

물질안전보건자료(MSDS)

최종 개정일자 : 2022-06-07
MSDS 번호 : AA00200-0000001695

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : PP ABF-6220

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고용도

48. 기타(합성수지 Plastics)

○ 사용상의 제한

권고된 용도 외에 사용하지 마시오
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(%)
Ethylene propylene copolymer	1-Propene, polymer with ethene	9010-79-1	KE-29433	$\geq 95 \sim \leq 99$
Zinc oxide	zinc oxide	1314-13-2	KE-35565	$\geq 2.5 \sim \leq 5$

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
 - 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
 - 건조화학적제
 - 일반포말
 - 물분무
 - 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 도랑을 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 엎지른 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
Zinc oxide	5.0mg/m ³ , 2.0mg/m ³ TWA 10.0mg/m ³ STEL	2 mg/m ³ TWA (respirable particulate matter) 10 mg/m ³ STEL (respirable particulate matter)	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	330 °C	
분해온도	자료없음	
점도(mm²/s, 40°C)	자료없음	
분자량	자료없음	
비중	0.9 - 1.0	

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
 - Zinc oxide
 - : LD50 >5000 mg/kg 실험종 : Rat, (투여경로 : 위관, 암/수컷, OECD TG 401)
- 급성독성물질(경피) PRODUCT : 분류되지않음
 - Zinc oxide
 - : LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat, (암/수컷, OECD TG 402, GLP)
- 급성독성물질(흡입:가스) PRODUCT : 분류되지않음
 - Zinc oxide
 - : LC50 >5700 mg/m³ 4 hr 실험종 : Rat, (암/수컷, OECD TG 403)
- 급성독성물질(흡입:증기) PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음
- 급성독성물질(흡입:분진/미스트) PRODUCT : 분류되지않음
 - 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide
- : 자극성 없음, Rabbit

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide

: 자극성 없음, Rabbit, 72시간 내 완전히 가역적, EU Method B.5

○ 호흡기 과민성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- 자료없음

○ 피부 과민성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide

: 과민성 없음, Guinea pig, GLP, 암컷, 기니피그 극대화 시험(GMPT): 용량수준: 0.02, 반응: 0/10, OECD TG 406

○ 발암성물질 PRODUCT : 분류되지않음

- 자료없음

○ 생식세포 변이원성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide

: in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium TA1535, TA1537, TA98, TA100, 대사 활성계 관계없이), OECD TG 471

○ 생식독성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide

: 시험 조건 하에서, 성숙, 교배, 임신 및 초기 수유는 성인 및 30, 15 mg/kg/d에서 나타났으며, 효과는 7.5 mg/kg/d에서 나타났지만, 이는 실질적으로 중요하지 않은 것으로 간주됨. NOAEL= 7.5 mg/kg/d, equivalent or similar to Guideline: OECD TG 416 시험 조건 하에서, 최대 88 mg/kg의 황산 아연 (약 35.2 mg 또는 19.9 mg Zn²⁺ / kg bw, 무수물 및 수화물에 대해)을 투여시 성체 햄스터 및 태아에 부작용이 없었음., hamster

○ 특정표적장기·전신 독성 물질(1회 노출) PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide

: 경구: 독성 부작용 징후 없음(랫드 / 수컷/암컷 / 동등하거나 유사한 가이드라인: OECD TG 401) 경피: 피부 독성 연구에서 흔히 볼 수 있는 일반적인 불편함의 약간의 징후, 전반적인 건강 상태는 연구 전체에 걸쳐 양호함 / 이상이 발견되지 않음(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 402 / GLP) 흡입: 머리에 더러운 털이 나타났으나, 부작용은 관찰되지 않았습니다.(랫드 / 수컷/암컷 / equivalent or similar to Guideline: OECD TG 403)

○ 특정표적장기·전신 독성 물질(반복 노출) PRODUCT : 분류되지않음

- Zinc oxide

: 경구(아만성): NOAEL=31.52 mg/kg-bw/day(approx. 13.26 mg Zn²⁺/kg-bw/day), Rat, OECD TG 408, GLP 경피(단기반복): 랫드를 통해 경피 노출한 결과, 콜라겐 함량의 감소를 근거로, 전신 독성에 대한 LOAEL은 75 mg/kg bw/day의 가장 낮은 시험 용량으로 나타났지만, 이러한 효과는 14일 동안 가역적이었음, Rat, OECD TG 410 흡입(아만성): 실험 조건하에서, NOAEL은 1.5 mg/m³로 평가됨, Rat, OECD TG 413, GLP

○ 흡인유해성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

● 어류

- Zinc oxide

: LC50 315 µg/l 96 hr Thymallus arcticus , (ASTM, 지수식, 담수)

- 갑각류

- Zinc oxide

- : LC50 1220 µg/l 48 hr Daphnia magna, (US EPA/600/4-85/013, 지수식, 담수, GLP)

- 조류

- Zinc oxide

- : EC10 350 µg/l 48 hr Chlorella sp., (지수식, 담수)

나. 잔류성 및 분해성

- 분해성

- 자료없음

- 생분해성

- Zinc oxide

- : 100 (%) 40 hr

다. 생물농축성

- 자료없음

라. 토양 이동성

- 자료없음

마. 기타 유해 영향

- 자료없음

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

- 비고:

Zinc Oxide의 용출시험(OECD TG 120, Solution/Extraction Behaviour of Polymers in Water) 결과, Zinc Oxide는 미검출 되었습니다. 수생환경 유해성 분류(2번 항목) 및 Zinc Oxide의 환경에 미치는 영향(12번 항목)은 사용자에게 정보제공 차원으로 작성한 사항이며, 해당 제품은 수생환경에 유해하지 않다고 판단하여 운송에 위험한 물질로 분류하지 않았습니다.(14번 항목)

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

(PRODUCT : 노출기준 설정물질, 관리대상 유해물질, 작업환경 측정물질, 특수건강 진단대상 유해인자)

● 금지대상 유해물질

- 해당없음

● 허가대상 유해물질

- 해당없음

● 노출기준 설정물질

- Zinc oxide : TWA: 5.0mg/m³ , 2.0mg/m³ STEL: 10.0mg/m³

● 관리대상 유해물질

- Zinc oxide : 및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제

● 작업환경 측정물질

- Zinc oxide : 및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제

● 특수건강 진단대상 유해인자

- Zinc oxide : 및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제

- 특별관리물질

- 해당없음

- 허용기준 준수물질

- 해당없음

- 공정안전관리(PSM) 대상물질

- 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

(PRODUCT : 화학물질 배출량조사 대상물질, 배출저감계획서 제출 대상 물질)

- 유독물질

- 해당없음

- 제한물질

- 해당없음

- 금지물질

- 해당없음

- 사고대비물질

- 해당없음

- 화학물질 배출량조사 대상물질

- Zinc oxide : 아연 및 그 화합물(II-391) : 함유율(1.0 wt% 이상), 취급량(10 ton/yr)

- 배출저감계획서 제출 대상 물질

- Zinc oxide : 아연 및 그 화합물

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

- 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 : 2018-07-25

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

○ 개정 횟수 : 2-1

○ 최종 개정일자 : 2022-06-07

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)