

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3091801 Page 1 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2016-03-29
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	1

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제 품 명	우레탄방수마스터201 녹색<A부>	색상	
일반적인특성	방수재/방수재/우레탄/수직용/우레탄 방수마스터 201		
제품의 권고 용도와 사용상의 제한	용도: 우레탄 방수재 수직벽면 로라작업 중도용 사용상의 제한: 해당없음		
공급자/유통자정보	삼화페인트공업(주) 및 대리점		
제 조 자 정보	삼화페인트공업(주)	전화번호	(031) 499 - 0394
주 소	경기도 안산시 단원구 별망로 178 (성곡동)	작성부서	바닥방수재도료파트/ 최정규

## 2. 유해.위험성

### 가. 유해.위험성 분류

- ① 인화성 액체 - 구분3
- ② 피부 부식성 또는 자극성 - 구분2(피부자극성)
- ③ 심한 눈 손상 또는 눈 자극성 - 구분2(눈 자극성)
- ④ 특정표적장기독성(반복 노출) - 구분2
- ⑤ 생식독성 - 구분1B
- ⑥ 발암성 - 구분1B
- ⑦ 수생환경유해성(만성독성) - 만성3

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지요소



① 그림문자 :

② 신호어 : 위험

③ 유해, 위험문구 : 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기)에 손상을 일으킬 수 있음  
 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음  
 피부에 자극을 일으킴  
 암을 일으킬 수 있음  
 인화성 액체 및 증기  
 눈에 심한 자극을 일으킴  
 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

④ 예방조치문구 :

- 예방- 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
 용기 · 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.  
 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.  
 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오  
 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.  
 분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이를 흡입하지 마시오.  
 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
 환경으로 배출하지 마시오.  
 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 등의 장비를 사용하십시오.  
 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- 대응- 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.  
 적절한 처치를 하시오.  
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.

<b>삼화페인트공업주식회사</b> MSDS - 3091801 Page 2 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2016-03-29
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	1

④ 예방조치문구 :

- 대응- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.  
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
 피부에 묻으면 다량의 물/비누로 씻으시오.  
 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 화재 시 불을 끄기 위해 분말, 가스계 소화기를 사용하십시오.  
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.  
 저장- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오  
 폐기- (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다.유해성.위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성

- ◎ NFPA 등급 (0~4 단계)  
 -보건:2, 화재:2, 반응성:1

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS NO	함유량(%)	비고
Barium sulfate, natural	황산 바륨	7727-43-7	1 ~ 10%	
1,4-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethylhexyl) ester		6422-86-2	1 ~ 10%	
Calcium carbonate	탄산 칼슘	471-34-1	11 ~ 20%	
$\alpha, \alpha', \alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxy[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]	폴리프로필렌 트리올(POLYPROPYLENE TRIOL)	25791-96-2	1 ~ 10%	
$\alpha$ -Hydro- $\omega$ -hydroxy[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]	폴리프로필렌 글리콜	25322-69-4	21 ~ 30%	
Limestone	석회암 ; 석회석	1317-65-3	41 ~ 50%	
Ethylbenzene	에틸벤젠	100-41-4	0 ~ 1%	
No data		-	1 ~ 10%	

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- ① 화학물질이 잔류하지 않을때 까지 충분히 씻을 것.
- ② 즉시 다량의 물이나 생리식염수로 최소한 15분이상 씻은후 의학적 조치를 취할 것.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- ① 오염된 의복과 신발을 즉시 벗기며 연성세제 또는 다량의 물로 씻을 것.
- ② 용제나 신나를 사용하지 말 것.

다. 흡입 했을 때 :

- ① 노출지역으로 부터 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮겨 안정을 취하게 한다.
- ② 호흡이 멎었거나 불규칙하면 인공호흡을 시킨다.
- ③ 구토물을 삼키지 않도록 한다.

라. 먹었을 때 :

- ① 구토를 하지 않도록 할 것.
- ② 만약 구토가 일어나면 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 할 것
- ③ 즉시 의사의 치료를 받을 것

마. 의사의 주의사항 :

- ① 호흡을 위한 산소공급을 충분히 하고 필요시 위세척을 고려할 것.

<b>삼화페인트공업주식회사</b> MSDS - 3091801 Page 3 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2016-03-29
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	1

### 5. 폭발·화재시 대처 방법

- 가. 적절한 소화제: 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
- 나. 사용해서는 안되는 소화제: 해당없음
- 다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소시 발생 유해물질): 연소 및 가열시 탄소산화물 발생
- 라. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
- ① 호흡기보호 : 유기용제 정화통을 장착한 화학용 보호구를 착용할 것
  - ② 눈보호 : 보호용 안경을 착용할 것
  - ③ 손보호 : 보호장갑 또는 PVC장갑을 착용할 것
  - ④ 신체보호 : 불침투성 보호의와 작업화, 장갑등의 장비를 착용할 것

### 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구: 호흡기구 및 적절한 보호구를 착용할 것, 위험지역을 격리시키고 출입 금지할 것, 유출물질과 접촉하지 말 것
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 오염물질을 즉시 제거하고 오염물질이 타 지역으로 누출되는 것을 막을 것. 토양 또는 수중 유출을 막을 것
- 다. 정화 또는 제거 방법: 모래, 보루, 기름처리제 등의 흡수제로 닦아내고 관련법규에 의거한 폐기용 용기에 담아 폐기할 것

### 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령: 보호장비착용 하원. 열 발생 및 스파크 주의. 큰 충격과 압력주의.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함): 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것  
피해야 할 조건 : 혼합금지 물지와 접촉을 피하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 노출기준

구성성분	CAS NO	국내노출기준	ACGIH노출기준
Barium sulfate, natural	7727-43-7	TWA : 0.5 mg/m <sup>3</sup>	자료없음
1,4-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethyl hexyl) ester	6422-86-2	자료없음	자료없음
Calcium carbonate	471-34-1	TWA : 10 mg/m <sup>3</sup>	자료없음
α, α', α''-1,2,3-Propanetriyltris[ω-hydroxy poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]	25791-96-2	자료없음	자료없음
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]	25322-69-4	자료없음	자료없음
Limestone	1317-65-3	TWA : 10 mg/m <sup>3</sup>	자료없음
Ethylbenzene	100-41-4	TWA : 100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup> STEL : 125 ppm 545 mg/m <sup>3</sup>	TWA 100 ppm
No data	-	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발생되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유 농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발화원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체 환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 취할 것

<b>삼화페인트공업주식회사</b> MSDS - 3091801 Page 4 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2016-03-29
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	1

다. 개인보호구

- ① 호흡기 보호: 작업조건을 고려하여 필요시 분진마스크 또는 유기용제용 호흡기 보호구를 착용할 것.
- ② 눈보호: 비산물 또는 유해한 액체로 부터 보호되는 보호안경을 착용할 것.  
작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- ③ 손보호: 적합한 보호장갑을 착용할 것.
- ④ 신체보호: 적합한 보호의를 착용할 것.

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 유색 불투명 액체	카. 인화성(고체, 가스) : 자료없음
나. 증기압 : 자료없음	타. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
다. 냄새 : 약한 모노머 냄새	파. 증기밀도 : 자료없음
라. 용해도 : (물)불용성	하. 비중 : 1.58
마. 냄새역치 : 자료없음	거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
바. pH : 자료없음	너. 자연발화온도 : 자료없음
사. 녹는점/어는점 : 자료없음	더. 분해온도 : 자료없음
아. 끓는점/끓는점 범위 : 자료없음	러. 점도 : 240,000CPs
자. 인화점 : 45 °C	머. 분자량 : 자료없음
차. 증발속도 : 자료없음	

### 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성: 상온, 상압에서 안정함.
- 나. 유해 반응의 가능성: 중합되지 않음.
- 다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등): 충격에 의한 파손에 주의할 것,  
기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
- 라. 피해야 할 물질: 자료없음
- 마. 분해시 생성되는 유해물질: 탄소화물

### 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보  
자료없음
- 나. 건강 유해성 정보  
급성 독성:

화학물질명	LD50. 경구	LD50. 경피	LD50. 흡입(가스)	LD50. 흡입(증기)	LD50. 흡입(분진)
Barium sulfate, natural	LD50 > 3000 mg/kg Rat	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
1,4-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethylhexyl) ester	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Calcium carbonate	LD50 = 6450 mg/kg Rat	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
α, α', α''-1,2,3-Propanetriyltris[ω-hydrox	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
α-Hydro-ω-hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanedivl)]	LD50 > 2000 mg/kg Rat	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Limestone	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

<b>삼화페인트공업주식회사</b> MSDS - 3091801 Page 5 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2016-03-29
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	1

화학물질명	LD50. 경구	LD50. 경피	LD50. 흡입(가스)	LD50. 흡입(증기)	LD50. 흡입(분진)
Ethylbenzene	LD50 = 3500 mg/kg Rat	LD50 = 15400 mg/kg Rabbit	Steam LC50 = 4000 ppm 4 hr	Steam LC50 = 4000 ppm 4 hr	Steam LC50 = 4000 ppm 4 hr

Barium sulfate, natural  
 피부 부식성 또는 자극성: 사람에서 비자극성  
 심한 눈 손상 또는 자극성: 사람에서 약한 자극성

Calcium carbonate  
 피부 부식성 또는 자극성: 토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게 자극 보임  
 심한 눈 손상 또는 자극성: 래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임  
 생식세포 변이원성: In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 흡입시 자극을 일으킴  
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킴

Ethylbenzene  
 피부 부식성 또는 자극성: 피부 자극성 시험 결과 약한 자극성  
 심한 눈 손상 또는 자극성: 토끼에서 안 자극성 시험 결과 결막에 경미한 자극성, 회복 가능한 손상을 일으킴.  
 생식세포 변이원성: 소핵시험 음성 (7)  
 생식독성: 마우스 및 흰쥐에 모체 독성이 나타나지 않는 용량에서 태아 독성(비뇨기의 기형)이 나타남.  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 실험동물에서 중추신경계 영향 및 기도 자극을 일으킴.  
 흡인 유해성: 탄화수소. 액체를 삼키면 오염에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 수 있음. 동점성률 0.74 mm<sup>2</sup>/s (25 °C)

$\alpha$ -Hydro- $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]  
 심한 눈 손상 또는 자극성: 50 mg 토끼 - 약한 자극  
 피부 과민성: 피부자극 감작성이 없다.  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): Human 중추신경계자극과 심부정맥을 일으킬수있다.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생, 생태 독성

화학물질명	어류	어패류	조류
Barium sulfate, natural	자료없음	EC50 32 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna	EC50 1890.263 mg/ℓ 96 hr
1,4-Benzenedicarboxylic acid bis(2-ethylhexyl) ester	자료없음	자료없음	자료없음
Calcium carbonate	LC50 > 56000 mg/ℓ 96 hr	자료없음	EC50 = 22000 mg/ℓ 96 hr
$\alpha, \alpha', \alpha''$ -1,2,3-Propanetriyltris[ $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]]	LC50 = 218000 mg/ℓ 96 hr Other	LC50 = 193000 mg/ℓ 48 hr Other	EC50 = 103000 mg/ℓ 96 hr Other
$\alpha$ -Hydro- $\omega$ -hydroxypoly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)]	LC50 = 1700 mg/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus	자료없음	자료없음
Limestone	자료없음	자료없음	자료없음
Ethylbenzene	LC50 = 9.09 mg/ℓ 96 hr	LC50 = 0.4 mg/ℓ 96 hr	자료없음
No data	자료없음	자료없음	자료없음

나. 토양 이동성: 자료없음  
 다. 잔류성 및 분해성: 자료없음  
 라. 동생물의 생체내 축적 가능성: 자료없음  
 마. 기타 유해영향: 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법



삼화페인트공업주식회사	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2016-03-29
MSDS - 3091801		개정 일자	2016-10-01
Page 7 / 7		개정 횟수	1

### 16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 산업안전보건법 제41조 및 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질 안전보건자료에 관한 기준  
 본 MSDS는 KOSHA, IUCLID, ESIS, CEFIC등의 자료를 근거로 작성하였음.
- 나. 최초 작성일자 : 제정일자 참고
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 1 회 2016/10/01
- 라. 기타