

| | | | |
|---|---------------------------------------|-------|------------|
| 삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3010286 Page 1 / 8 | MATERIAL SAFETY DATA SHEET | 제정 일자 | 2014-12-02 |
| | | 개정 일자 | 2016-03-25 |
| | | 개정 횟수 | 4 |

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | | | |
|--------------------|---|------|------------------|
| 제 품 명 | 월드스테인마스터 WS-3000 투명 | 색상 | |
| 일반적인특성 | 건축용/목재용/보호재/스테인/월드스테인 | | |
| 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | 용도: 방부, 방충, 발수성이 요구되는 목재의 내, 외부용 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 | 목공도료파트 / 한인복 |

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 흡인유해성 - 구분1
- ⑤ 수생환경유해성(만성독성) - 만성2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지요소



① 그림문자 :

② 신호어 : 위험

③ 유해, 위험문구 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
 피부에 자극을 일으킴
 인화성 액체 및 증기
 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
 눈에 심한 자극을 일으킴

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.
 정전기 방지 조치를 취하십시오.
 환경으로 배출하지 마십시오.
 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 등의 장비를 사용하십시오.

대응- 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
 피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
 적절한 처치를 하십시오.
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
 누출물을 모으십시오.
 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
 피부에 묻으면 다량의 물/비누로 씻으십시오.
 화재 시 불을 끄기 위해 분말, 가스계 소화기를 사용하십시오.
 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
 토하게 하지 마십시오.

| | | | |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|
| 삼화페인트공업주식회사 | MATERIAL SAFETY DATA SHEET | 제정 일자 | 2014-12-02 |
| MSDS - 3010286 | | 개정 일자 | 2016-03-25 |
| Page 2 / 8 | | 개정 횟수 | 4 |

④ 예방조치문구 :

- 저장- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
- 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오
- 폐기- (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물과 용기를 폐기하시오.

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 |
|--|--|-------------|----------|----|
| Methyl ethyl ketoxim | 2-부탄온 옥심 | 96-29-7 | 0 ~ 1% | |
| Linseed oil | 아마씨 기름(LINSEED OIL) | 8001-26-1 | 21 ~ 30% | |
| Tung oil | 유동기름(TUNG OIL) | 8001-20-5 | 1 ~ 10% | |
| Linseed oil,polymd. | | 67746-08-1 | 1 ~ 10% | |
| Solvent naphtha(petroleum),heavy aliph. | | 64742-96-7 | 1 ~ 10% | |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | 방향족 경질 나프타 용매 (석유) | 64742-95-6 | 0 ~ 1% | |
| Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. | 방향족 중질 나프타 용매 (석유) | 64742-94-5 | 1 ~ 10% | |
| Distillates (petroleum), hydrotr eated light | 수소처리된 경질 증류액 (석유) | 64742-47-8 | 11 ~ 20% | |
| Dimethyl carbonate | 탄산 다이메틸 | 616-38-6 | 31 ~ 40% | |
| (Butoxymethyl)oxirane | n-부틸 글리시딜 에테르 | 2426-08-6 | 0 ~ 1% | |
| Petrolatum (petroleum), clay-tre ated | 점토-처리된 페트롤레이텀 (석유)(P etrolatum (petroleum), clay-treated) | 100684-33-1 | 1 ~ 10% | |
| Benzyl alcohol | 벤질 알코올 | 100-51-6 | 0 ~ 1% | |

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

| | | | |
|----------------|---------------------------------------|-------|------------|
| 삼화페인트공업주식회사 | MATERIAL SAFETY DATA SHEET | 제정 일자 | 2014-12-02 |
| MSDS - 3010286 | | 개정 일자 | 2016-03-25 |
| Page 3 / 8 | | 개정 횟수 | 4 |

4. 응급조치 요령

마. 의사의 주의사항 :
 ① 호흡을 위한 산소공급을 충분히 하고 필요시 위세척을 고려할 것.

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
 ①호흡기보호 : 유기용제 정화통을 장착한 화학용 보호구를 착용할 것
 ②눈보호 : 보호용 안경을 착용할 것
 ③손보호 : 보호장갑 또는 PVC장갑을 착용할 것
 ④신체보호 : 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 화원, 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 |
|---|------------|--------|---------------------------|
| Methyl ethyl ketoxim | 96-29-7 | 자료없음 | 자료없음 |
| Linseed oil | 8001-26-1 | 자료없음 | 자료없음 |
| Tung oil | 8001-20-5 | 자료없음 | 자료없음 |
| Linseed oil, polymd. | 67746-08-1 | 자료없음 | 자료없음 |
| Solvent naphtha(petroleum), heavy aliph. | 64742-96-7 | 자료없음 | 자료없음 |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | 64742-95-6 | 자료없음 | 자료없음 |
| Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. | 64742-94-5 | 자료없음 | 자료없음 |
| Distillates (petroleum), hydrotreated light | 64742-47-8 | 자료없음 | TWA 200 mg/m ³ |
| Dimethyl carbonate | 616-38-6 | 자료없음 | 자료없음 |

| | | | |
|---|---------------------------------------|-------|------------|
| 삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3010286 Page 4 / 8 | MATERIAL SAFETY DATA SHEET | 제정 일자 | 2014-12-02 |
| | | 개정 일자 | 2016-03-25 |
| | | 개정 횟수 | 4 |

8. 노출방지 및 개인보호구

| 가. 노출기준 | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------|
| 구성성분 | CAS NO | 국내노출기준 | ACGIH 노출기준 |
| (Butoxymethyl)oxirane | 2426-08-6 | TWA : 10 ppm 53 mg/m ³ | TWA 3 ppm |
| Petrolatum (petroleum), clay-treated | 100684-33-1 | 자료없음 | 자료없음 |
| Benzyl alcohol | 100-51-6 | 자료없음 | 자료없음 |

나. 적절한 공학적 관리

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 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

다. 개인보호구

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

9. 물리화학적 특성

| | |
|----------------------|------------------------------|
| 가. 외관 : 유색 투명 액체 | 카. 인화성(고체, 가스) : 자료없음 |
| 나. 증기압 : 자료없음 | 타. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음 |
| 다. 냄새 : 용제 및 장뇌냄새 | 파. 증기밀도 : 자료없음 |
| 라. 용해도 : (물)불용성 | 하. 비중 : 0.93 |
| 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 : 11초 |
| 자. 인화점 : 27.29 °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

| | | | |
|--|---------------------------------------|-------|------------|
| 삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3010286 Page 5 / 8 | MATERIAL SAFETY DATA SHEET | 제정 일자 | 2014-12-02 |
| | | 개정 일자 | 2016-03-25 |
| | | 개정 횟수 | 4 |

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) |
|---|------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Methyl ethyl ketoxim | LD50 = 2528 mg/kg Rat | LD50 = 1000-2000 mg/kg | LC50 = 20 mg/ℓ 4 hr Rat | LC50 = 20 mg/ℓ 4 hr Rat | LC50 = 20 mg/ℓ 4 hr Rat |
| Linseed oil | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Tung oil | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Linseed oil, polymd. | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Solvent naphtha(petroleum), heavy aliph. | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Solvent naphtha (petroleum), light arom. | LD50 = 8400 mg/kg Rat | LD50 > 2000 mg/kg Rabbit | Mist LC50 = 3400 ppm 4 hr | Mist LC50 = 3400 ppm 4 hr | Mist LC50 = 3400 ppm 4 hr |
| Solvent naphtha (petroleum), heavy arom. | LD50 > 5000 mg/kg Rat | LD50 > 2000 mg/kg Rabbit | Mist LC50 > 0.59 mg/ℓ 4 hr | Mist LC50 > 0.59 mg/ℓ 4 hr | Mist LC50 > 0.59 mg/ℓ 4 hr |
| Distillates (petroleum), hydrotreated light | LD50 > 15000 mg/kg Rat | LD50 > 2000 mg/kg Rabbit | Mist LC50 > 5.2 mg/ℓ 4 hr Rat | Mist LC50 > 5.2 mg/ℓ 4 hr Rat | Mist LC50 > 5.2 mg/ℓ 4 hr Rat |
| Dimethyl carbonate | LD50 = 13000 mg/kg Rat | LD50 = 5000 mg/kg Rabbit | LC50 = 140 mg/ℓ 4 hr Rat | LC50 = 140 mg/ℓ 4 hr Rat | LC50 = 140 mg/ℓ 4 hr Rat |
| (Butoxymethyl)oxirane | LD50 = 1660 mg/kg Rat | LD50 = 788 mg/kg Rabbit | LC50 = 2590 ppm 4 hr Rat | LC50 = 2590 ppm 4 hr Rat | LC50 = 2590 ppm 4 hr Rat |
| Petrolatum (petroleum), clay-treated | 자료없음 | LD50 3600 mg/kg rabbit | 자료없음 | 자료없음 | 자료없음 |
| Benzyl alcohol | LD50 = 1230 mg/kg Rat | LD50 = 2000 mg/kg Rabbit | LC50 = 0.9 mg/ℓ 4 hr Rat | LC50 = 0.9 mg/ℓ 4 hr Rat | LC50 = 0.9 mg/ℓ 4 hr Rat |

(Butoxymethyl)oxirane
 피부 부식성 또는 자극성: 약한자극(454mg, 3일, rabbit), 보통자극(20mg, 24시간, rabbit) 사람의 피부를 자극
 심한 눈 손상 또는 자극성: 심한자극(750ug, 24시간, rabbit), 약한자극(91mg, rabbit)토끼의 눈에 적용한 시험으로 자극성이 나타남
 피부 과민성: 사람에서 피부 과민성이 보고됨
 생식세포 변이원성: 마우스를 이용한 소핵 시험 결과 양성
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 사람 에서 기도 자극성이 나타남
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 흰쥐를 이용한 28 일간 흡입 폭로 시험에서 코점막의 변성 및 기도 표피의 이형성

Benzyl alcohol
 피부 부식성 또는 자극성: 보통자극(100mg, 24시간, rabbit)
 심한 눈 손상 또는 자극성: 비자극성(rabbit)

Dimethyl carbonate
 피부 부식성 또는 자극성: 비자극성(rabbit)
 심한 눈 손상 또는 자극성: 약한자극(rabbit)

Distillates (petroleum), hydrotreated light
 피부 부식성 또는 자극성: 비자극성(rabbit)
 심한 눈 손상 또는 자극성: 비자극성(rabbit)
 피부 과민성: 비과민성(Guinea Pig)
 생식세포 변이원성: in vitro, in vivo 변이원성 시험결과 음성
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 중추신경계에 영향을 미침 고농도 증기 흡입은 의식 상실을 일으킬 수 있음
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 피부탈지
 흡인 유해성: 액체를 삼켰을 경우 폐로 흡인이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음

Linseed oil
 피부 부식성 또는 자극성: 인체 피부에 드레이즈테스트시 중간 정도의 자극을 일으킴
 심한 눈 손상 또는 자극성: 눈에 자극을 일으킴

Methyl ethyl ketoxim
 피부 부식성 또는 자극성: 비자극성(rabbit)
 심한 눈 손상 또는 자극성: 심한자극(100ul, rabbit)

| | | | |
|--|---------------------------------------|-------|------------|
| 삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3010286 Page 7 / 8 | MATERIAL SAFETY DATA SHEET | 제정 일자 | 2014-12-02 |
| | | 개정 일자 | 2016-03-25 |
| | | 개정 횟수 | 4 |

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생, 생태 독성

| 화학물질명 | 어류 | 어패류 | 조류 |
|----------------|------------------------|------|------|
| Benzyl alcohol | LC50 = 10 mg / l 96 hr | 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
 환경에 유입되지 않게 하며, 허가를 득한 폐기물 처리업체에 위탁처리할 것
 유수분리가 가능한 것은 유수분리 방법으로 사전 처리할
 유기용제 등 활용 대상물질을 회수한 후 그 잔재물을 고온 소각할 것.

나. 폐기시 주의사항
 사업장폐기물을 배출하는 사업자는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위탁하여 처리할 것.
 폐기물관리법을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

가. 선박안전법 위험물 선박운송 및 저장 규칙에 의한 분류 및 규제 :

- ① 유엔번호 : 1263
- ② 품 명 : 월드스테인마스터 WS-3000 투명
- ③ 정 표 찰 : 3
- ④ 용기등급 : 3

나. 운송시 주의사항 : 충격에 주의하고 상온에서 운송할 것
 다. 기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제

- ① 유엔번호 : 1263
- ② 유엔적정 선정명 : 도료(인화성有)
- ③ 운송에서의 위험성 등급 : 3
- ④ 용기등급 : 3

라. 해양오염물질: 대상
 마. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 특별한 안전대책

- 화재시비상조치: F-E
- 유출시비상조치: S-E

15. 법적규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 제41조 및 동법시행령
 *

나. 화학물질관리법에 의한 규제
 3-(2,2-Dichloroethenyl)-2,2-dimethyl-cyclopropanecarboxylic acid (3-phenoxyphenyl)met

