

물질안전보건자료(MSDS)

최종 개정일자 : 2024-02-05
MSDS 번호 : AA00200-0000001649

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : PC/ABS_난연 NH-1000T

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

- 해당없음

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

- 해당없음

신호어

- 없음

유해·위험문구

- 해당없음

예방조치문구

- 해당없음

비고

- 본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제 1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

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(%)
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl) propane polycarbonate	Poly[oxy carbonyloxy-1,4-phenylene(1-methylethylidene)-1,4-phenylene]	24936-68-3		$\geq 60 \sim \leq 70$
2-Propenenitrile polymer with 1,3-butadiene and ethenylbenzene	ABS Resin	9003-56-9		$\geq 20 \sim \leq 30$
Triphenyl phosphate	triphenyl phosphate	115-86-6		$\geq 1 \sim \leq 11$

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 즉시 의사의 검진을 받으십시오

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 옷과 신발을 벗으십시오
- 자극이 발생되고 지속될 경우 의사의 검진을 받으십시오

다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오.
- 증상이 지속되면 의사의 검진을 받으십시오

라. 먹었을 때

- 우연히 삼킨 경우, 즉시 의사의 검진을 받으십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 사고가 났거나 몸이 불편하게 느껴지면 즉시 의사의 검진을 받으십시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제
 - 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용하십시오
- 부적절한 소화제
 - 불길이 번질 위험이 있으므로 강한 물줄기를 사용하지 마십시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해성 생성물
 - 자료없음
- 화재 및 폭발 위험
 - 열이나 화기에 의해 독성 가스를 방출할 수 있습니다.
- 기타
 - 물질의 흡입은 유해할 수 있습니다.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 분진이 생기지 않도록 하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 물질이 하수구나 배수로에 유입되지 않도록 하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.
- 폐기물 취급 및 수거시 분진을 일으키지 마십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 개인보호장비는 8항을 참조하십시오.
- 사용 지역에서는 흡연, 먹고 마시는 행위가 금지되어야 합니다.

나. 안전한 저장방법

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

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	국내기준	ACGIH	생물학적 노출기준
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
 - 화학물질용 안전장갑을 착용 하십시오.
- 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	400°C 이상	
점도(mm ² /s, 40°C)	자료없음	
분자량	자료없음	
비중	1.1 ~ 1.3	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 일상 온도 및 압력조건에서 안정합니다.
- 지시된 대로 보관하고 적용시 열분해 되지 않습니다.

나. 피해야 할 조건

- 예방조치를 준수하고 혼재불가능한 물질 및 조건을 피하십시오.

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 본 제품은 해당지역 특정 부처가 정한 생물학적 한계치를 갖는 어떠한 유해물질도 포함하지 않습니다.

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
 - 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
 - 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
 - Triphenyl phosphate
 - : LC50 0.4 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss(EPA 660/3-75-009)
- 갑각류
 - Triphenyl phosphate
 - : LC50 0.18 mg/l 96 hr Mysidopsis bahia(EPA 660/3-75-009)
- 조류
 - 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

- 비고:

Triphenyl phosphate의 용출시험(OECD TG 120, Solution/Extraction Behaviour of Polymers in Water) 결과, Triphenyl phosphate는 미검출 되었습니다. 수생환경 유해성 분류(2번 항목) 및 Triphenyl phosphate의 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)

● 금지대상 유해물질

- 해당없음

● 허가대상 유해물질

- 해당없음

● 노출기준 설정물질

- Triphenyl phosphate : TWA: 3.0mg/m³ TWA

● 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 : 2006-07-07

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

○ 개정 횟수 : 2-3

○ 최종 개정일자 : 2024-02-05

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)