물질안전보건자료(MSDS)

최종 개정일자 : 2023-09-06
MSDS 번호 : AA00200-0000000863

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : ABS/GF_FR VG-4920F

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

- 발암성물질 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어

- 경고

유해·위험문구

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

예방조치문구

- 예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.

- 대응

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치·조언을 구하시오.

- 저장

P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

- 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-Propenenitrile polymer with 1,3-butadiene and ethenylbenzene	ABS Resin	9003-56-9	KE-29398	>=54 ~ <=64
Glass, oxide	-	65997-17-3	KE-17630	>=18 ~ <=22
Diantimony trioxide	Antimony trioxide	1309-64-4	KE-09846	>=2 ~ <=4

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

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

나. 피부에 접촉했을 때

- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하시오.

다. 흡입했을 때

- 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.

라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

○ 적절한 소화제

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

○ 부적절한 소화제

- 직접주수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

○ 열분해성 생성물

- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.

○ 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

- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.
- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오.

- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 모든 점화원을 제거하시오.
- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 안전한 저장방법

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	국내기준	ACGIH	생물학적 노출기준
Glass, oxide	5.0㎎/㎥ TWA	자료없음	자료없음
Diantimony trioxide	0.5㎎/㎥ TWA	0.02 mg/m3 TWA (inhalable particulate matter)	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 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(℃)	자료없음	
인화점(℃)	자료없음	
증발속도	자료없음	
인화성(고체, 기체)	1.6mm V-0 (UL94)	
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음	
증기압	자료없음	

용해도	불용성(수 용해도)	
증기밀도	자료없음	
상대밀도	자료없음	
n-옥탄올/물분배계수	자료없음	
자연발화온도	자료없음	
분해온도	400°C	
점도(㎟/s, 40℃)	자료없음	
분자량	50,000-250,000	
비중	1.12 ~ 1.30	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 열, 스파크, 화염 등 점화원.

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질, 환원성 물질.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 부식성/독성 흄.
- 자극성, 부식성, 독성 가스.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

- 급성독성물질(경구) PRODUCT : 분류되지않음
  - Diantimony trioxide
    : fatal dose >7500 ㎎/kg 실험종 : Rat, (투여경로 : 식이)
- 급성독성물질(경피) PRODUCT : 분류되지않음
  - Diantimony trioxide
    : LD50 >8300 ㎎/kg 실험종 : Rabbit
- 급성독성물질(흡입:가스) PRODUCT : 분류되지않음
  - 자료없음
- 급성독성물질(흡입:증기) PRODUCT : 분류되지않음
  - 자료없음
- 급성독성물질(흡입:분진/미스트) PRODUCT : 분류되지않음
  - Diantimony trioxide
    : LC50 >5.2 ㎎/ℓ 4 hr 실험종 : Rat, (암/수컷, OECD TG 403, GLP)

○ 피부 부식성 또는 자극성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
- Diantimony trioxide
  : 자극성 없음, albino Rabbits

○ 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
- Diantimony trioxide
  : 자극성 없음, Rabbit, 각막혼탁(0), 홍채(0), 결막충혈(0.4), 결막부종(0), OECD TG 405

○ 호흡기 과민성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
- 자료없음

○ 피부 과민성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
- Diantimony trioxide
  : 과민성 없음, Guinea pig, GLP, 암컷, 기니피그 극대화 시험(GMPT): 용량수준: 2 ml of a 50% (w/w) suspension in vehicle, 반응: 0/20, OECD TG 406

○ 발암성물질 PRODUCT : 구분 2
- Diantimony trioxide
  : 환경부 고시(구분 2)

○ 생식세포 변이원성 물질 PRODUCT : 분류되지않음
- Diantimony trioxide
  : 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이 시험결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성.(OECD Guideline 476) 시험관 내 미생물을 이용한 복귀 돌연변이 시험결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECD Guideline 471) 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상시험결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성, (OECD Guideline 473) 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 염색체 이상 시험결과, 음성. (OECD Guideline 474) 생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체이상시험결과, 음성. (OECD Guideline 475,GLP) 생체 내 포유류 간세포를 이용한 부정기 DNA합성(UDS)시험 결과, 음성. (OECD Guideline 486)

○ 생식독성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- Diantimony trioxide

: 수컷의 정액의 질 또는 암컷의 발정주기에는 영향을 미치지 않음. 생식 조직에 대한 조직 병리학 적 평가가 없음. 50, 100 mg / kg i.p. 후에 높은 수준의 독성 (치명적)이 관찰됨., GLP antimony trioxide을 이용한 이 흡입 랫드 범위 확인 발달 독성 연구에서, NOEC(모체독성) = 6.07 mg/m³, 가장 높은 용량을 평가함, NOEC(발달독성) > 6.07 mg/m³, rat, OECD TG 414, GLP

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

- Diantimony trioxide

: 경구: (1) 독성 영향 없음 / (2) 현미병리학적 검사에서 기질과 관련된 어떠한 유기적 손상이 없음 경피: 단일 적용 후 : 유의미한 국소 반응 또는 전신 독성의 명백한 징후가 관찰되지 않았습니다. 흡입: 노출 단계 및 노출 후 기간 동안 임상적 징후가 없음 / 한 동물은 폐의 거시적 변화로 여러 적회색 병변(0.1-0.2 mm 직경)을 나타냈습니다.(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 403 / GLP)

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

- Diantimony trioxide

: 경구(아만성): 2회 반복투여 경구연구에 따르면 diantimony trioxide는 간에 독성이 있을 수 있음, NOAEL(간 독성)=1686 mg/kg/day 제안됨, Rat 흡입(반복): 치명적인 영향이 구체화 되지 않음, miniature swine

○ 흡인유해성 물질 PRODUCT : 분류되지않음

- 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

● 어류

- Glass, oxide

: LC50 >1000 ㎎/ℓ 96 hr, (OECD TG 203 , 반지수식 test i.e. all test media were changed every 24 hours, 담수 , GLP)

● 갑각류

- Glass, oxide

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

● 조류

- Glass, oxide

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

나. 잔류성 및 분해성

● 생분해성

- Diantimony trioxide

: (생물학적 변형 가능)

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

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

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

● 금지대상 유해물질

- 해당없음

● 허가대상 유해물질

- 해당없음

● 노출기준 설정물질

- Diantimony trioxide : TWA: 0.5㎎/㎥

- Glass, oxide : TWA: 5.0㎎/㎥

● 관리대상 유해물질

- Diantimony trioxide : 및 이를 0.1 wt% 이상 함유한 제제

● 작업환경 측정물질

- Diantimony trioxide : 및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제

● 특수건강 진단대상 유해인자

- Diantimony trioxide : 및 이를 1 wt% 이상 함유한 제제

● 특별관리물질

- Diantimony trioxide : 및 이를 0.1 wt% 이상 함유한 제제

● 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

- Diantimony trioxide : 안티몬 및 그 화합물(II-382) : 함유율(0.1 wt% 이상), 취급량(10 ton/yr)

● 배출저감계획서 제출 대상 물질

- Diantimony trioxide : 안티몬 및 그 화합물

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 : 2010-11-17

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

○ 개정 횟수 : 2-2

○ 최종 개정일자 : 2023-09-06

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)