

# 물질안전보건자료

(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

MSDS NO : RexM - 03 - 009

제정일자 : 2008년 12월 29일

개정일자 : 2021년 1월 7일

<b>1. 화학제품과 회사에 관한 정보</b>
가. 제품명 : S3000 나. 제품의 용도와 사용상의 제한 권고용도 : 도료, 플리스틱, PVC등 다수 사용상의 제한 : 자료없음 다. 제조회사 정보/수입자/유통업자 정보 회사명 : (주) 렉셈 주소 : 경상북도 포항시 남구 호동로 26 전화 : 054-278-6151~3 FAX : 054-278-4584
<b>2. 유해 . 위험성</b>
가. 유해.위험성 분류 : 해당없음 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 그림문자 : 해당없음 신호어 : 해당없음 유해.위험문구 : 해당없음 예방조치문구 : 예방 : 해당없음 대응 : 해당없음 저장 : 해당없음 폐기 : 해당없음 다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성(예. 분진폭발 위험성) 자료없음
<b>3. 구성 성분의 명칭 및 함유량</b>
물질명 : LIMESTONE 이명(관용명) : Calcite, 석회석, 방해석, 탄산칼슘, CaCO <sub>3</sub> , Calcium Carbonate CAS No. : 1317-65-3 KE No. : KE-21996 함유량(%): 100%
<b>4. 응급조치 요령</b>
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
  - 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
- 다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
  - 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
  - 일부는 고온으로 운송될 수 있음
  - 누출물은 오염을 유발할 수 있음
  - 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
  - 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
  - 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
  - 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
  - 탱크 화재 시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
  - 탱크 화재 시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

## 6. 누출 사고 시 대처 방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
  - 모든 점화원을 제거하십시오
  - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
  - 오염지역을 환기하십시오
  - 누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
  - 분진 형성을 방지하십시오
  - 적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
  - 수로, 하수고, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 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 유지하십시오

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

피해야할 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 유출시 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

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정 : TWA : 10mg/m<sup>3</sup>

ACGIH규정 : 생물학적 노출기준 : 자료없음

### 나. 적절한 공학적관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오

### 다. 개인보호구

절연용 장갑을 착용하십시오

호흡기 보호 : 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

노출농도가 100 mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 250 mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하십시오

노출농도가 500 mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 10,000 mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오

노출농도가 100,000 mg/m<sup>3</sup>보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오

눈 보호 : 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

손 보호 : 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

신체 보호 : 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

## 9. 물리 . 화학적 특성

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 가. 외관 :성상:고체(결정체), 색상:흰색 | 나. 냄새 : 무취                   |
| 다. 냄새역치 : 자료없음           | 라. pH : 자료없음                 |
| 마. 녹는점/어는점 : 825°C       | 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 2850°C   |
| 사. 인화점 : 자료없음            | 아. 증발속도 : 자료없음               |
| 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음    | 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음 |
| 카. 증기압 : 자료없음            | 타. 용해도 : 자료없음                |
| 파. 증기밀도 : 자료없음           | 하. 비중 : 2.93(25°C)           |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음    | 너. 자연발화온도 : 자료없음             |
| 더. 분해온도 : 자료없음           | 러. 점도 : 자료없음                 |
| 머. 분자량 : 100.09          |                              |

## 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성  
상온상압조건에서 안정함  
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
- 나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질 : 가연성물질, 자극성, 독성가스
- 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 : 경피 : 흡입 : 자료없음  
피부부식성 또는 자극성 : 자료없음  
심한 눈손상 또는 자극성 : 자료없음  
호흡기과민성 : 자료없음  
피부과민성 : 자료없음  
발암성  
산업안전보건법 : 노동부고시 : IARC : OSHA : NTP : 자료없음  
생식세포변이원성 : 생식독성 : 특정 표적장기 독성(1회) : 특정 표적장기 독성(반복) : 흡인유해성 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

- 가. 생태독성  
어류 : 갑각류 : 조류 : 자료없음
- 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  
자료없음

### 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  
화재시 비상조치 : 해당없음  
유출시 비상조치 : 해당없음

### 15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제  
작업환경측정대상물질(측정주기 : 6개월)  
특수건강진단대상물질(진단주기 : 24개월)  
노출기준설정물질
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제  
해당없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제  
해당없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제  
지정폐기물
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제  
국내규제 : 해당없음  
국외규제 : 해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 한국산업안전보건공단
- 나. 최초작성일 : 2008년 12월 29일
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자  
개정횟수 : 10회                      최종개정일자 : 2021년 1월 7일
- 라. 기타 : 자료없음