

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

## ■ 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : Zeo Green B
- 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 호동 산52번지  
전화 : 054-278-6151~3      FAX : 054-278-0943

## ■ 유해/위험성

- 가. 유해·위험성 분류 : 해당없음
- 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(NFPA)  
보건 : 1    화재 : 0    반응성 : 0

## ■ 구성 성분의 명칭 및 함유량

- 물질명 : 제올라이트(ZEOLITE)
- 이명(관용명) : OHS76897;
- CAS번호 : 68989-23-1 HSK No. : 253090    KE No. : KE-35516
- 함유량(%) : 100%

## ■ 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 화학물질 눈접촉시 20분이상 흐르는 물로 씻어내시오.  
눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
- 나. 피부접촉했을 때 : 즉시 20분 이상 비눗물로 씻어내어 화학물질을 제거하시오.  
오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하시오.
- 다. 흡입했을 때 : 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.  
노출로 인한 영향이 나타나면 환자를 비오염지역으로 옮기시오.
- 라. 먹었을 때 : 의식이 없는 사람에게는 아무것도 먹이지 마시오.  
많은 양의 화학물질을 섭취한 경우 의사의 진찰을 받으시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 의료인력이 해당물질에 대해 알고 조치를 취하도록 하시오.

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

## ■ 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
  - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
  - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
  - 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 다. 화재진압시 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 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
  - 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

## ■ 누출 사고 시 대처 방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 노출지역을 격리조치하고 관계자 외의 인원은 접근을 통제하십시오.
  - 누출 즉시 적절한 보호장비를 이용하여 방제하십시오. 누출장소를 환기시키시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
  - 대기 : 적절한 환기를 실시하십시오
  - 토양 : 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
  - 수중 : 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
  - 소량 누출시 : 불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
  - 대량 누출시 : 분진의 발생 및 비산을 방지하십시오

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

## ■ 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령 :

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 분진·흙·가스·미스트·증기·(·····)·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

### 나. 안전한 저장방법 :

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오

## ■ 노출방지 및 개인 보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정 : ACGIH 규정 : 생물학적 노출기준 : 자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리 : 국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 해당노출기준에 적합한지 확인하십시오.

### 다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구 착용하십시오.
- 눈 보호 : 비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오.  
근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.
- 손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
- 신체 보호 : 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

## ■ 물리/화학적 특성

### 가. 외관 : 고체, 회백색

다. 냄새역치 : 해당없음

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

사. 인화점 : 자료없음

자. 인화성 : 자료없음

카. 증기압 : 자료없음

파. 증기밀도 : 자료없음

거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음

더. 분해온도 : 자료없음

머. 분자량 : 자료없음

나. 냄새 : 무취

라. pH : 7.0~9.0

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음

아. 증발속도 : 자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : -/-

타. 용해도 : 자료없음

하. 비중 : 2.5~2.8

너. 자연발화온도 : 자료없음

러. 점도 : 자료없음

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

## ■ 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :  
 중합 반응 : 중합하지 않음  
 반응성 : 상온 상압에서 안전함
- 나. 피해야 할 조건 : 분진의 발생을 억제 할 것.
- 다. 피해야 할 물질 : 자료없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 기타분해생성물

## ■ 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 호흡기를 통한 흡입, 피부를 통해 주로 노출 함.
- 나. 건강 유해성 정보  
 급성독성 : 경구 : LD50>200mg/Kg Rat  
 경피 : 자료없음 흡입 : 분진 LC50>0.575mg/l hr Rat  
 피부부식성 또는 자극성 : 래빗의 피부에 자극성 없음  
 심한 눈손상 또는 자극성 : 래빗 눈에 경미하거나 중간 자극  
 호흡기과민성 : 피부과민성 : 자료없음  
 발암성 :  
 산업안전보건법 : 노동부고시 : OSHA : NTP : EC CLP : 자료없음  
 생식세포변이원성 : in vivo 염색체 시험에서 염색체 이상의 증거는 보이지 않음.  
 그러나 in vitro 시험에서 염색체 이상은 명백하게 보임  
 생식독성 : 특정 표적장기 독성(1회) : 흡인유해성 : 자료없음  
 특정 표적장기 독성(반복) : SIDS검색시 랫드에 200일 동안 시험에서 영향을 위한  
 NOAEL값은 75mg/Kg bw /day으로 결정되었다.  
 2년동안 랫드 고농도 시험에서 영향을 찾을 수 없었다.

## ■ 환경에 미치는 영향

- 가. 생태독성  
 어류 : 자료없음  
 갑각류 : LC50>100mg/l 48hr Daphnia magna  
 조류 : 자료없음
- 나. 잔류성 및 분해성  
 잔류성 : 분해성 : 자료없음
- 다. 생물농축성  
 농축성 : 생분해성 : 자료없음
- 라. 토양이동성 : 자료없음
- 마. 기타 유해 영향 : 자료없음

# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

## 폐기 시 주의사항

- 가. 폐기방법 :1) 가연성은 일반소각하십시오.  
2) 불연성은 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하십시오.  
3) 안정화 또는 고형화 처리하십시오
- 나. 폐기시 주의사항 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

## 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  
화재시 비상조치 : 해당없음  
유출시 비상조치 : 해당없음

## 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 노출기준설정물질
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제  
국내규제 : 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음  
국외규제 :  
OSHA 규정 : CERCLA 규정 : EPCRA 302, 304, 313 규정 : EU 분류정보 등 다수 : 해당없음

## 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : HSDB (성상), HSDB (색상), HSDB (나.냄새,) ICSC (마.녹는점/어는점),  
ICSC (타.용해도), HSDB (하.비중), NLM (머.분자량),  
RTECS (피부부식성 또는 자극성), UCLID (심한 눈손상 또는 자극성),  
NLM (생식세포변이원성), IUCLID (어류),  
ECOSAR (갑각류), ECOSAR (조류), KOWWIN (잔류성),  
한국산업안전보건공단
- 나. 최초작성일 : 2009년 11월 13일
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자  
개정횟수 : 3회      최종개정일자 : 2013년 7월 1일
- 라. 기타 : 자료없음