



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 무수석고 (Calcium sulfate)
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
- 권고 용도 : 도양 개량제, 건축업용 벽 석고, 벽 보드, 타일 및 블록, 몰딩, 제지업, 시멘트 성분, 종이용 충전제, 약물
 - 사용상의 제한 : 권고 용도 외의 사용을 금함
- 다. 제조자/공급자/유통업자 정보
- 제조회사명 : 주식회사 후성
 - 주소 : 울산광역시 남구 장생포로 336
 - 긴급전화번호 : 052-208-8100

2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류 : 분류되지 않음
- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
- 그림문자 : 분류되지 않음
 - 신호어 : 분류되지 않음
 - 유해·위험 문구 : 분류되지 않음
 - 예방조치 문구 :
 - [예방] : 분류되지 않음
 - [대응] : 분류되지 않음
 - [저장] : 분류되지 않음
 - [폐기] : 분류되지 않음
- 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성)
- 미국연방방재협회 등급(NFPA)
- : 보건 1
 - 화재 0
 - 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 화학물질명 / 관용명 및 이명 | CAS번호 또는 식별번호 | 함유량(%) |
|-------------------------------|----------------------|----------|
| 황산 칼슘, 무수석고 / Calcium sulfate | 7778-18-9 / KE-04614 | 99.9% 이상 |



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때 : - 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 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 : - 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제
- 적절한 소화제 : - 소형화재 : 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2
- 대형화재 : 물분무/안개, 일반포말
- 부적절한 소화제 : - 고압주수
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)
- : - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치
- : - 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.

6. 누출 사고 시 대처방법



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
- : - 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
 - 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
 - 모든 점화원을 제거하십시오.
 - 오염지역을 환기하십시오.
 - 분진 형성을 방지하십시오.
 - 누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오.

- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- : - 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 소량 누출시 : - 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
 - 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오.
 - 청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.
- 다량 누출시 : - 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오.
- 분말 누출시 : - 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- : - 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
 - 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
 - 취급 후 철저히 씻으시오.
 - 고온에 주의하십시오.

- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)
- : - 밀폐하여 보관하십시오.
 - 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오.
 - 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정 : 자료 없음
 ACGIH 규정 : TWA 10 mg/m³
 생물학적 노출기준 : 해당 없음

- 나. 적절한 공학적 관리 : - 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호 : - 누출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 받은 호흡용보호구를 착용하십시오.
- 눈 보호 : - 눈세척 장치와 샤워 장치가 필요함
 - 해당물질에 직접적인 접촉 or 노출가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 보안경 착용
- 손 보호 : - 해당물질에 직접적인 접촉 or 노출가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

인증을 받은 화학물질용 안전장갑 착용

- 신체 보호 : - 의류가 오염되었을 경우 오염지역을 제거하고, 의류는 재사용전 세척하시오.
- 해당물질에 직접적인 접촉 or 노출가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복 착용

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 고체 분말, 백색
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새 역치 : 자료 없음
- 라. pH : 자료 없음
- 마. 녹는점/어는점 : 1,450 °C
- 바. 초기 끓는점과 범위 : 해당 없음
- 사. 인화점 : 해당 없음
- 아. 증발 속도 : 자료 없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당 없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음
- 카. 증기압 : 해당 없음
- 타. 용해도 : 2.4 g/L at 20 °C
- 파. 증기밀도 : 해당 없음
- 하. 비중 : 2.964 (물=1)
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음
- 너. 자연발화 온도 : 해당 없음
- 더. 분해 온도 : 자료 없음
- 러. 점도 : 자료 없음
- 머. 분자량 : 136.14

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
 - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 - 상온상압조건에서 안정함
 - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 - 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
 - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
 - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) :
 - 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질 :
 - 가연성 물질, 자극성, 독성 가스
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 :
 - 자료 없음

11. 독성에 관한 정보



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

: 자료 없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)

경구(LD50) : 분류되지 않음

- Rat LD50 > 2000 mg/kg

경피(LD50) : 자료 없음

흡입(LC50) : 자료 없음

○ 피부 부식성 또는 자극성

: 분류되지 않음

- 피부를 자극하지 않음(OECD Guideline 404)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

: 분류되지 않음

- 눈을 자극하지 않음(OECD Guideline 405)

○ 호흡기 과민성 : 자료 없음

○ 피부 과민성 : 분류되지 않음

- 피부에 민감하지 않음(OECD Guideline 406)

○ 발암성 :

IARC : 자료 없음

ACGIH : 자료 없음

NTP, OSHA, WISHA : 자료 없음

○ 생식세포 변이원성 : 자료 없음

○ 생식독성 : 분류되지 않음

- 생식, 발달에 유독하지 않음(OECD Guideline 422)

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

: 자료 없음

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

: 자료 없음

○ 흡인 유해성 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

급성 수생 독성 : 분류되지 않음

만성 수생 독성 : 분류되지 않음

어류(LC50) : LC50 = 2,980 mg/l 96 hr

갑각류(EC50) : LC50 > 1,910 mg/l 48 hr

조류(EC50) : EC50 > 3,200 mg/l 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료 없음

분해성 : 자료 없음

다. 생물 농축성



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

- 농축성 : 자료 없음
- 생분해성 : 자료 없음
- 라. 토양 이동성 : 자료 없음
- 마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 : - 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
- 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) : - 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

본 정보는 단지 참고용이며, 선적서류에 기재하지 말 것. 유해물질에 관한 운송규정은 포장방법 및 운송형태에 따라서 변경될 수 있으므로 수출시는 다시 확인할 것.

- 가. 유엔 번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당 없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음
- 라. 용기등급 : 해당 없음
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기) : 자료 없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
 - 화재시 비상조치 : 해당 없음
 - 유출시 비상조치 : 해당 없음

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당 없음
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당 없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 - 국내규제 : 잔류성유기오염물질관리법 : 해당 없음
 - 국외규제 : 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당 없음
 - 미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당 없음
 - 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당 없음
 - 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당 없음
 - 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당 없음
 - 로테르담협약물질 : 해당 없음
 - 스톡홀름협약물질 : 해당 없음
 - 몬트리올의정서물질 : 해당 없음
 - EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
 - EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
 - EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음



물질안전보건자료 (MSDS)

| | |
|-------|---------------|
| 관리번호 | 3-6 |
| 최초작성일 | 2010년 08월 12일 |
| 최종개정일 | 2020년 02월 26일 |

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- ICSC(자. 인화성(고체, 기체))
- ICSC(너. 자연발화온도)
- IUCLID(경구)
- IUCLID(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
- Fathead minnow(어류)
- ECOTOX(갑각류)
- ECOTOX(조류)
- ECHA <http://echa.europa.eu/>

나. 최초 작성일자 : 2010. 08. 12

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : rev.6 / 2020. 02. 26

라. 기타

- 본 문서 상의 정보는 본 문서가 지정하고 있는 특정 물질과 관련한 것일 뿐이어서, 비록 동일 한 물질이라 하더라도 다른 물질과 조합하여 사용되거나 다른 공정에서 사용되는 경우에는 그에 관한 정보가 유용하지 않을 수 있습니다.
- 당사는 본 문서의 내용이 정확하고 신뢰성을 얻을 수 있는 것이 되도록 작성 시점까지 최상의 노력을 기울였습니다만, 내용의 정확성이나 확실성 또는 완전성에 대하여는 어떠한 보증이나 대응의 책임을 지지 아니합니다.
- 본 정보를 이용하시는 분은 자기의 특정 목적에 맞추어서 적절하게 사용함으로써 소기의 만족을 거두시기 바랍니다.