| 한일시멘트 | 물질 안전 보건 자료<br>(Material Safety Data Sheet) | 등록번호 | AA06991-0000000049 |
|---|---|---|---|
| | 물질명 : 레미폴 9000 | 페이지 | 1/7 |

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 레미폴 9000

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 몰탈강도 증진제, 타일배면 처리제

다. 공급사 정보 :

- 제조사 : 한일산업
- 공급사 : 한일시멘트
- 주 소 : 서울특별시 서초구 서초동 1587 한일시멘트 빌딩
- 전화번호 : 02-531-7000
- 작성부서 : 기술연구소

## 2. 유해·위험성

가. 유해.위험성 분류 : 해당없음

나. 예방조치 및 경고 표시 :

그림문자 :

신 호 어 : 경고

유해성, 위험 문구

예방조치 문구

- 예방 : 해당없음
- 대응 : 해당없음
- 저장 : 해당없음
- 폐기 : P501 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

## 3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용명) | CAS번호 | 함유량(%) |
|---|---|---|---|
| 뷰틸 메타크릴산-메틸 메타크릴산 중합체 | 아크릴레이트 공중합 변성 고분자 수지 | 25608-33-7 | 30 ~ 60 |
| 에틸렌-비닐 아세트산 공중합체 | EVA | 24937-78-8 | 30 ~ 60 |

## 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
- 즉시 의료조치를 취하시오

나. 피부에 접촉했을 때 :

- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오

○ 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하시오
○ 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오
○ 즉시 의료조치를 취하시오

다. 흡입 했을 때 :
○ 긴급 의료조치를 받으시오.
○ 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
○ 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.
○ 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.

라. 먹었을 때 :
○ 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
○ 즉시 의료조치를 취하시오

마. 기타 의사의 주의사항 :
○ 의료 인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.
○ 아드레날린 제제를 투여하지 마시오.

## 5. 화재·폭발시 대처방법

가. 적절한 소화제 :
○ 소형 화재: 건조모래, 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제)
○ 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
○ 고압주수 (부적절한 소화제)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(연소 시 발생 유해물질) :
○ 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. 화재 진압 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 흩어지지 않게 하시오
○ 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
○ 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
○ 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
○ 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

## 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 :

- 모든 점화원을 제거하시오
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 오염지역을 환기 시키시오.
- 노출물을 만지거나 밟지 마시오.
- 분진 형성을 방지하시오
- 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 조치 사항 :

- 토양, 수로, 하수로, 배수로에 유입되지 않도록 하시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

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

## 7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령 :

- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- 취급 후 철저히 씻으시오
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
- 고온에 주의하시오
- 물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하시오.
- 공기 중 고농도 상태에서 산소 결핍을 일으켜 의식상실 혹은 사망을 일으킬 위험이 있으므로 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하시오.
- 물질 유출시 액체가 빠르게 증발하면서 공기를 대체함에 따라 밀폐장소에서 있을 때 심각한 질식의 우려가 있으므로 유출되지 않도록 주의하시오.
- 물질 유출시 공기중에서 이 가스의 유해 농도까지 매우 빨리 도달하므로 유출되지 않도록 주의하시오.
- 뿌리면 공기 입자의 유해 농도까지 매우 빨리 도달할 수 있으므로 뿌리지 마시오.
- 20℃에서 이 물질이 다소 천천히 증발하면서 유해 농도에 도달하므로 20℃ 이하로 유지하시오.
- 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 체크하시오.
- ○ 스프레이하거나 뿌리는 경우 더 빠르게 증발으므로 스프레이하거나 뿌리지마시오.

나. 안전한 저장방법 :

- ○ 밀폐시켜 보관하시오,
- ○ 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오
- ○ 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
- ○ 40℃ 이상의 고온이나 5℃ 이하의 저온에서의 보관을 피할 것.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등 : 자료 없음

나. 적절한 공학적 관리 :

- ○ 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오

다. 호흡기 보호

- ○ 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
- ○ 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
  - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흄용 여과재)
- ○ 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

라. 눈 보호 :

- ○ 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여
- ○ 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하시오
- ○ 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설 및 세안설비를 설치하시오.

마. 손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.

바. 신체 보호 : 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특징

가. 외관 : 연두색 액체

나. 냄새 : 약한 아크릴 냄새

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 7.0 ~ 9.0

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 비점 : 자료없음

사. 인화점 : 자료없음

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 자료없음
카. 증기압 : 자료없음
타. 물 용해도 : 자료없음
파. 증기밀도 : 자료없음
하. 비중 : 1.0 ~ 1.2 (25℃)
거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음
너. 자연발화 온도 : 자료없음
더. 분해온도 : 자료없음
러. 점도 : < 2500cps (25℃)

## 10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
- ○ 상온 상압에서 안정함.
- ○ 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

나. 피해야 할 조건
- ○ 열, 스파크, 화염 등 점화원
- ○ 0℃ 이하 온도를 피할 것

다. 피해야 할 물질 : 가연성 물질, 자극성, 독성 가스
라. 분해 시 생성되는 유해물질 : 열분해에 의해 저분자량의 유기화합물의 생성

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- ○ 단기간 노출 시, 자극, 구역을 일으킬 수 있음
- ○ 단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음
- ○ 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. 건강 유해성 정보
급성 독성 :
- ○ 경구 : 자료없음.
- ○ 경피 : 자료없음.
- ○ 흡입 : 자료없음

- 피부 부식성 또는 자극성 : 자료없음(단, 장기간 피부 접촉시 피부 자극을 일으킬 수도 있음)
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 자료없음(단, 눈에 접촉시 자극성을 일으킬 수도 있음)
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음.
- 생식세포변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 표적장기 전신독성 물질(1회 노출) : 자료없음
- 표적장기 전신독성 물질(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 : 자료없음.
나. 잔류성 및 분해성 : 자료없음.
다. 생물 농축성 : 112 ug/L 2.1 시간  BCF (잔여) 좀개구리밥 60ug/L
라. 토양 이동성 : 자료없음.
마. 기타 유해 영향 : 수질에 영향을 줄 수 있으므로 토양, 수로, 하수로에 유입되지 않도록 할 것.

## 13. 폐기시의 주의 사항

가. 폐기 방법 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

## 14. 운송정보

가. 유엔번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명 : 해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
라. 용기등급 : 해당없음
마. 해양오염물질 : 해당없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 :
- 화재 시 비상조치 : 해당없음
- 유출 시 비상조치 : 해당없음

## 15. 법적사항

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물
마. 기타 외국법에 의한 규제 : 자료없음

## 16. 기타 참고 사항

가. 자료의 출처 : 한국산업안전공단,
Korea Occupational Health & Safety Agency, http://www.kosha.net

나. 최초 작성 일자 : 2020. 05. 29

다. 최종 개정 일자 및 개정횟수 : 2022. 01. 05 2회

라. 기타 물질안전보건자료 작성과 관련된 정보 : 한일산업(주), 한국산업안전공단

- 본 자료의 내용은 현재의 지식과 정보를 근거하여 기술하였으며, 포함된 정보 중 일부는 한국산업안전보건공단이 제공한 정보를 참조하였습니다.
- 이 MSDS는 생산부서 근로자의 교육 및 사용시 안전취급을 위한 정보제공 용도로 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용·상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.
  그러나 본 물질에 대한 자료의 요청 시 사용 목적에 적합한 추가정보는 제공 가능합니다.