

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

물질안전보건자료 (MSDS)

FIS EM Plus 390/585/1500 S

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A (Mortar)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 피부착재를 고정키위한 화학 물질 주입
- 사용상의 제한 : 일반적인 사용 조건하에서는 없음. 기술 자료를 참조

다. 공급자 정보

- 회사명 : 피셔코리아(주)
- 주소 : 서울특별시 구로구 디지털로 32길 30, 601호 602호(구로동, 코오롱디지털타워빌란트)
- 담당부서 : 마케팅 / PM
- 전화번호 : 02-467-0022
- 긴급 전화번호 : 1544-8955
- FAX 번호 : 1544-8903
- 이메일 주소 : info@fischerkorea.com

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- EC 권고안 1272/2008에 따른 등급과 표기사항 : 피부 손상 1C;H314 피부 민감 1;H317 호흡기 1B; H360F STOT SE 3;H335 수생물 장기장애 2; H411

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

○ 신호어

: 위험

○ 라벨에 표시되는 위험 성분

: bisphenol-A-(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight <= 700), Portlandzement, reaction product: bisphenol-F-(epichlorhydrin) Epoxy resin (number average molecular weight <= 700), trimethylolpropane triglycidyl ether, [3-(2, 3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

- H-문구 : H314 - 피부 화상 및 안구 손상 가능.
H317 - 피부에 알레르기 반응을 불러일으킬 수 있음.
H335 - 호흡기 장애 유발 가능.
H360F - 생식 기능 장애 유발 가능.
H411 - 수생물에 장기적인 독성 유발 가능.
- P-문구 : P201 - 사용전 포장 또는 상품 설명서 참고하십시오
P280 - 보호 장갑/보호복/보호 안경/안면 보호기를(을) 착용하십시오.
P303+P361+P353 - 피부(모발)에 접촉했을 경우 오염된 의복을 벗으십시오.
접촉 부위(피부, 모발)을 씻으십시오.
P305+P351+P338: 눈과 접촉했을 경우 몇 분간 조심히 물로 씻으십시오
콘택트 렌즈를 착용한 경우 가능하면 빼고 계속 씻으십시오.
P310: 즉시 독극물 정보 센터나 의사에게 연락하십시오.

다. 기타 위험 사항

- 건강 유해성 : 정보 없음
- 인체 및 환경에 대한 특별한 정보사항 : 정보 없음
- 위험 안내 사항 : 정보 없음
- 위험 경고 사항 : 정보 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS / EC / Index / REACH 번호	분류 1272/2008/EC	함유량(%)
reaction product: bisphenol-A(epichlorhydrin), epoxy resin (number average molecular weight <=700)	25068-38-6	안구 자극 2; H319 피부 자극 2; H315 피부 과민화 1; H317 수생물 장기 독성 2;H411	25.0 ~ 50.0% by weight
	500-033-5		
	603-074-00-8		
	01-2119456619-26		
Portlandzement	65997-15-1	피부 자극 2; H315 눈 손상 1; H318 STOT(특수목표 기관 독성) 1회 노출 3; H335	25.0 ~ 50.0% by weight
	266-043-4		
	-		
	-		
reaction product: bisphenol-F(epichlorhydrin) Epoxy resin (number average molecular weight <=700)	28064-14-4	안구 자극 2; H319 피부 자극 2; H315 피부 과민화 1; H317 수생물 장기 독성 2;H411	10.0~25.0% by weight
	-		
	-		
	01-2119454392-40		
trimethylolpropane triglycidyl ether	30499-70-8	피부 민감 1C; H314 피부 과민화 1; H317 / 눈 손상 1; H318 호흡기 장애 1B; H360F 수생물 장기 독성 2;H411	2.5~10.0% by weight
	-		
	-		
	polymer		
[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl] trimethoxysilane	2530-83-8	눈 손상 1; H318	2.5~10.0% by weight
	219-784-2		
	-		
	01-2119513212-58, 05-2114308781-52		

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

4. 응급조치 요령

가. 응급 조치 사항에 대한 설명

- 일반 정보 : 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
오염된 옷을 모두 즉시 벗으십시오.
- 흡입의 경우 : 환자를 공기가 신선한 곳으로 옮겨 편안하게 호흡할 수 있는 자세로 휴식하게 하십시오. 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
- 피부에 닿는 경우 : 피부에 닿게 하지 마십시오. 다량의 비누와 물로 즉시 씻으십시오.
피부 발진이나 손상이 있으면, 즉시 의사의 검진을 받으십시오.
- 눈에 닿았을 경우 : 콘택트 렌즈를 착용하였다면 빼시고, 즉시 물을 많이 써서 눈과 눈 주위를 최소한 15분간 씻어 내십시오. 의사 검진을 받으십시오.
- 삼킨 경우 : 즉시 의사의 도움을 구하고 이 용기나 라벨을 보여 주십시오.
물로 입을 청소한 다음 많은 물을 마십시오. 구토를 유도하면 안됨.

나. 가장 중요하면서 위급한 증상 및 작용과 지연되어 발생하는 증상 및 작용

- 증상 : 자료 없음

다. 의사의 응급치료 혹은 특수 치료에 대한 언급

- 즉각적인 의료 지원 : 자료 없음
- 특수 치료 : 자료 없음

5. 화재진압을 위한 조치사항

가. 소화용 물질

- 적합한 소화물질 : 이산화탄소(CO₂), 건식 분말, 거품 & 물분사
안전상의 이유로 과다한 양의 물 분사를 하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- : 열이나 화염에 의해 독성 가스가 발생할 수 있습니다.
황산화 / 질화 / 탄화 개스

다. 화재진압을 위한 참조 사항

- 진화시 특별 보호구 : 화재가 발생한 경우, 자체 호흡 보조 장비를 착용하십시오.
화재 및/또는 폭발의 경우 연무를 들이 마시지 마십시오.
- 진화에 관한 추가정보 : 화재 잔해와 오염된 소화수는 관련법규에 따라 처리하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인명과 관련된 예방조치, 보호장비 및 비상시 적용할 절차

- 개인 예방 : 특별히 좁은 지역의 경우, 적절한 환기를 시키십시오.

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

나. 환경 보호 조치

- 환경적 예방 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.

다. 정화 또는 제거 방법

- 오염제거방법 : 기계적 장비 사용
제거한 물질은 "폐기물 관련 사항 및 관련 법규"로 취급하십시오.

라. 참고 사항

: 8/13항 참조

마. 추가 참고 사항

: 지방 정부 규정 및 법규를 참조하여 처리하십시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전한 취급을 위한 보호조치

- 안전한 이용관련 : 정상 사용시 없음. 제품 라벨의 사항 참조 하십시오.
- 화재와 폭발로 부터의 보호에 관한 조언 : 특수 예방조치가 필요하지 않음.

나. 비친화성을 고려한 안전한 저장을 하기 위한 조건

- 저장공간 및 용기 요구사항 : 용기를 밀폐한 다음 시원하고 통풍이 잘되는 곳에 보관 하십시오.
지방 정부 규정에 따라 보관하시고, 최초 저장 용기 상태로 보관하십시오.
- 저장공간관련 참조사항 : 산화물, 강산화물 및 알칼리성 물질근처에 보관하지 마시오.
(아민류, 알코올, 물 주위에 보관하지 마시오.)
- 개별 국가 규정에 따라 보관 하십시오. 독일 저장 규정등 10-13 (TRGS 510)

다. 특수한 최종 용도

- 특정 사용 : 화학적 모르타르
- 추가 정보 : 참조 기술 데이터 자료

8. 물질 노출 경계 설정 및 노출 감시 / 개인 보호장비

가. 감시해야할 파라미터

- Portlandzement
영국

장기 노출 수치 / mg/m ³	기 타	근 거
10	흡입 먼지	100
4	호흡할 수 있는 먼지	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

나. 노출 경계 설정 및 감시

- 호흡기 보호 : 일반적인 경우 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.
환기가 잘되지 않은 지역에서는 개인 호흡 장비를 착용하십시오.
- 손 보호
 - 적절한 물질 : 부틸고무, 클로로프렌, 니트릴 고무
 - 폐기 시간: : > 120 min
 - 비고: : 침투성과 파괴 시간, 특수한 작업장 조건(기계적 변형, 접촉 시간)에 관하여 생산자가 제공한 정보에 유의하십시오. 관련 규정 EN 374.
 - 참고 사항: : 마모되었으면 교체하십시오.
- 시력 보호 : 밀착되는 보안경
- 피부 및 신체 보호 : 적절한 보호장구를 착용하십시오.
- 일반사항 & 위생조치 : 작업 공간에서는 흡연, 먹고 마시는 행위를 금지해야 합니다.
피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.
작업 전과 후에 손을 반드시 씻으십시오.
음식, 음료 및 동물 사료에서 멀리 보관하십시오
본 제품을 사용하기 전에 먼저 피부 보호 크림을 바르십시오.
- 환경보호관련 정보 : 특수 환경 예방 조치가 필요 하지 않음.

9. 물리화학적 특성

가. 물리적 그리고 화학적 기본 성분에 대한 설명

- 형상 : 페이스트
- 색상 : 흰색
- 악취 : 특징적임
- pH : 관련 자료 없음
- 녹는 점 / 어는 점 [°C] : 관련 자료 없음
- 끓는 점 [°C] : 관련 자료 없음
- 인화점 [°C] : > 100 °C
- 증발율 [kg/(s*m²)] : 관련 자료 없음
- 인화성 [고체, 개스] : 관련 자료 없음
- 폭발 한계 [Vol-%]
 - 하한선 : 관련 자료 없음
 - 상한선 : 관련 자료 없음
- 증기압 [kPa] : 관련 자료 없음
- 밀도 [g/cm³ at 20°C] : 1.5 - 1.6 g/cm³
- 점도 [kg/(m*s) at 20°C] : 90 ~ 130
- 물 용해도 [g/l] : 관련 자료 없음
- 분배 계수 _{n-octanol/water} (log P O/W) : 관련 자료 없음
- 자연 인화점 : 비자연인화성
- 분해 온도 [°C] : 관련 자료 없음

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

- 폭발 위험 : 비폭발성

나. 기타 정보

- 비교 수증기 밀도(공기=1) : 관련 자료 없음
- 산화성 : 없음

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성

- 열분해 : 지시대로 보관하고, 사용하면 열분해 되지 않음.

나. 화학적 안정성

: 권장하는 보관 상태에서는 안정됨.

다. 위험 반응 발생 가능성

: 권장하는 일반적인 사용 상태에서는 위험한 반응성 없음.

라. 예방해야 할 조건

: 권장하는 일반적인 사용 상태에서는 예방해야 할 조건 없음.

마. 위험한 분해물

- 피해야 할 물질 : 강산성 물질 및 산화유발 물질

바. 분해성

: 권장하는 일반적인 사용 상태에서는 분해성 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 독소 성분의 영향 위험

○ 위험 물질

epoxy resin (number average molecular weight .LE. 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin)

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
30000	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
> 2000	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/l]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
0.000008	LC50	rat	5 h	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

Portlandzement

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	기 타	근 원
> 2000	LD50	문헌자료 참조	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	기 타	근 원
> 2000	LD50	rabbit	Limit test 2000 mg/kg	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/ l]	Test criterion	Test species	기 타	근 원
> 5	LC50	rat	Limit test 5 mg/m3	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	특정 효과	근 원
-	호흡 기관에 자극 가능(먼지)	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	특정 효과	근 원
-	없음	100

근거:100 - 회사 자료

Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
> 5000	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
> 2000	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/ l]	근 원
관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

Trimethylolpropantriglycidether

구강 독성 [mg/kg]	근 원
관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	근 원
관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

흡입 독성 [mg/ l]	근 원
관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
8025	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
4250	LD50	rabbit	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/ l]	Test criterion	Test species	비 고	노출 시간	근 원
> 5.3	LC50	rat	OECD 403	4 h	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	특정 효과	근 원
-	없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	특정 효과	근 원
-	없음	100

근거:100 - 회사 자료

- 피부 자극성 : 피부와 점막에 자극
- 안구 자극성 : 심각한 안구 자극 위험
- 민감성 유발 : 관련 자료 없음
- 발암 효과 : 관련 자료 없음
- 돌연변이 유발인자 : 관련 자료 없음
- 재가공 독성 : 관련 자료 없음
- 부식성 : 심각한 피부 화상 및 안구 자극 위험

나. 추가 정보

- 다른 정보 : 제품 자체는 테스트를 하지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 독성

- 위험 물질

epoxy resin (number average molecular weight .LE. 700), reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin)

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

어류 독성[mg/ l]	Test criterion	측정 방법	노출 시간	근 원
1.3	LC50	OECD 203	96 h	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류독성[mg/ l]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
1.8	EC50	Daphnia magna (Water flea)	48 h	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/ l]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
10	EC50	Chlorella pyrenoidosa	72 h	100

근거:100 - 회사 자료

중금속독성[mg/ l]	Test species	측정 방법	노출 시간	근 원
0.3	Daphnia magna (Water flea)	OECD 211	21 d	100

근거:100 - 회사 자료

Portlandzement

어류 독성[mg/ l]	Test criterion	근 원
> 100	LC50	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류 독성[mg/ l]	Test criterion	Test species	근 원
> 100	LC50	Daphnia magna (water flea).	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/ l]	Test criterion	근 원
> 100	EC50	100

근거:100 - 회사 자료

Reaktionsprodukt: Bisphenol-F-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht <= 700

어류 독성[mg/ l]	Test criterion	측정 방법	노출 시간	근 원
> 1	LC50	OECD 203	96 h	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류독성[mg/ l]	Test criterion	Test species	측정 방법	노출 시간	근 원
> 1	EC50	Daphnia magna (water flea).	OECD 202	48 h	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/ l]	Test criterion	노출 시간	근 원
> 1	EC50	72 h	100

근거:100 - 회사 자료

중금속독성[mg/ l]	Test species	측정 방법	노출 시간	근 원
0.3	Daphnia magna (Water flea)	OECD 211	21 d	100

근거:100 - 회사 자료

Trimethylolpropantriglycidether

어류 독성[mg/ l]	근 원
관련 자료 없음	100

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

갑각류독성[mg/ l]	근 원
관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/ l]	근 원
관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]trimethoxysilane

어류 독성[mg/ l]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
55	LC50	Cyprinus carpio (Carp)	96 h	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류독성[mg/ l]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
324	EC50	Daphnia magna (water flea).	48 h	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/ l]	Test criterion	Test criterion	노출 시간	근 원
119	EC50	Anabaena sp.	7 d	100

근거:100 - 회사 자료

중금속독성[mg/ l]	Test species	측정 방법	노출 시간	근 원
0.3	Daphnia magna (Water flea)	OECD 211	21 d	100

근거:100 - 회사 자료

중금속독성[mg/ l]	Test species	측정 방법	노출 시간	근 원
100	Daphnia magna (Big Water flea)	OECD 202	21 d	100

근거:100 - 회사 자료

나. 내구력 및 제거 가능성

- 제거 및 확산 방법 : 관련 자료 없음
- 정수장내 제거법 : 관련 자료 없음
- 생분해성 : 관련 자료 없음

다. 생물 농축성

- 생축척 : 관련 자료 없음
- 생물 농축성(BCF) : 관련 자료 없음

라. 토양내 이동성

- 환경속에서의 확산 : 관련 자료 없음
- 이동성 : 관련 자료 없음

마. PBT & vPvB 평가 결과

- PBT 특성 검사 결과 : vPvB(매우 강한 지속성 및 체내 축적성) 물질로 간주되는 물질을 함유하고 있지 않습니다.

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

바. 기타 유해 작용

- 생태적 추가 정보 : 관련 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물 처리 방법

- 폐기시 고려 사항 : 법적 규정에 따라 폐기물을 처리를 하십시오.
- 폐기물 코드 : 유럽 폐기물 카탈로그에 따라, 폐기물 코드는 제품이 아니라 용도에 따른 것입니다. 다음 폐기물 코드는 제안에 지나지 않습니다.
다음 폐기물 코드는 제안에 지나지 않습니다.
제품 (모르타르 및 경화제)
080409 - 접착 본드, 수성 용매제 및 유해물질을 함유하고 있는 실란트
200000 - 분리수거 대상 물질을 포함한 가정, 상업용, 산업용 폐기물
- 빈용기 처리 : 새제품처럼 폐기하시고, 지표수 및 위생수로 씻지 마십시오.

14. 운송에 필요한 정보

	육상 운송 ADR/RID	해상운송 IMDG	항공운송 ICAO/IATA
UN-No.	1759	1759	1759
제품명	부식성 고체, N.O.S	부식성 고체, N.O.S	Ätzender Feststoff, n.a.g.
UN에 따른 선적명	-	부식성 고체, N.O.S	부식성 고체, N.O.S
운송 위험 등급	8	8	8
포장 그룹	III	III	III
환경 유해성	U-환경적 위험	U-수생에 유해	U-환경적 위험
라벨	8	8	8
위험 번호	80		
카테고리	3		
분류 코드	C10		
터널 제한	E		
관련 위험 물질	trimethylolpropane triglycidylether	trimethylolpropane triglycidylether	trimethylolpropane triglycidylether
EmS		F-A;S-B	
적재장소 카테고리		A	

가. 사용자를 위한 특별 경고

- 경고 문구 : 일반적인 사용 조건하에서는 필요치 않음

나. MARPOL 부록II 및 IBC에 따른 벌크 운송

: N/A

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지 : 자료없음
- 글리시독시프로필트리메톡시실란 : 자료없음
- 페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 : 자료없음
- (클로로- 메틸)옥시란과의 2-에틸-2
- (하이드록시메틸)-1,3-프로판디올 중합체 : 자료없음
- 포틀랜드 시멘트 : 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) / 노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

: 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

: 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지 : 자료없음
- 글리시독시프로필트리메톡시실란 : 지정폐기물
- 페놀-포름알데히드 중합체 글리시딜 에테르 : 지정폐기물
- (클로로- 메틸)옥시란과의 2-에틸-2
- (하이드록시메틸)-1,3-프로판디올 중합체 : 지정폐기물
- 포틀랜드 시멘트 : 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내 규제

기타 국내 규제

: 해당없음

국외 규제

- 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음
- 미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음
- 미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음
- 미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음
- EU 분류정보(확정분류결과) : 해당없음(단, 에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지 - R36/38R43N; R51-53)
- EU 분류정보(위험문구) : 해당없음(단, 에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지 - R36/38, R43, R51/53)
- EU 분류정보(안전문구) : 해당없음(단, 에피클로로하이드린-비스페놀 A 수지 - S2, S28, S37/39, S61)

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component A(Mortar)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

바. 화학적 안전성 평가

- 이 혼합물 자체로의 화학적 안전성 평가는 이루어 지지 않았음

16. 그 밖의 참고사항

가. 관련 H 문구

- : H314 - 피부 화상 및 안구 손상을 일으킬 수 있음
- : H315 - 피부 자극을 일으킬 수 있음
- : H317 - 피부 알레르기 반응을 일으킬 수 있음
- : H318 - 안구에 심각한 손상을 일으킬 수 있음
- : H319 - 안구에 심각한 피해를 일으킬 수 있음
- : H335 - 호흡기 피해를 일으킬 수 있음
- : H360F - 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
- : H411 - 수생물에 장기적인 손상을 일으킬 수 있음
- : EUH205 - 에폭시 성분을 함유하고 있어 알레르기 반응 유발 가능

나. 개정 횟수 및 최종 개정일자

- 최초 작성일 : 2018-04-09
- 최종 개정일 : 상동

다. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 폐 사의 지식이나 경험의 상태에 맞게 제공되었음.
관련 안전 자료를 숙지하시길 바라며, 아울러, 본 자료는 제품 보증 및 품질에 대해서는 관련이 없습니다.

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

물질안전보건자료 (MSDS)

FIS EM Plus 390/585/1500 S

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B (Hardener)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 피부착재를 고정키위한 화학 물질 주입
- 사용상의 제한 : 일반적인 사용 조건하에서는 없음. 기술 자료를 참조

다. 공급자 정보

- 회사명 : 피셔코리아(주)
- 주소 : 서울특별시 구로구 디지털로 32길 30, 601호 602호(구로동, 코오롱디지털타워빌란트)
- 담당부서 : 마케팅 / PM
- 전화번호 : 02-467-0022
- 긴급 전화번호 : 1544-8955
- FAX 번호 : 1544-8903
- 이메일 주소 : info@fischerkorea.com

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- EC 권고안 1272/2008에 따른
등급과 표기사항 : 급성 독성 4;H332 피부 경련 1B;H314 피부 과민화 1; H317
STOT SE 3;H335 수생물 장기 유해성 2;H412

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



GHS05



GHS07

○ 신호어 : 위험
○ 라벨에 표시되는 위험 성분 : Portlandzement, m-phenylenebis(methylamine), 2, 4, 6-tris(dimethylaminomethyl)phenol, benzyl alcohol
○ H-문구 : H314 - 피부 화상 및 안구 손상 가능.
H317 - 피부에 알레르기 반응을 불러일으킬 수 있음.

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
 (REV. 0.0) : 2018.04.09.

H332 - 흡입시 유해함

H335 - 호흡기 장애 유발 가능

H412 - 수생물의 만성적인 효과를 일으킬 수 있음.

○ P-문구

: P201 - 의사의 조언이 필요할 경우 포장이나 상품 라벨을 지참하십시오

P280: 보호 장갑/보호복/보호 안경/안면 보호기를(을) 착용하십시오.

P303+P361+P353 - 피부(모발)에 접촉했을 경우 오염된 의복을 벗으십시오.
 접촉 부위(피부, 모발)을 씻으십시오.

P305+P351+P338: 눈과 접촉했을 경우 몇 분간 조심히 물로 씻으십시오
 콘택트 렌즈를 착용한 경우 가능하면 빼고 계속 씻으십시오.

P310: 즉시 독극물 정보 센터나 의사에게 연락하십시오.

다. 기타 위험 사항

- 건강 유해성 : 정보 없음
- 인체 및 환경에 대한 특별한 정보사항 : 정보 없음
- 위험 안내 사항 : 정보 없음
- 위험 경고 사항 : 정보 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	CAS / EC / Index / REACH 번호	분류 1272/2008/EC	함유량(%)
Portlandzement	65997-15-1	피부 자극 2; H315 눈 손상 1; H318 STOT SE 3; H335	25.0 ~ 50.0% by weight
	266-043-4		
	-		
	-		
mphenylenebis (methylamine)	1477-55-0	급성 독성 4; H302, H332 피부 과민화 1B; H314 피부 과민화 1; H317 수생물 유해성 3;H412	25.0 ~ 50.0% by weight
	216-032-5		
	-		
	01-2119480150-50		
aliphatic polyamine	-	수생물 유해성 4;H413	10.0 ~ 25.0% by weight
	-		
	-		
	-		
2,4,6- tris(dimethylaminomethyl) phenol	90-72-2	급성 독성 4; H302 눈 손상 2; H319 피부 과민화 2; H315 피부 과민화 1; H317	2.5 ~ 10.0% by weight
	202-013-9		
	603-069-00-0		
	01-2119560597-27		
benzyl alcohol	100-51-6	급성 독성 4; H302, H332 눈 손상 2; H319	2.5 ~ 10.0% by weight
	202-859-9		
	603-057-00-5		
	01-2119492630-38		

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

4. 응급조치 요령

가. 응급 조치 사항에 대한 설명

- 일반 정보 : 증상이 지속되면 의사의 검진을 받을 것.
오염된 옷을 모두 즉시 벗으십시오.
- 흡입의 경우 : 환자를 공기가 신선한 곳으로 옮겨 편안하게 호흡할 수 있는 자세로 휴식하게 하십시오. 증세가 지속되면 의사를 방문하십시오.
- 피부에 닿는 경우 : 다량의 비누와 물로 부드럽게 씻으십시오.
피부에 닿지않게 하시고, 문제가 생기면 의사를 방문하십시오.
- 눈에 닿았을 경우 : 콘택트 렌즈를 착용하였다면 빼시고, 즉시 물을 많이 써서 눈과 눈 주위를 최소한 15분간 씻어 내십시오.
- 삼킨 경우 : 즉시 의사의 도움을 구하고 이 용기나 라벨을 보여 주십시오.
물로 입을 청소한 다음에 물을 많이 마십시오.
구토를 유도하지 마십시오.

나. 가장 중요하면서 위급한 증상 및 작용과 지연되어 발생하는 증상 및 작용

- 증상 : 자료 없음

다. 의사의 응급치료 혹은 특수치료에 대한 언급

- 즉각적인 의료 지원 : 자료 없음
- 특수 치료 : 자료 없음

5. 화재진압을 위한 조치사항

가. 소화용 물질

- 적합한 소화물질 : 이산화탄소(CO2), 건식 분말, 거품 & 물분사
안전상의 이유로 과다한 량의 물 분사를 하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

: 열이나 화염에 의해 독성 가스가 발생할 수 있습니다.
황산화 / 질화 / 탄화 가스

다. 화재진압을 위한 참조사항

- 진화시 특별 보호구 : 화재가 발생한 경우, 자체 호흡 보조 장비를 착용하십시오.
화재 및/또는 폭발의 경우 연무를 들이 마시지 마십시오.
- 진화에 관한 추가정보 : 화재 잔해와 오염된 소화수는 관련법규에 따라 처리하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인명과 관련된 예방조치, 보호장비 및 비상시 적용할 절차

- 개인 예방 : 특별히 좁은 지역의 경우, 적절한 환기를 시키십시오.

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

나. 환경 보호 조치

- 환경적 예방 : 제품을 하수구, 배수로, 토양에 유입시켜서는 안됩니다.

다. 정화 또는 제거 방법

- 오염제거방법 : 기계적 장비 사용
제거한 물질은 "폐기물 관련 사항 및 관련 법규"로 취급하십시오.

라. 참고 사항

: 8/13항 참조

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전한 취급을 위한 보호조치

- 안전한 이용관련 : 정상 사용시 없음. 제품 라벨의 사항 참조 하십시오.
- 화재와 폭발로 부터의 보호에 관한 조언 : 특수 예방조치가 필요하지 않음.

나. 비친화성을 고려한 안전한 저장을 하기 위한 조건

- 저장공간 및 용기 요구사항 : 용기를 밀폐한 다음 시원하고 통풍이 잘되는 곳에 보관 하십시오.
지방 정부 규정에 따라 보관하십시오. 개봉한 상태로 보관하지 마십시오.
최초 저장 용기 상태로 보관하십시오.
- 저장공간관련 참조사항 : 산화물, 강산화물 및 알칼리성 물질근처에 보관하지 마시오.
(아민류, 알코올, 물 주위에 보관하지 마시오.)
- 저장공간관련 규정 : 밀봉된 상태로 시원하고 환기가 잘되는 곳에 보관하십시오.
직사광선에 두지 마십시오.
- 개별 국가 규정에 따라 보관 하십시오. 독일 저장 규정등 10-13 (TRGS 510)

다. 특수한 최종 용도

- 특정 사용 : 화학적 모르타르
- 추가 정보 : 참조 기술 데이터 자료

8. 물질 노출 경계 설정 및 노출 감시 / 개인 보호장비

가. 감시해야할 파라미터

- Portlandzement
영국

장기 노출 수치 / mg/m3	기 타	근 거
10	흡입가능한 먼지	100
4	호흡기 먼지	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

나. 노출 경계 설정 및 감시

- 호흡기 보호 : 일반적인 경우 개인 호흡 보호 장비는 필요하지 않음.
환기가 잘되지 않은 지역에서는 개인 호흡 장비를 착용하십시오.
- 손 보호
 - 적절한 물질 : 부틸고무, 클로로프렌, 니트릴 고무
 - 폐기 시간: : > 120 min
 - 비고: : 침투성과 파괴 시간, 특수한 작업장 조건(기계적 변형, 접촉 시간)에 관하여 생산자가 제공한 정보에 유의하십시오. 관련 규정 EN 374.
 - 참고 사항: : 마모되었으면 교체하십시오.
- 시력 보호 : 밀착되는 보안경
- 피부 및 신체 보호 : 적절한 보호장구를 착용하십시오.
- 일반사항 & 위생조치 : 작업 공간에서는 흡연, 먹고 마시는 행위를 금지해야 합니다.
피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오.
작업 전과 후에 손을 반드시 씻으십시오.
음식, 음료 및 동물 사료에서 멀리 보관하십시오
본 제품을 사용하기 전에 먼저 피부 보호 크림을 바르십시오.
- 환경보호관련 정보 : 특수 환경 예방 조치가 필요 하지 않음.

9. 물리화학적 특성

가. 물리적 그리고 화학적 기본 성분에 대한 설명

- 형상 : 페이스트
- 색상 : 검은색
- 약취 : 특징적임
- pH : 관련 자료 없음
- 녹는 점 / 어는 점 [°C] : 관련 자료 없음
- 끓는 점 [°C] : 관련 자료 없음
- 인화점 [°C] : > 100 °C
- 증발율 [kg/(s*m²)] : 관련 자료 없음
- 인화성 [고체, 개스] : 관련 자료 없음
- 폭발 한계 [Vol-%]
 - 하한선 : 관련 자료 없음
 - 상한선 : 관련 자료 없음
- 증기압 [kPa] : 관련 자료 없음
- 밀도 [g/cm³ at 20°C] : 1.2 - 1.3 g/cm³
- 물 용해도 [g/l] : 관련 자료 없음
- 용해도 [g/l] : 관련 자료 없음
- 분배 계수 _{n-octanol/water} (log P O/W) : 관련 자료 없음
- 자연 인화점 : 비자연인화성
- 분해 온도 [°C] : 관련 자료 없음

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

- 폭발 위험 : 비폭발성
- 점도, Dynamic [kg/9mxs) at 20°C] : 80 ~ 120

나. 기타 정보

- 비교 수증기 밀도(공기=1) : 관련 자료 없음
- 산화성 : 없음
- 물 혼합성 : 부분적 혼합가능

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성

- 열분해 : 지시대로 보관하고, 사용하면 열분해 되지 않음.

나. 화학적 안정성

: 권장하는 보관 상태에서는 안정됨.

다. 위험 반응 발생 가능성

: 권장하는 일반적인 사용 상태에서는 위험한 반응성 없음.

라. 예방해야 할 조건

: 권장하는 일반적인 사용 상태에서는 예방해야 할 조건 없음.

마. 위험한 분해물

- 피해야 할 물질 : 강산성 물질 및 산화유발 물질

바. 분해성

: 권장하는 일반적인 사용 상태에서는 분해성 없음.

11. 독성에 관한 정보

가. 독소 성분의 영향 위험

○ 위험 물질

Portlandzement

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	비고	근 원	
> 2000	LD50	문헌적 자료	100	
근거:100 - 회사 자료				
피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	비고	근 원
> 2000	LD50	rabbit	Limit test 2000 mg/kg	100
근거:100 - 회사 자료				
흡입 독성 [mg/ l]	Test criterion	Test species	비고	근 원
> 5	LC50	rat	Limit test 5 mg/m3	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	호흡기관 관련 유해성(먼지)	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

m-phenylenebis(methylamine)

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
930	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
3100	LD50	rabbit	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/l]	Test criterion	Test species	노출시간	근 원
1.16	LC50	rat	4 h	100

근거:100 - 회사 자료

- 호흡기 자극성 : 과다한 증기를 흡입할 경우 호흡기 장애 유발 가능

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

Aliphatisches Polyamin

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
> 5000	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
> 2000	LD50	rabbit	100

근거:100 - 회사 자료

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
2169	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
> 1242	LD50	rabbit	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/l]	Test criterion	Test species	근 원
> 1673	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	특정 증상	손상 장기	근 원
-	눈병, 알레르기, 발진, 신경적오류	눈, 피부, 중앙 신경	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

benzyl alcohol

구강 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
1230	LD50	rat	100

근거:100 - 회사 자료

피부 독성 [mg/kg]	Test criterion	Test species	근 원
2000	LD50	rabbit	100

근거:100 - 회사 자료

흡입 독성 [mg/]	Test criterion	Test species	노출시간	비고	근 원
> 4.1	LC50	rat	4 h	OECD 403	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(1회 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

특정 대상 호흡 독성(반복 노출) [mg/kg]	기 타	근 원
-	관련 자료 없음	100

근거:100 - 회사 자료

- 피부 자극성 : 피부와 점막에 자극
- 안구 자극성 : 심각한 안구 자극 위험
- 민감성 유발 : 관련 자료 없음
- 발암 효과 : 관련 자료 없음
- 돌연변이 유발인자 : 관련 자료 없음
- 재가공 독성 : 관련 자료 없음
- 부식성 : 심각한 피부 화상 및 안구 자극 위험

나. 추가 정보

- 다른 정보 : 제품 자체는 테스트를 하지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 독성

- 위험 물질

Portlandzement

어류 독성[mg/]	Test criterion	근 원
> 100	LC50	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

갑각류독성[mg/]	Test criterion	Test species	근 원
> 100	LC50	Daphnia magna (Water flea)	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/]	Test criterion	근 원
> 100	EC50	100

근거:100 - 회사 자료

m-phenylenebis(methylamine)

어류 독성[mg/]	Test criterion	노출 시간	근 원
87.6	LC50	96 h	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류독성[mg/]	Test criterion	노출 시간	근 원
35.1	EC50	24 h	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/]	Test criterion	근 원
33	EC50	100

근거:100 - 회사 자료

2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

어류 독성[mg/]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
222	LC50	Oncorhynchus mykiss(Rainbow trout)	24 h	100
249	LC50	Cyprinus carpio (Carp)	24 h	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류독성[mg/]	Test criterion	노출 시간	근 원
718	LC50	96 h	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
84	EC50	Scenedesmus subspicatus	72 h	100

근거:100 - 회사 자료

benzyl alcohol

어류 독성[mg/]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
460	LC50	Pimephales promelas (fathead minnow)	96 h	100

근거:100 - 회사 자료

갑각류 독성[mg/]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
230	EC50	Daphnia magna (Water flea)	48 h	100

근거:100 - 회사 자료

조류 독성[mg/]	Test criterion	Test species	노출 시간	근 원
700	LC50	Pseudokirchneriella subcapitata	72 h	100

근거:100 - 회사 자료

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

중금속독성[mg/l]	Test species	측정 방법	노출 시간	근 원
51	Daphnia magna (Water flea)	OECD 211	21 d	100

근거:100 - 회사 자료

나. 내구력 및 제거 가능성

- 제거 및 확산 방법 : 관련 자료 없음
- 정수장내 제거법 : 관련 자료 없음
- 생분해성 : 관련 자료 없음

다. 생물 농축성

- 생축척 : 관련 자료 없음
- 생물 농축성(BCF) : 관련 자료 없음

라. 토양내 이동성

- 환경속에서의 확산 : 관련 자료 없음
- 이동성 : 관련 자료 없음

마. PBT & vPvB 평가 결과

- PBT 특성 검사 결과 : vPvB(매우 강한 지속성 및 체내 축적성) 물질로 간주되는 물질을 함유하고 있지 않습니다.

바. 기타 유해 작용

- 생태적 추가 정보 : 관련 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물 처리 방법

- 폐기시 고려 사항 : 법적 규정에 따라 폐기물을 처리를 하십시오.
- 폐기물 코드 : 유럽 폐기물 카탈로그에 따라, 폐기물 코드는 제품이 아니라 용도에 따른 것입니다. 다음 폐기물 코드는 제안에 지나지 않습니다.
다음 폐기물 코드는 제안에 지나지 않습니다.
제품 (모르타르 및 경화제)
080409 - 접착 본드, 수성 용매제 및 유해물질을 함유하고 있는 실란트
200000 - 분리수거 대상 물질을 포함한 가정, 상업용, 산업용 폐기물
- 빈용기 처리 : 새제품처럼 폐기하시고, 지표수 및 위생수로 씻지 마십시오.

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



산업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

14. 운송에 필요한 정보

	육상 운송 ADR/RID	해상운송 IMDG	항공운송 ICAO/IATA
UN-No.	3259	3259	3259
제품명	아민류, 고형물, 부식성, N.O.S	아민류, 고형물, 부식성, N.O.S	아민류, 고형물, 부식성, N.O.S
UN에 따른 선적명	-	아민류, 고형물, 부식성, N.O.S	아민류, 고형물, 부식성, N.O.S
운송 위험 등급	8	8	8
포장 그룹	II	II	II
라벨	8	8	8
위험 번호	80		
카테고리	2		
분류 코드	C8		
터널 제한	E		
적합한 선적명	mphenylenebis(methylamine)		
EmS		F-A;S-B	
적재장소 카테고리		A	

가. 사용자를 위한 특별 경고

- 경고 문구 : 일반적인 사용 조건하에서는 필요치 않음

나. MARPOL 부록II 및 IBC에 따른 벌크 운송

: N/A

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 벤질 알코올 : 자료없음
- 메타-크실렌-알파, 알파-디아민 : 노출기준설정물질
- 2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀 : 자료없음
- 포틀랜드 시멘트 : 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) / 노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

: 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 벤질 알코올 : 4류 제3석유류(비수용성액체) 2000ℓ

1907/2006/EC 에 따른 안전 규정



상업용 제품명: FIS EM Plus 390/585/1500 S - Component B(Hardener)
(REV. 0.0) : 2018.04.09.

라. 폐기물관리법에 의한 규제

: 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내 규제

기타 국내 규제

: 자료없음

국외 규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과) : 해당없음(단, 벤질 알코올 - R20/22 & 2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀 - R22; R36/38)

EU 분류정보(위험문구) : 해당없음(단, 벤질 알코올 - R20/22 & 2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀 - R22; R36/38)

EU 분류정보(안전문구) : 해당없음(단, 벤질 알코올 - S2/S26 & 2,4,6-트리스(다이메틸아미노메틸)페놀 - S2, S26, S28)

바. 화학적 안전성 평가

- 이 혼합물 자체로의 화학적 안전성 평가는 이루어 지지 않았음

16. 그 밖의 참고사항

가. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 최초 작성일 : 2018-04-09

- 최종 개정일 : 상동

나. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 폐 사의 지식이나 경험의 상태에 맞게 제공되었음.
관련 안전 자료를 숙지하시길 바라며, 아울러, 본 자료는 제품 보증 및 품질에 대해서는 관련이 없습니다.