	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-000 000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	1/14

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 레미픽스 에폭시(친환경, 경화제)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 제품의 권고 용도 : 도자기질, 자기질 타일용 접착제
- 제품의 사용상의 제한 : 다른 분야에 사용시에는 제조자의 엔지니어링/기술부서(T/S)의 확인을 받을 것.

다. 공급사 정보 :

- 공급사 : 한일시멘트(주)
- 제조사 : 한일시멘트(주)
- 주 소 : 서울특별시 서초구 서초동 1587 한일시멘트빌딩
- 전화번호 : 02-531-7000
- 작성부서 : 김포공장

## 2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류

- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)

나. 예방조치 및 경고 표시 항목

- 그림문자



- 신호어 : 경고
- 유해 위험문구
  - H315 : 피부에 자극을 일으킴
  - H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴
  - H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음


○ 예방조치문구

### ■ 예방

- P261 분진, 흙의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 보호장갑 보호의 보안경 안면보호구를 착용하십시오.

### ■ 대응

- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으십시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관 의사의 진찰을 받으십시오.
- P332+P313 피부에 자극이 생기면 의학적인 조언, 조치를 구하십시오.

	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	2/14

- P337+P313 : 눈에 자극이 지속되며 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

■ 저장

- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

■ 폐기

- P501 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)

화학물질명	보건	화재	반응성
Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines	2	1	0
Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -	자료없음	자료없음	자료없음
석회석(Limestone)	2	0	0

### 3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines	-	68410-23-1	20
Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -	-	68082-34-8	5
석회석(Limestone)	Calciu Carbonate, natural Limestone	1317-65-3	75

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈에 묻으면 20분 이상 흐르는 물로 조심해서 씻으십시오.
- 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 피부자극이 생기면 의학적인 조치, 조언을 구하십시오
- 오염된 의복을 벗으시오
- 비누와 물로 피부를 깨끗이 씻으시오
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레메픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	3/14

- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오.

**다. 흡입했을 때**

- 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.

**라. 먹었을 때**

- 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.

**마. 응급처치 및 의사의 주의사항**

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 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)**

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

■ Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 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
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오.

■ Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -

- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.

■ 석회석

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하여 주십시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	4/14

- 용용되어 운송될 수도 있으니 주의하여 주십시오.
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮겨 주십시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용해 주십시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식혀 주십시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오.
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오.
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 증기를 흡입하지 마시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법 :

- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.
- 누출물을 모으시오
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오.
- 정화는 생물학적 처리 가능하고, 오염된 토양은 분리 소각시키시오.
- 불활성 물질(모래, 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령 :

- 증기의 흡입을 피하십시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	5/14

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

나. 안전한 저장방법

- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하십시오. - 금연

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

■ 국내규정

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : TWA : 자료없음
- 석회석 : TWA-10mg/m<sup>3</sup> 고시 제2018-62호

■ ACGIH 규정

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acid, soya, me esters : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

■ 생물학적 노출기준

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석: 자료없음


나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
- 운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

■ 호흡기 보호

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines
  - 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
  - 기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
  - 격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크 산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -
  - 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
- 석회석
  - 노출되는 입자상 물질의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	6/14

보호구를 착용하십시오.

- 노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오.
- 노출농도가 250mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오.
- 노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오.
- 노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기 마스크를 착용하십시오.
- 노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오.

■ 눈 보호

- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 눈 접촉을 방지하기 위하여 고글형 보안경과 안면보호구를 착용하십시오.

■ 손 보호 :

- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 접촉이 가능할 시에 화학물질에 저항할 수 있는 장갑을 착용하십시오.

■ 신체 보호 :

- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 작업복

## 9. 물리화학적 특징

가. 외관

- 성상 : 페이스트
- 색상 : 회백색

나. 냄새 : 약간 비린 내

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 9.0~10.0

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 : 약간있음

파. 증기밀도 : > 1


하. 비중 : 1.53~1.78 (물=1)

거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화 온도 : 자료없음

더. 분해온도 : 자료없음

머. 분자량 : 자료없음

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	7/14

## 10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines
  - 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
  - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
  - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
  - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -
  - 상온상압조건에서 안정함
- 석회석
  - 상온상압조건에서 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

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 열, 스파크, 화염 등 점화원
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 석회석 : 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 가연성 물질, 환원성 물질
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - :
  - 가연성 물질
  - 자극성, 독성 가스
- 석회석 : 가연성 물질, 자극성, 독성 가스


라. 분해시 생성되는 유해물질

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines :
  - 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
  - 부식성/독성 흡
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석
  - 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.
  - 부식성/독성 흡

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	8/14

■ Fatty acid, soya, me esters

- 자극, 구, 설사, 위통, 불규칙 심장박동, 두통, 졸음, 현기증, 조정(가능)
- 소실, 흡인 위험을 일으킬 수 있음
- 중대한 부작용에 대한 정보는 없음

■ 석회석

- 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

■ 급성독성

경구

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
  - Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -: >17.4 g/Kg Rat LD50 (Sun Company, Inc., estimated value)
  - 석회석 : LD50 6450 mg/kg Rat
- ※ 출처: International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

경피

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -: 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

흡입

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

피부부식성 또는 자극성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 피부에 자극을 일으킴
- Fatty acid, soya, me esters : 토끼를 이용한 OECD guideline 404시험에서 중간 정도의 자극 관찰
- 석회석 : 토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게 자극 보임.

심한 눈손상 또는 자극성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 눈에 자극을 일으킴
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters -: 토끼를 이용한 OECD guideline 405시험에서 중간 정도의 자극 관찰
- 석회석 : 래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임.

호흡기 과민성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.



	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	9/14

**피부과민성**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acid, soya, me esters : 토끼를 이용한 OECD guideline 406시험에서 중간 정도의 자극 관찰
- 석회석 : 자료없음.

**발암성**

**\* 산업안전보건법**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**\* 고용노동부고시**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acid, soya, me esters : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**\* IARC**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**\* OSHA**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- 지방산 메틸에스테르 : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**\* ACGIH**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**NTP**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.


**EU CLP**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- FFatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**생식세포변이원성**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

※ 출처: National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System (NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)

	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	10/14

**생식독성**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킴

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**흡인유해성**

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

**12. 환경에 미치는 영향**

**가. 생태독성 곱셈계수(M)**

■ 어류

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : LC50 5500mg/L 48시간 Leuciscus idus(static)
- 석회석 : LC50MIN56000mg/ℓ96hr ※출처 : ECOTOX

■ 갑각류

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

■ 조류

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : EC5022000mg/ℓ96hr※출처 : Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)


**나. 잔류성 및 분해성**

■ 잔류성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : log Kow

■ 분해성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	11/14

다. 생물농축성

■ 농축성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : BCF 3.162 ※출처 : Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)

■ 생분해성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 81.8(%) 30 day
- 석회석 : 자료없음.

라. 토양이동성

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : Koc 4.971 ※출처 : Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)

마. 기타 유해 영향

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

### 13. 폐기시의 주의 사항

가. 폐기방법

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 소각하시오.
- Fatty acid, soya, me esters : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
- 석회석 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
- Fatty acid, soya, me esters : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
- 석회석 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

### 14. 운송정보

가. 유엔번호(UN No.)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	12/14

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

라. 용기등급

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음.

마. 해양오염물질

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 자료없음.

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

■ 화재시 비상조치

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

■ 유출시 비상조치

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

## 15. 법적사항

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 :
  - 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 그 밖의 광물성 분진)
  - 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 광물성 분진)
  - 노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제


- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 자료없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 위험물 제4류 제3석유류
- 석회석 : 해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 지정폐기물
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음

	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	13/14

○ 석회석 : 해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

■ 국내규제 잔류성유기오염물질관리법

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

■ 국외규제 미국관리정보(OSHA 규정)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음

■ 미국관리정보(CERCLA 규정)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 자료없음
- 석회석 : 해당없음.

■ 미국관리정보(EPCRA 302 규정)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ 미국관리정보(EPCRA 304 규정)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ 미국관리정보(EPCRA 313 규정)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ 미국관리정보(로테르담협약물질)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음


■ 미국관리정보(스톡홀름협약물질)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ 미국관리정보(몬트리올의정서물질)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ EU 분류정보(확정분류결과)

 <b>한일시멘트</b>	<b>물질 안전 보건 자료</b> <b>(Material Safety Data Sheet)</b>	등록번호	AA06991-00 0000-0053
	<b>물질명 : 레미픽스 에폭시(친환경)</b>	페이지	14/14

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ EU 분류정보(위험문구)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ EU 분류정보(안전문구)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

■ EU 분류정보(안전문구)

- Unsatd.(C=18)fatty acids dimer reaction products with polyethylene polyamines : 해당없음
- Fatty acids, soya, epoxidized, 2-ethylhexyl esters - : 해당없음
- 석회석 : 해당없음

## 16. 기타 참고 사항

가. 자료의 출처 : 한국산업안전공단,

Korea Occupational Health & Safety Agency, <http://www.kosha.net>

나. 최초 작성 일자 : 2019년 09월 17일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 1회
- 최종 개정일자 : 2020년 5월 14일
- 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.