LD50 >5110 mg/kg 실험종 : Rat (GLP)
※출처 : Echa
경피 : LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rabbit (OECD guideline 402)
※출처 : Echa
흡입 : 분진 LC0 >3.35 mg/kg 4 hr 실험종 : Rat
※출처 : Echa
피부부식성 또는 자극성 : 토끼 비자극(OECD guideline 404)
※출처 : Echa
심한 눈손상 또는 자극성 : 토끼 비자극성(GLP)
※출처 : Echa
호흡기과민성 : 사람에게 자극 나타나지 않음. 호흡기에 민감할수 있다.
※출처 : OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)
피부과민성 : 기니피그 비과민성(Buehler test)
※출처 : Echa
발암성
산업안전보건법 : 노동부고시 : OSHA : NTP : 자료없음
IARC : 3
생식세포변이원성 : rat 우성치사 시험 음성(Echa), Ames test 음성(Echa)
※출처 : Echa
생식독성 : 특정 표적장기 독성(1회) : 특정 표적장기 독성(반복) : 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류 : LC50 1800 mg/l 96 hr Brachydanio rerio

※출처 : International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

갑각류 : EC50 1000 mg/l 48 hr Daphnia magna

※출처 : International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)

조류 : EC50 560 mg/l 96 hr Chlorella vulgaris

※출처 : International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

농축성 : 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기 시 주의 사항

가. 폐기방법

자료없음

나. 폐기 시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN no.)

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정 선적명

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

해당없음

라. 용기등급

해당없음

마. 해양오염물질

자료없음

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

화재 시 비상조치 : 해당없음

유출 시 비상조치 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

특수건강진단대상물질(진단주기:24개월)(광물성 분진)천연으로 생성된 물질로 취급 시 분진 노출 가능성 확인
작업환경측정대상물질(측정주기:6개월)(광물성 분진)천연으로 생성된 물질로 취급 시 분진 노출 가능성 확인
노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

- 기타 국내 규제 : 해당없음

국외규제

- 미국관리정보(OSHA, CERCLA, EPCRA 302, 304, 313, 로테르담협약물질, 스톡홀름협약물질, 몬트리올의정서물질) :
해당없음

- EU 분류정보(확정분류결과, 위험문구, 안전문구) : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 한국산업안전보건공단
- 나. 최초작성일 : 2009년 11월 13일
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자
개정횟수 : 10회 최종개정일자 : 2023년 6월 20일
- 라. 기타 : 자료없음