

# TRILITE® MA-12

강염기성 음이온교환수지

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 1) 제품명: TRILITE® MA-12
- 2) 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
  - 제품의 권고 용도: 산업용 원료물질
  - 제품 사용상의 제한: 권고용도 외 사용금지
- 3) 제조자, 유통자 정보
  - 회사명: (주)삼양사 이온수지판매팀
  - 주소: 서울특별시 종로구 종로 33 길 31
  - 전화번호: (02) 740-7732
  - Fax: (02) 740-7790
  - E-Mail: trilite@samyang.com
  - Homepage: www.samyangtrilite.com

## 2. 유해, 위험성

- 1) 유해, 위험성 분류(화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
  - 물리화학적 위험성: 해당 없음
  - 건강유해성: 해당 없음
  - 환경유해성: 해당 없음
- 2) 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
  - 그림문자: 해당 없음
  - 신호어: 해당 없음
  - 유해, 위험문구: 해당 없음
  - 예방조치문구: 해당 없음
- 3) US NFPA
  - 보건: 0, 화재: 1, 반응성: 0, 물반응성: 0

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Ingredients	CAS No.	EINECS No.	Conc. %
Benzene, diethenyl-, polymer with ethenylbenzene and ethenylethylbenzene, chloromethylated, trimethylamine-quaternized	69011-19-4	No data available from ECHA	52±5
Water	7732-18-5	231-791-2	48±5

## 4. 응급조치요령

- 1) 눈에 들어갔을 때
  - 최소 15 분 동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으시오.
- 2) 피부에 접촉했을 때
  - 비누와 물로 충분히 씻어내시오.

- 3) 흡입했을 때
  - 만약 흡입하였다면 즉시, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
  - 호흡하지 않는다면 인공호흡을 하시오.
  - 의사와 상의하십시오.
- 4) 먹었을 때
  - 의식이 없을 경우 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
  - 물로 구강을 씻어내시오.
- 5) 기타 의사의 주의사항
  - 의료 인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 6) 잠재적 위험성
  - 삼키면 유해할 수 있음

## 5. 폭발, 화재 시 대처방법

- 1) 연소특성
  - 인화점(Flash point): 93°C 이하에서 인화되지 않음(신속평형법)
  - 발화점(Autoignition temperature): 200°C 이하에서 자연 발화되지 않음
  - 연소속도(Burning rate): 점화되지 않음(UN TDG test & criteria - Test N1)
- 2) 적절한 소화제
  - 물 분무, 내알코올품, 분말소화약제, 이산화탄소
- 3) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
  - 자료 없음
- 4) 화재진압 시 착용할 보호구 예방조치
  - 필요하면 공기호흡장치를 착용하십시오.

## 6. 누출사고 시 대처방법

- 1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구
  - 적합한 배기장치를 하시오.
- 2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
  - 자료 없음
- 3) 정화 또는 제거 방법
  - 폐기를 위해 적절한 용기에 저장하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

- 1) 안전취급요령
  - 분진의 흡입을 피하십시오.
  - 분진상태에 노출될 수 있는 곳은 적절한 배기장치를 하시오.
- 2) 안전한 저장방법
  - 밀봉하여 저장하십시오.
  - 직사광선, 점화원 및 강한 산화성고체 및 산화성액체는 피하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- 1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
  - 국내규정: 자료 없음
  - US ACGIH 규정: 자료 없음

- 생물학적 노출기준: 자료 없음
- 기타노출기준: 자료없음
- 2) 적절한 공학적 관리(필요한 부대시설): 자료 없음
- 3) 개인보호구
  - 호흡기 보호: 방진마스크
  - 눈 보호: 보안경
  - 손 보호: 화학물질용 안전장갑
  - 신체 보호: 화학물질용 보호복

## 9. 물리화학적 특성

- 1) 물리적 상태: 고체(Granular) at 20°C
- 2) 냄새 및 냄새역치: 자료 없음
- 3) 수소이온농도(pH): 6.8~7.8 at 20°C ※ Sample:H<sub>2</sub>O = 1:5(V/V)
- 4) 녹는점, 어는점: > 80°C
- 5) 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료 없음
- 6) 인화점(Flash point): 93°C 이하에서 인화되지 않음(신속평형법)
- 7) 증발속도: 자료 없음
- 8) 연소특성
  - 연소속도: 점화되지 않음 ※ UN TDG test & criteria - Test N1
- 9) 폭발하한(LEL), 폭발상한(UEL): 자료 없음
- 10) 증기압: 자료 없음
- 11) 수용해성: 비수용성 at 20°C
- 12) 증기밀도: 자료 없음
- 13) 비중: 1.3 at 20°C
- 14) n-옥탄올, 물 분배계수: 자료 없음
- 15) 자연발화온도(Autoignition temperature): 200°C 이하에서 자연 발화되지 않음
- 16) 분해온도: 자료 없음
- 17) 점도: 자료 없음
- 18) 폭발위험성: 자기반응위험성 없음 ※ UN TDG test & criteria - Test E3
- 19) 산화위험성: 자료 없음
- 20) 분자량: 자료 없음

## 10. 안정성 및 반응성

- 1) 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
  - 일반적인 상태에서는 안정함
- 2) 피해야 할 조건
  - 분진의 흡입은 피하십시오.
- 3) 피해야 할 물질
  - 강한 산화성물질
- 4) 화재상태에서 생성되는 유해성물질
  - Carbon oxides, Sulfur oxides

## 11. 독성에 관한 정보

- 1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 2) 건강 유해성 정보
- 3) 급성독성
  - Oral rat LD50: 자료 없음 ※ from US NLM/ECHA
  - Skin rabbit LD50: 자료 없음
  - Inhalation rat LC50(dust, 4h): 자료 없음
- 4) 피부자극성: 자료 없음
- 5) 눈 자극성: 자료 없음
- 6) 호흡기 과민성: 자료 없음
- 7) 피부과민성: 자료 없음
- 8) 생식세포변이원성: 자료 없음
- 9) 발암성: 분류되지 않음 ※ from CCRIS/IARC
- 10) 생식독성: 자료 없음
- 11) 특정 표적장기 독성(1 회 노출): 자료 없음
- 12) 특정 표적장기 독성(반복 노출): 자료 없음
- 13) 흡인 유해성: 자료 없음

## 12. 환경에 미치는 영향

- 1) 생태독성
  - Fish LC50: 자료 없음 ※ from US NLM/ECHA
  - Crustacean EC50: 자료 없음
  - Algae EC50: 자료 없음
- 2) 잔류성 및 분해성: 자료 없음
- 3) 생물 농축성: 자료 없음
- 4) 토양 이동성: 자료 없음
- 5) 기타 유해 영향: 자료 없음

## 13. 폐기 시 주의사항

- 1) 폐기방법
  - 환경관련규정을 준수하시오.
- 2) 폐기 시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)
  - 폐기를 위해 적절한 용기에 저장하시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

- 1) 유엔 번호: Not dangerous goods
- 2) 유엔 걱정 선적명: Not dangerous goods
- 3) 운송에서의 위험성 등급: Not dangerous goods
- 4) 용기등급(해당하는 경우): Not dangerous goods
- 5) 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당
- 6) 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
  - 화재 시 비상조치: F-A
  - 유출 시 비상조치: Not dangerous goods

## 15. 법적 규제현황

- 1) 산업안전보건법

- GHS: 해당 없음
  - 노출기준설정물질, 관리대상물질, 작업환경측정 대상물질, 특수건강검진 대상물질: 해당 없음
  - 제조금지물질, 허가대상 유해물질, 허용기준이하 유지대상물질: 해당 없음
- 2) 화학물질관리법
- 유독물질, 제한금지물질, 사고대비물질: 해당 없음
- 3) 위험물안전관리법: 비위험물
- 4) 폐기물관리법: 환경관련규정에 따름
- 5) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
- 국내 잔류성 유기오염물질관리법: 해당 없음
  - US OSHA hazards(GHS): 해당 없음

## 16. 그 밖의 참고사항

- 1) 최초 작성일자: 2013. 6. 21
- 2) 개정번호: 5.0
- 3) 개정일자: 2023. 2. 10
- 4) 참고자료의 출처
  - 유해성, 위험성 GHS 위험물분류: 한국 MSDS 시험원 Test Certificate(Report No. 2016-03-002455), US NLM
  - 물리적인 특성 값: 한국 MSDS 시험원 Test Certificate
  - UN 운송에 필요한 정보: 한국 MSDS 시험원 Test Certificate
  - 독성 및 환경에 관한 정보: OECD SIDS, ECHA, US NLM, HSDB, IARC, CCRIS, JP NITE
- 5) 약어 및 웹사이트
  - ECHA: European chemical agency, <http://echa.europa.eu/>
  - US NLM: U.S. National Library of Medicine, <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/>
  - HSDB: U.S. Hazardous Substances Data Bank, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
  - CCRIS: U.S. Chemical Carcinogenesis Research Information System, <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
  - IARC: International Agency for Research on Cancer, <http://monographs.iarc.fr/>
  - JP NITE: Japan National Institute of Technology and Evaluation, <http://www.safe.nite.go.jp/>
- 6) 위험성 시험 및 분류
  - 한국 MSDS 시험원