

물질안전보건자료

(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

AA00107-0000000048

제정일자 : 2008년 12월 29일

개정일자 : 2023년 6월 20일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : ZEONGREEN
- 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, 건조화학적제, 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 닫은 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℃에서 이 물질이 다소 천천히 증발하면서 유해 농도에 도달하므로 20℃ 이하로 유지하십시오

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

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

20℃에서 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

피해야할 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 폐기하시오.

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