한일시멘트	물질 안전 보건 자료 (Material Safety Data Sheet)	등록번호	AA06991-0000000048
	물질명 : 레미씰	페이지	1/7

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 레미씰(수성발수제)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 발수제

다. 공급사 정보 :

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

2. 유해·위험성

가. 유해.위험성 분류 :

- 급성 수생환경 유해성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분1

나. 예방조치 및 경고 표시 :

그림문자 :

신 호 어 : 해당없음

유해성, 위험 문구

- H410 수생물에 매우 유독함
- H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

예방조치문구

예방 : P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응 : P391 누출물을 모으시오.

저장 : 해당없음

폐기 : P501 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 기타 유해 · 위험성 : 보건 = 1, 화제 = 2 반응성 = 1

3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

화학물질명 또는 이명(異名)	CAS번호	함유량(%)
트리에톡시옥틸실란(TRIETHOXYOCTYLSILANE)	2943-75-1	15 ~ 25
물	7732-18-5	60 ~ 70
알파-도데실-오메가-하이드록시-폴리옥시에틸렌	9002-92-0	0 ~ 5
Siloxanes and silicones	68554-54-1	0 ~ 5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :
- ○ 긴급조치를 받으시오.
- ○ 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :
- ○ 긴급 의료조치를 받으시오.
- ○ 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오.
- ○ 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

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

라. 먹었을 때 :
- ○ 긴급 의료조치를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항 :
- ○ 의료 인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 화재·폭발시 대처방법

가. 적절한 소화제 :
- ○ 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
  질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(연소 시 발생 유해물질) :
- ○ 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- ○ 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- ○ 화재시 자극성, 독성 가스를 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 조치사항 및 보호구
- ○ 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
- ○ 노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오.
- ○ 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- ○ 분진 형성을 방지하시오.
- ○ 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- ○ 환경으로 배출하지 마시오.
- ○ 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법
- ○ 누출물을 모으시오.
- ○ 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- ○ 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.
- ○ 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- ○ 톱밥과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.
- ○ 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 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.
- ○ 소량 액체 누출시 질석이나 모래 같은 비가연성 물질을 이용하여 흡수한 뒤 용기에 수거하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령
- ○ 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- ○ 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- ○ 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오 고온에 주의하시오.

나. 안전한 저장방법 : 자료없음

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등 : 자료 없음

나. 적절한 공학적 관리 :
- ○ 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
- ○ 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 호흡기 보호 : 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오.

라. 눈 보호 : 자료 없음

마. 손 보호 : 자료 없음

바. 신체 보호 : 자료 없음

9. 물리화학적 특징

가. 외관
  성상 : 액체
  색상 : 유 백 색
나. 냄새 : 없음
다. 냄새역치 : 자료 없음
라. pH 약 6~7
마. 녹는점/어는점 : 자료 없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음
사. 인화점 : 자료 없음
아. 증발속도 : 자료 없음
자. 인화성(고체, 기체) : 자료 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음
카. 증기압 : 자료 없음
타. 용해도 : 자료 없음
파. 증기밀도 : 자료 없음
하. 비중 1.36± 0.02
거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료 없음
너. 자연발화온도 : 자료 없음
더. 분해온도 : 자료 없음
러. 점도 : 자료 없음
머. 분자량 : 자료 없음

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 :
  ○ 상온상압조건에서 안정함.
  ○ 가열시 용기가 폭발할 수 있음 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 화재시 연소를 가속화함.
  ○ 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
  ○ 화재 시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
  ○ 물질의 흡입은 유해할 수 있음.
나. 유해 반응의 가능성 : 상온 상압에서 유해한 중합반응은 보고된 바 없음.
다. 피해야 할 조건 :
  ○ 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
라. 피해야 할 물질 :
  ○ 가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등), 환원성 물질
마. 분해 시 생성되는 유해물질 :
  ○ 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ 단기간 노출 시, 가려움(증), 시력불선명을 일으킬 수 있음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

○ 경구 : LD50 10.6 ㎎/kg Rat

○ 경피 : 5.91 ml/kg Rat

○ 흡입 : 자료 없음

○ 피부부식성 또는 자극성 : 자료 없음

○ 심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 자극을 일으킴

○ 호흡기과민성 : 자료 없음

○ 피부과민성 : 자료 없음

○ 발암성

- 산업안전보건법 : 자료 없음
- 고용노동부고시 : 자료 없음
- IARC : 자료 없음
- OSHA : 자료 없음
- ACGIH : 자료 없음
- NTP : 자료 없음
- EU CLP : 자료 없음
- 생식세포변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 흡입하면 기도에 자극을 일으킴
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 곱셈계수(M) = 1

○ 어류 : LC50 1.607 ㎎/ℓ 96 hr 기타

○ 갑각류 : LC50 2.010 ㎎/ℓ 48 hr 기타

○ 조류 : EC50 < 1.000 ㎎/ℓ 96 hr 기타

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성 : log Kow 4.24

○ 분해성 : 자료 없음

다. 생물농축성

○ 농축성 : BCF 36.67

○ 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료 없음
마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시의 주의 사항

가. 폐기방법
- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항
- (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송정보

가. 유엔번호(UN No.) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명 : 해당 없음
다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음
라. 용기등급 : 해당 없음
마. 해양오염물질 : 자료 없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
- 화재시 비상조치 : 해당 없음
- 유출시 비상조치 : 해당 없음

15. 법적사항

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료 없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 자료 없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 자료 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
미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당 없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당 없음
EU 분류정보(확정분류결과) : 해당 없음
EU 분류정보(위험문구) : 해당 없음
EU 분류정보(안전문구) : 해당 없음

16. 기타 참고 사항

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

나. 최초 작성 일자 : 2013. 05.

다. 최종 개정 일자 및 개정횟수 : 2022. 01. 05 3회

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.