

물질안전보건자료 (MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : 그라스울
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 보온.보냉.단열.내화.흡음재
 - 제품의 사용상의 제한 : 자료없음
- 다. 공급자 정보
 - 1) 제조회사명 : 한국하니소 (주)
 - 2) 주 소 : 충남 당진시 송악읍 부곡공단1길 70
 - 3) 전 화 번 호 : 041-351-4114

2. 유해성.위험성

- 가. 유해.위험성 분류 : 자료없음
- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
 - 그림문자 : 자료없음
 - 신호어 : 자료없음
 - 유해.위험문구 : 자료없음
 - 예방조치문구
 - 예방 : 자료없음
 - 대응 : 자료없음
 - 저장 : 자료없음
 - 폐기 : 자료없음
- 다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성(NFPA)
 - NFPA지수 : 보건=1, 화재=0, 반응성=0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 가. 성분1 : Glass Wool
 - CAS 번호 : 65997- 17- 3
 - 유럽연합(EC) 번호 : 266- 046- 0
 - 함유량(%) : 85~ 96
- 나. 성분2 : 요소.중합체 With 페놀

- CAS 번호 : 25104- 55- 6
- 함유량(%) : 4~ 15

다. 제품명/동의어 : GLASS WOOL, FIBROUS GLASS WOOL, FIBERGLASS

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 1) 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻을 것.
- 2) 즉시 의료조치를 취할 것.

나. 피부에 접촉했을 때

- 1) 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어낼 것.
- 2) 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리할 것.
- 3) 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어낼 것.
- 4) 즉시 의료조치를 취할 것.

다. 흡입했을 때

- 1) 긴급 의료조치를 받을 것.
- 2) 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
- 3) 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시 할 것.
- 4) 호흡이 힘들 경우, 산소를 공급하십시오.

라. 먹었을 때

- 1) 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 말 것.
- 2) 즉시 의료조치를 취할 것.

마. 기타 의사의 주의 사항

- 1) 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 위하도록 하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제

- 1) 소형화재 : 건조모래, 물분무, 일반포말, CO2
- 2) 대형화재 : 물분무, 일반포말

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 1) 열, 스파크, 화염에 의해 점화될 수 있음.
- 2) 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 3) 일부는 탈수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 4) 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 5) 물질의 흡입은 유해할 수 있음.

6) 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 1) 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮길 것.
- 2) 일부는 고온으로 운송될 수 있음.
- 3) 누출물은 오염을 유발할 수 있음.
- 4) 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음.
- 5) 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 할 것.
- 6) 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮길 것.
- 7) 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식힐 것.
- 8) 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러날 것.
- 9) 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러날 것.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 1) 누출물의 만지거나 걸터다니지 말 것.
- 2) 모든 점화원을 제거할 것.
- 3) 분진 형성을 방지할 것.
- 4) 오염지역을 환기할 것.
- 5) 위험하지 않다면 누출을 멈출 것.
- 6) 피해야할 물질 및 조건에 유의할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 1) 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지할 것.

다. 정화 또는 제거방법

- 1) 다량 누출시 액체 누출물 멀리 도량을 만들 것.
- 2) 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지할 것.
- 3) 소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어낼 것.
- 4) 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담을 것.
- 5) 청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮길 것.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령

- 1) 피해야할 물질 및 조건에 유의할 것.
- 2) 취급 후 철저히 씻을 것.

- 3) 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업할 것.
- 4) 고온에 주의 할 것.

나. 안전한 저장방법

- 1) 밀폐하여 보관할 것.
- 2) 서늘하고 건조한 장소에 저장할 것.
- 3) 피해야할 물질 및 조건에 유의할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

- 1) 국내규정 : TWA - 5mg/ m³
- 2) ACGIH : 해당없음
- 3) 생물학적 노출기준 : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 1) 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

1) 호흡기 보호

- 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용할 것.
- 노출농도가 50mg/ m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용할 것.
- 노출농도가 125mg/ m³보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용할 것.
- 노출농도가 250mg/ m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용할 것.
- 노출농도가 5000mg/ m³보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식 또는 압력요구식 자가공기공급식 호흡보호구를 착용할 것.

2) 눈 보호

- 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치할 것.

3) 손 보호

- 적합한 내화학성 장갑을 착용할 것.

4) 신체 보호

- 적합한 내화학성 보호의를 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 : 고체
- 나. 냄새 : 무취
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 해당없음
- 마. 녹는점/어는점(℃) : 해당없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 해당없음
- 사. 인화점 : 없음
- 아. 증발속도 : 없음
- 자. 인화성 : 고체
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: -/- %
- 카. 증기압 : 해당없음
- 타. 용해도 : 해당없음
- 파. 증기밀도 : 없음
- 하. 비중 : 2.54
- 거. N-옥탄올/물분배계수 : 없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 - 1) 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
 - 2) 물질의 흡입은 유해할 수 있음.
 - 3) 상온상압조건에서 안정함.
 - 4) 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.
 - 5) 일부는 탈 수 있으나, 쉽게 점화하지 않음.
 - 6) 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건
 - 1) 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질
 - 1) 가연성 물질
 - 2) 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 1) 타는동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 1) 자극,호흡곤란,암
- 2) 구역,구토,설사
- 3) 자극,피부장애
- 4) 자극

나. 건강유해성 정보

- 1) 급성독성(경구,경피,흡입) : 자료없음.
- 2) 피부부식성 또는 자극성 : Redness, Itching
- 3) 심한 눈손상 또는 자극성 : Redness, Pain, Itching
- 4) 호흡기과민성 : 자료없음.
- 5) 피부과민성 : 자료없음.
- 6) 발암성(산업안전보건법,노동부고시,IARC,OSHA,ACGIH,EU CLP) : 자료없음.
- 7) 생식세포변이이원성 : 자료없음.
- 8) 생식독성 : 자료없음.
- 9) 특정 표적장기 독성(1회노출,반복노출) : 자료없음.
- 10) 흡인유해성 : 자료없음.

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 생태독성(어류,감각류,조류) : 자료없음
- 나. 잔류성 및 분해성 : 자료없음
- 다. 생물농축성(농축성,생분해성) : 자료없음
- 라. 토양이동성 : 자료없음
- 마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기할 것.
- 나. 폐기시 주의사항 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려할 것.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음.
- 나. 적정선적명 : 해당없음

- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 마. 해양오염물질 : 자료없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
 - 1) 화재시 비상조치 : 해당없음.
 - 2) 유출시 비상조치 : 해당없음.

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 노출기준설정물질
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 자료없음
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 - 1) 국내규제
 - 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음
 - 2) 국외규제
 - 미국관리정보(OSHA.CERCLA.EPCRA 302,304,313규정.로테르담.스톡홀름.몬트리올협약물질) : 해당없음.
 - EU 분류정보(확정분류결과,위험문구,안전문구) : 해당없음.

16. 그밖의 참고사항

- 가. 이 자료는 산업안전보건공단에서 제공하는 MSDS를 참고로 하여 한국하니소㈜에서 작성한 것임.
- 나. 최초작성일 : 1998.04
- 다. 개정횟수 및 최종개정일자 : 6회 / 2014.05
- 라. 기타.