

물질안전보건자료(MSDS)

최종 개정일자 : 2022-05-04
MSDS 번호 : AA00200-0000000881

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : MPPE/GF FR VB-8202G

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고용도

48. 기타(합성수지 Plastics)

○ 사용상의 제한

권고용도 외 사용제한

생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률에 정의된 살생물제로의 사용을 제한합니다.
무기제조 및 관련 용도로 사용하지 마시오.

다. 공급자 정보

○ 판매자

회사명 : 롯데케미칼 주식회사

주소 : 05551 서울특별시 송파구 올림픽로 300 롯데월드타워

영업/마케팅 번호 :

기초소재	02-829-4114	첨단소재	031-596-3114
------	-------------	------	--------------

긴급전화번호

여수공장	061-688-2100	울산공장	052-278-3500
대산공장	041-689-5900	여수공장(첨단)	061-689-1100

팩스 : 02-834-6070

2. 유해위험성

가. 유해·위험성 분류

- 만성 수생 환경유해성 물질 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

- 해당없음

유해·위험문구

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

- 예방

P273 환경으로 배출하지 마시오.

- 대응

P391 누출물을 모으시오.

- 폐기

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물·용기를 폐기하시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성:

경험과 제공된 정보에 의하면, 이 제품은 규정대로 사용 및 취급시 유해한 영향을 미치지 않습니다.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS No.	KE No.	함유량(%)
2,6-Dimethylphenol homopolymer	-	25134-01-4	KE-11767	$\geq 50 \sim \leq 60$
Ethenylbenzene polymer with 1,3-butadiene	Styrene-butadiene copolymers	9003-55-8	KE-13258	$\geq 20 \sim \leq 30$
Glass, oxide	Glass, oxide, chemicals	65997-17-3	KE-17630	$\geq 15 \sim \leq 25$
Triphenyl phosphate	triphenyl phosphate	115-86-6	KE-34739	$\geq 3 \sim \leq 7$

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하시오.

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.

라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

○ 적절한 소화제

- 건조화학제
- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
- 물분무
- 일반포말
- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
- CO2

○ 부적절한 소화제

- 고압주수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

○ 열분해성 생성물

- 자료없음

○ 화재 및 폭발 위험

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.

○ 기타

- 물질의 흡입은 유해할 수 있습니다.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 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.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.
- 수로에 유입되지 않도록 하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오.
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 고온에 주의하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

나. 안전한 저장방법

- 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	국내기준	ACGIH	생물학적 노출기준
Glass, oxide	5.0mg/m ³ TWA	자료없음	자료없음
Triphenyl phosphate	3.0mg/m ³ TWA	3 mg/m ³ TWA	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 작업장에 적절한 배기 및 환기가 이루어 지도록 하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호
 - 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 인증받은 알맞은 형태의 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- 눈 보호
 - 작업 환경이나 활동 상 먼지나 연무 또는 에어로졸이 많은 조건이 개입될 경우, 적절한 보안경을 착용하십시오.
- 손 보호
 - 장갑을 벗기 전에 비누와 물로 씻으십시오.
- 신체 보호
 - 보호 장갑/보호복/보안경/보안면/귀마개를 착용하십시오.

9. 물리 화학적 특성

항목	내용	출처
외관		
성상	고체	
색상	고객의 요구에 따라 다름	
냄새	무취	
냄새역치	자료없음	
pH	자료없음	
녹는점/어는점	자료없음	
초기 끓는점과 끓는점 범위(°C)	자료없음	
인화점(°C)	자료없음	
증발속도	자료없음	
인화성(고체, 기체)	자료없음	
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음	
증기압	자료없음	
용해도	불용성(수 용해도)	
증기밀도	자료없음	
상대밀도	자료없음	
n-옥탄올/물분배계수	자료없음	
자연발화온도	400 °C 이상	
분해온도	자료없음	
점도(mm²/s, 40°C)	자료없음	
분자량	자료없음	
비중	1.03 - 1.12	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 열, 오염.

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자극성, 독성 가스.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

- 급성독성물질(경구) PRODUCT : 분류되지않음
 - Triphenyl phosphate
 - : LD50 3800 mg/kg 실험종 : Rat
- 급성독성물질(경피) PRODUCT : 분류되지않음
 - Triphenyl phosphate
 - : LD50 >7900 mg/kg 실험종 : Rabbit
- 급성독성물질(흡입:가스) PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음
- 급성독성물질(흡입:증기) PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음
- 급성독성물질(흡입:분진/미스트) PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Triphenyl phosphate
- : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 비자극성 (OECD TG 404, GLP)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Ethenylbenzene polymer with 1,3-butadiene
- : 토끼를 이용한 안자극성 실험결과(STANDARD DRAIZE TEST) : 약한 자극(Mild, 500mg/24H)

- Triphenyl phosphate
: 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성시험결과, 비자극성 (결막지수=0.3) (OECD TG 405, GLP)
- 호흡기 과민성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음
- 피부 과민성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
 - Triphenyl phosphate
: 기니피그를 이용한 피부과민성시험 결과,비과민성 (OECD TG 406, GLP)
- 발암성물질 PRODUCT : 분류되지않음
 - Ethenylbenzene polymer with 1,3-butadiene
: 3 (IARC)
 - Triphenyl phosphate
: A4 (ACGHI)
- 생식세포 변이원성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
 - Triphenyl phosphate
: 시험관내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 변이원성을 일으키지 않음
- 생식독성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
 - Triphenyl phosphate
: 랫드를 대상으로 1세대 생식독성 시험 결과, 가장 높은 농도까지 모체 및 태아에게 생식과 관련한 부정적인 영향이 관찰되지 않음 (NOEL P = 690 mg/kg bw/day (actual dose received)) (OECD TG 415) 토끼를 대상으로 흡입 태아발달독성시험결과(OECD TG 414, GLP), 200mg/kg 농도군에서 폐열 부재가 높게 발생하였음 (NOAEC(모체독성)>= 200 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEC(발달독성)>= 200 mg/kg bw/day (actual dose received))
- 특정표적장기·전신 독성 물질(1회 노출) PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음
- 특정표적장기·전신 독성 물질(반복 노출) PRODUCT : 분류되지않음
 - Triphenyl phosphate
: 랫드를 대상으로 설치류 90일 반복투여 경구독성시험 결과, 7500ppm(583 mg/kg bw/day(수컷), 632 mg/kg bw/day(암컷))의 농도군에서 간 무게 증가 및 간세포의 붉은 갈색 변색 등이 관찰되었음 (NOAEL(수)= 105 mg/kg bw/day, NOAEL(암)=117 mg/kg bw/day (OECD TG 408, GLP) 토끼를 대상으로 21/28일 경피 독성 시험 결과, 특별한 영향이 관찰되지 않음 (EPA OPPTS 870.3200). NOAEL = 1000 mg/kg bw/day
- 흡인유해성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류
 - Glass, oxide
: LC50 >1000 mg/l 96 hr, (OECD TG 203 , 반지수식 test i.e. all test media were changed every 24 hours, 답

수, GLP)

- Triphenyl phosphate

: LC50 0.4 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss(EPA 660/3-75-009)

● 갑각류

- Glass, oxide

: NOEC $\geq$ 1000 mg/l 3 day Daphnia magna, (OECD TG 202, 반지수식, 담수, GLP)

- Triphenyl phosphate

: LC50 0.18 mg/l 96 hr Mysidopsis bahia(EPA 660/3-75-009)

● 조류

- Glass, oxide

: NOEC $\geq$ 1000 mg/l 3 day, (OECD TG 201, 반지수식, GLP)

- Triphenyl phosphate

: NOEL 0.25 mg/l 72 hr Selenastrum capricornutum(NOEC : 0.25 mg/L)

나. 잔류성 및 분해성

● 분해성

자료없음

● 생분해성

- Triphenyl phosphate

: 94 % ~ 83 % 28 day (OECD Guideline 301 C)

다. 생물농축성

자료없음

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

- Triphenyl phosphate

: 어류:Oncorhynchus mykiss: LC50, 4d, = 0.32 mg/L 유수식, EPA-660/3-75-009, 갑각류:Daphnia magna: NOEC, 21d, = 0.254 mg/L 반지수식, OECD TG 211, GLP, 조류:Chlorella vulgaris: NOEC, 72h, = 2.5 mg/L 지수식, OECD TG 201

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 합니다.

나. 폐기시 주의사항

- 국가 규정에 따라 폐기하십시오.
- 인가받은 폐기물 관리업체에 보내십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질 : 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :

화재시 비상조치의 종류 : 해당없음

유출시 비상조치의 종류 : 해당없음

- 육상운송(ADR)

· Tunnel restriction code : 해당없음

- 해상운송(IMDG)

· 해양오염물질 : 해당없음

- Air transport(IATA)

· 유엔번호 : 해당없음

· 유엔 적정 선적명 : 해당없음

· 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

· 용기등급 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

(PRODUCT : 노출기준 설정물질)

● 금지대상 유해물질

- 해당없음

● 허가대상 유해물질

- 해당없음

● 노출기준 설정물질

- Glass, oxide : TWA: 5.0mg/m³

- Triphenyl phosphate : TWA: 3.0mg/m³

● 관리대상 유해물질

- 해당없음

● 작업환경 측정물질

- 해당없음

● 특수건강 진단대상 유해인자

- 해당없음

● 특별관리물질

- 해당없음

● 허용기준 준수물질

- 해당없음

● 공정안전관리(PSM) 대상물질

- 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 지정폐기물

- 폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

● EU - REACH (1907/2006) - Article 59(1) - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for Authorisation

- Compliant

● Regulation (EU) 2019/1021 POPs (Persistent Organic Pollutants)

- unlisted

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

환경부, 고용노동부, 몬트리올 의정서, ECHA, OECD SIDS, EU IUCLID, HSDB(PubChem), NITE, NTP, ACGIH, IARC, NIOSH, ChemIDplus, EPA, EPIWIN, INCHEM

나. 최초 작성일자 : 2011-03-20

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

- 개정 횟수 : 2-2

- 최종 개정일자 : 2022-05-04

라. 기타

해당 물질안전보건자료는 산업안전보건법 제110조에 의거하여 현재 당사 최선의 지식, 정보 등에 근거하여 작성되었습니다. 본 정보는 제품 자체를 보증하는 기술자료가 아니며, 단지 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출 등에 관련된 지침입니다. 본 정보는 구매자, 취급자 또는 제3자의 화학물질 취급에 도움을 주고자 권고되지 않는 용도의 목적 등으로 사용하는 어떠한 상업적 적용이나 표현 및 기술적인 법적 책임도 질 수 없음에 유의하시기 바랍니다. 해당 물질안전보건자료에 포함된 내용 및 형식은 국가별로 상이할 수 있으며, 구매 및 취급자는 해당 국가의 관련 규정을 확인하시기 바랍니다.

본 MSDS의 최신 버전은 롯데케미칼 홈페이지에서 확인 가능합니다. (www.lottechem.com)