

삼화페인트공업주식회사	MATERIAL SAFETY DATA SHEET	제정 일자	2011-11-02
MSDS - 3039922		개정 일자	2016-10-01
Page 1 / 9		개정 횟수	2

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제 품 명	LOV HS락카서페이서 백색	색상	
일반적인특성	건축용/목재용/락카/HS/LOV HS락카서페이서		
제품의 권고 용도와 사용상의 제한	용도: 목재 중/하도용 사용상의 제한: 해당없음		
공급자/유통자정보	삼화페인트공업(주) 및 대리점		
제조사 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 - 구분2
- ② 특정표적장기독성(1회 노출) - 구분3(호흡기계자극)
- ③ 흡인유해성 - 구분1
- ④ 피부 부식성 또는 자극성 - 구분2(피부자극성)
- ⑤ 발암성 - 구분2
- ⑥ 생식독성 - 구분1B
- ⑦ 특정표적장기독성(반복 노출) - 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지요소



① 그림문자 :

② 신호어 : 위험

③ 유해, 위험문구 : 암을 일으킬 것으로 의심됨
호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
피부에 자극을 일으킴
고인화성 액체 및 증기
장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기-위, 폐, 심장)에 손상을 일으킬 수 있음

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.
분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이의 흡입을 피하십시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 등의 장비를 사용하십시오.
사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- 대응- 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
피부 자극이 생기면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3039922 Page 3 / 9	MATERIAL SAFETY DATA SHEET	제정 일자	2011-11-02
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

4. 응급조치 요령

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.

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. 도양 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	ACGIH 노출기준
o-Xylene	95-47-6	TWA : 100 ppm 435 mg/m ³ STEL : 150 ppm 655 mg/m ³	자료없음
Nitrocellulose	9004-70-0	자료없음	자료없음

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3039922 Page 5 / 9	MATERIAL SAFETY DATA SHEET	제정 일자	2011-11-02
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 유백색 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 : 1.36
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 : 105KU
자. 인화점 : 15 °C	머. 분자량 : 자료없음
차. 증발속도 : 자료없음	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성: 상온, 상압에서 안정함.

나. 유해 반응의 가능성: 종합되지 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)
o-Xylene	LD50 3608 mg/kg Rat	LD50 14100 mg/kg rabbit	LC50 5303 ppm 4 hr Rat	LC50 5303 ppm 4 hr Rat	LC50 5303 ppm 4 hr Rat
Nitrocellulose	LD50 > 5000 mg/kg Rat	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Methyl Ethyl Ketone	LD50 2737 mg/kg Rat	LD50 6480 mg/kg rabbit	Steam LC50 32 mg/l 4 hr	Steam LC50 32 mg/l 4 hr	Steam LC50 32 mg/l 4 hr
Coconut oil polymer with benzoic acid, glycerol and phthalic anhydride	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Octadecanoic acid zinc salt	LD50 > 5000 mg/kg Rat	자료없음	LC50 > 50 mg/l Rat	LC50 > 50 mg/l Rat	LC50 > 50 mg/l Rat
Talc	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Xylene	LD50 4300 mg/kg Rat	LD50 4350 mg/kg Rabbit	LC50 47653 mg/l 4 hr rat	LC50 47653 mg/l 4 hr rat	Steam LC50 6700 ppm 4 hr Rat
Rutile(TiO2)	LD50 > 24000 mg/kg Rat	자료없음	LC50 = 6820mg/4hr, Rat	LC50 = 6820mg/4hr, Rat	LC50 = 6820mg/4hr, Rat
Limestone	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Toluene	LD50 636 mg/kg Rat	LD50 12124 mg/kg Rat	LC50 28.1 mg/l 4 hr Rat	LC50 28.1 mg/l 4 hr Rat	LC50 12.5 mg/l 4 hr Rat
m-xylene	LD50 5011 mg/kg Rat	LD50 12180 mg/kg Rabbit	Steam LC50 5984 ppm 6 hr Rat	Steam LC50 5984 ppm 6 hr Rat	Steam LC50 5984 ppm 6 hr Rat
4-Methyl-2-pentanone	LD50 = 2080 mg/kg Rat	LD50 > 16000 mg/kg rabbit	LC50 = 8.2~16.4 mg/l Rat	LC50 = 8.2~16.4 mg/l Rat	LC50 = 8.2~16.4 mg/l Rat

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3039922 Page 6 / 9	MATERIAL SAFETY DATA SHEET	제정 일자	2011-11-02
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

화학물질명	LD50. 경구	LD50. 경피	LD50. 흡입(가스)	LD50. 흡입(증기)	LD50. 흡입(분진)
p-Xylene	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
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

4-Methyl-2-pentanone

피부 부식성 또는 자극성: 토끼 및 기니피그를 이용한 시험결과 약한 자극을 일으킴
 심한 눈 손상 또는 자극성: 비자극적임
 피부 과민성: 기니피그를 이용한 시험 결과 음성
 생식세포 변이원성: 포유류 적혈구를 이용하는 소핵시험 음성
 생식독성: 임신 흰쥐 및 마우스를 이용한 흡입 독성 시험 결과 어미 동물에 독성이 나타나는 용량에서 태아에게 체중 감소나 골화 지연이 나타났지만 최기형성은 없었으며, 사람에서 생식 독성이 보고되지 않음
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 사람에서 기도·점막 자극성, 두통·현기증·구토 등의 마취 작용을 수반하는 중추 신경 증상이 나타남. 동물 실험에서 마취 작용이 나타남.
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 사람에서 탈진감, 두통, 눈의 작열감, 위통, 구토, 인두통 등의 증상이 나타남.

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(비노기의 기형)이 나타남.
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 실험동물에서 중추신경계 영향 및 기도 자극을 일으킴.
 흡인 유해성: 탄화수소. 액체를 삼키면 오연에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 수 있음. 동점성률 0.74 mm²/s (25 °C)

Methyl Ethyl Ketone

피부 부식성 또는 자극성: 중정도 자극(Rabbit)
 심한 눈 손상 또는 자극성: 사람에서 증기 노출에 의해 안 자극성이 나타남
 생식세포 변이원성: 포유류 적혈구를 이용하는 소핵시험 음성
 생식독성: 흰쥐에서 흡입 노출에 의해 태아의 골지연·변이가 보였지만 기형으로는 판단되지 않음.
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 흰쥐 또는 마우스에서 흡입 노출 시험 결과 비교적 저농도에서 중추신경계에 영향이 나타남. 흰쥐에서 중정도의 농도에서 신장에 영향이 나타남. 사람에서 흡입 노출시 기도 자극성이 나타남.
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 사람에서 손 및 팔의 감각 마비가 나타남. 중추신경 장애가 나타남.
 흡인 유해성: 탄소원자가 13개 미만인 케톤류

Nitrocellulose

특정 표적장기 독성 (1회 노출): 사람의 목을 자극하고 고농도에서는 현기증, 호흡 곤란 및 의식 상실을 일으킬 가능성이 있음

Octadecanoic acid zinc salt

피부 부식성 또는 자극성: 사람에게 피부 자극을 일으킬 가능성이 있음.
 심한 눈 손상 또는 자극성: 사람의 눈에 자극성을 일으킬 가능성이 있음.
 피부 과민성: 사람의 피부에 과민성이 보고되지 않음.
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 사람의 기도에 자극성의 가능성이 있음.
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우 : 호흡기계 이상

Talc

피부 부식성 또는 자극성: 300µg/3일(인간) : 약한 자극
 심한 눈 손상 또는 자극성: Rabbit : 비자극성
 생식세포 변이원성: 살모넬라 종 / 음성

Toluene

피부 부식성 또는 자극성: 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 중정도의 자극을 일으킴.
 심한 눈 손상 또는 자극성: 토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 7일간 회복가능한 자극을 일으킴.
 피부 과민성: 기니피그를 이용한 시험 결과 음성
 생식세포 변이원성: 우성치사시험 음성, 소핵시험 양성, 염색체이상시험 양성

Xylene

피부 부식성 또는 자극성: 토끼에서 피부 자극성 시험 결과 중정도의 자극성을 일으킴.
 심한 눈 손상 또는 자극성: 토끼에서 안 자극성 시험 결과 중정도의 자극성을 일으킴.
 생식세포 변이원성: 사람 경세대 역학 음성, 체세포 in vivo 변이원성시험(소핵시험·염색체시험) 음성
 생식독성: 마우스의 발생 독성 시험에서 태아의 체중 감소, 수두증이 나타남.
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 사람에서 기도 자극성, 중증의 폐출혈, 허파파리 출혈 및 폐부종, 간장의 종대를 수반하는 울혈 및 소엽 중심성의 간세포 공포화, 점장 출혈과 종대 및 신경세포의 손상, 혈중 요소의 증가, 간장 장애 및 중증의 신장 장애, 기억상실, 혼수 등이 나타남. 실험동물에서 마취 작용을 일으킴.
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 사람에서 눈이나 코에 자극성, 목의 갈증, 만성 두통, 흉부통, 뇌파의 이상, 호흡 곤란, 발열, 백혈구수 감소, 불쾌감, 폐기능 저하, 노동 능력 저하, 신체장애 및 정신장애 등을 일으킴.
 흡인 유해성: 액체를 삼키면 오연에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 있음.

m-xylene

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3039922 Page 7 / 9	MATERIAL SAFETY DATA SHEET	제정 일자	2011-11-02
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

피부 부식성 또는 자극성: 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 피부 자극성이 나타남
 심한 눈 손상 또는 자극성: 토끼를 이용한 안 자극성 시험 결과 중정도 자극성이 나타남
 생식세포 변이원성: 체세포 in vivo 변이원성 시험(소핵 시험) - 음성
 생식독성: 1세대 동물에게 일반독성을 나타내는 용량에서 태아 사망이 보고됨
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 실험동물에서 자세의 변화, 각성의 감소, 보행 장애, 행동 장애, 정향반사 장애, 협조 운동 실조 등이 보고됨. 사람에서 평형 감각의 감소 등이 보고됨
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 실험동물에서 협조 운동 실조 등이 보고됨. 사람에서 반응 시간의 저하, 평형 감각의 저하 등이 보고됨
 흡인 유해성: 오염에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 있음. 탄화수소이며 동점성을 0.676 mm²/s (25 °C)임

o-Xylene
 피부 부식성 또는 자극성: 피부에 중등도의 자극성을 보임.
 심한 눈 손상 또는 자극성: 눈에 대해 중간정도의 자극성을 나타냄.
 생식세포 변이원성: 체세포 in vivo 변이원성 시험(소핵 시험) - 음성
 생식독성: 마우스의 최기형성 시험으로 어미 동물 독성이 발현하는 용량에서 태아에게 구개직물의 증가가 보고됨
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 실험동물에서 저혈압, 기면, 저농도에서는 중추 신경계의 흥분, 고농도에서는 중추 신경계의 억제가 보고됨.
 흡인 유해성: 탄화수소, 동점성을 0.86 mm²/s (25°C), 또한 액체를 삼키면, 오염에 의해 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 보고됨.

· 발암성영향

화학물질명	산업안전보건법	고용노동부 고시	NTP	EU CLP	OSHA	IARC	ACGIH
Xylene	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	G3	A4

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생, 생태 독성

화학물질명	어류	어패류	조류
o-Xylene	LC50 16.4 mg/ℓ 96 hr	자료없음	ErC50 0.8 mg/ℓ 7 hr
Nitrocellulose	LC50 = 1000 mg/ℓ 96 hr	자료없음	EC50 = 579 mg/ℓ 96 hr
Methyl Ethyl Ketone	LC50 3220 mg/ℓ 96 hr Pimephales promelas	EC50 5091 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna	EC50 > 500 mg/ℓ 96 hr Skeletonema costatum
Coconut oil polymer with benzoic acid, glycerol and phthalic anhydride	자료없음	자료없음	자료없음
Octadecanoic acid zinc salt	자료없음	자료없음	자료없음
Talc	LC50 > 100000 mg/ℓ 24 hr Brachydanio rerio	LC50 = 94983.781 mg/ℓ 48 hr	LC50 = 48545.539 mg/ℓ
Xylene	LC50 3.3 mg/ℓ 96 hr	LC50 190 mg/ℓ 96 hr	자료없음
Rutile(TiO2)	LC50 = 35.988 mg/ℓ 96 hr	LC50 = 39.180 mg/ℓ 48 hr	EC50 = 24.821 mg/ℓ 96 hr
Limestone	자료없음	자료없음	자료없음
Toluene	LC50 24 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss	EC50 11.5 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna	자료없음
m-xylene	LC50 16 mg/ℓ 96 hr	EC50 2.3 mg/ℓ 48 hr	EC50 4.9 mg/ℓ 72 hr
4-Methyl-2-pentanone	LC50 = 540 mg/ℓ 96 hr	EC50 = 170 mg/ℓ 48 hr	자료없음

삼화페인트공업주식회사	MATERIAL SAFETY DATA SHEET	제정 일자	2011-11-02
MSDS - 3039922		개정 일자	2016-10-01
Page 8 / 9		개정 횟수	2

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생, 생태 독성

화학물질명	어류	어패류	조류
p-Xylene	자료없음	자료없음	자료없음
Ethylbenzene	LC50 = 9.09 mg/ℓ 96 hr	LC50 = 0.4 mg/ℓ 96 hr	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 : LOV HS락카서페이서 백색
- ③ 정 표 찰 : 3
- ④ 용기등급 : 2

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 : 2

라. 해양오염물질: 비대상

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

- o-Xylene : , 국내노출기준물질,
- Methyl Ethyl Ketone : , 관리대상물질, 작업환경측정물질, 특수건강검진물질, 국내노출기준물질,
- Octadecanoic acid zinc salt : , 관리대상물질, 국내노출기준물질,
- Talc : , 작업환경측정물질, 국내노출기준물질,

