

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

MSDS No. AA21842-0000000273

제품명

Tris- HCl pH x.x 1M

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|---|---------------------------|
| 가. 제품명 | Tris- HCl pH x.x 1M |
| 나. 제품의 권리 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권리 용도 | 연구용으로 제한함 |
| 제품의 사용상의 제한 | 연구용으로 제한함 |
| 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재) | |
| 회사명 | (주)바이오솔루션 |
| 주소 | 경기도 수원시 영통구 대학4로 17, 318호 |
| 긴급전화번호 | 031- 245- 3480 |

2. 유해성·위험성

| | |
|------------------------|-----------|
| 가. 유해성·위험성 분류 | 유해/위해성 없음 |
| | 유해/위해성 없음 |
| 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목 | |
| 그림문자 | |
| 신호어 | 없음 |
| 유해·위험문구 | 없음 |
| 예방조치문구 | |
| 예방 | 해당없음 |
| 대응 | 해당없음 |
| 저장 | 해당없음 |
| 폐기 | 해당없음 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명 | 이명(관용명) | CAS번호 | 함유량(%) |
|-------------------|--|-----------|--------|
| 트리스(하이드록시메틸)아미노메탄 | 2- 아미노- 2- (하이드록시메틸)- 1,3- 프로판디올(2- AMINO- 2- (HYDROXYMETHYL)- 1,3- PROP | 77- 86- 1 | 10- 16 |

4. 응급조치요령

| | |
|----------------|--|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오 |
| 다. 흡입했을 때 | 이 물질의 정상 사용 조건에서 호흡기 유해성이 예상되지 않음. 필요시 의사의 진료를 받으십시오 |
| 라. 먹었을 때 | 정상 사용 조건에서 현저한 섭취 유해성이 예상되지 않음. 몸이 좋지 않은 경우 의사의 진료를 받으십시오 |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 해당없음 |

5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|-----------------------|---|
| 가. 적절한 소화제 | 물 스프레이. 이산화탄소 (CO ₂). 포말. 분말소화기 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | |
| 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | 알 수 없음 |

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
적절한 환기가 되도록 할 것
언제나 권장되는 개인 보호 장비를 착용하십시오.
개인 보호장비를 사용하시오
특별한 환경예방조치가 필요하지 않습니다.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물을 용기에 넣으시오.
- 다. 정화 또는 제거 방법
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장 방법

- 가. 안전취급요령
적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 특별한 취급 지침이 필요하지 않음
- 나. 안전한 저장방법
건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
작업장 노출 기준이 지정된 물질을 함유하지 않음
- 나. 적절한 공학적 관리
특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오
- 다. 개인보호구
호흡기 보호
한국산업안전보건공단의 인증을 필한 것을 사용할 것
환기가 충분히 안 되는 경우에는 해당 정부 표준에 따라 시험을 거쳐 승인을 받은
마스크와 장비를 착용하십시오
- 눈 보호
눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을
보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오
- 손 보호
화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오
- 신체 보호
화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관
성상
액체
색상
무색
- 나. 냄새
자료없음
- 다. 냄새역치
자료없음
- 라. pH
x.x
- 마. 녹는점/어는점
자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위
자료없음
- 사. 인화점
자료없음
- 아. 증발속도
자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체)
자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
자료없음
- 카. 증기압
자료없음
- 타. 용해도
자료없음
- 파. 증기밀도
자료없음
- 하. 비중
자료없음
- 거. n- 옥탄올/물분배계수 (Kow)
자료없음
- 너. 자연발화온도
자료없음
- 더. 분해온도
자료없음
- 려. 점도
자료없음
- 머. 분자량
자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
일반 조건에서 안정함 / 유해반응 보고된 바 없음
- 나. 피해야 할 조건
이용 가능한 정보가 없음
- 다. 피해야 할 물질
정상적으로 사용하는 경우 발견된 위험한 반응 없음
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
이용 가능한 정보가 없음

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
자료없음
- 나. 건강 유해성 정보

| | |
|---------------|------|
| 급성독성 | 자료없음 |
| 피부부식성 또는 자극성 | 자료없음 |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 자료없음 |
| 호흡기과민성 | 자료없음 |
| 피부과민성 | 자료없음 |
| 발암성 | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | 자료없음 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |
| 기타 유해성 영향 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

| | |
|--------------|---|
| 가. 생태독성 | 환경에 유해하거나 폐수 처리장에서 분해되지 않는 것으로 알려진 물질은 포함되어 있지 않습니다 |
| 나. 잔류성 및 분해성 | 이용 가능한 정보가 없음 |
| 다. 생물농축성 | 이용 가능한 정보가 없음 |
| 라. 토양이동성 | 이용 가능한 정보가 없음 |
| 마. 기타 유해 영향 | 이용 가능한 정보가 없음 |

13. 폐기시 주의사항

| | |
|-------------|--|
| 가. 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오. |

14. 운송에 필요한 정보

| | |
|--|--------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | 해당없음 |
| 마. 해양오염물질 | 해당없음 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 | |
| 화재시 비상조치 | 해당없음 |
| 유출시 비상조치 | 해당없음 |

15. 법적규제 현황

| | |
|-----------------------|------|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 나. 화학물질관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 해당없음 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | 해당없음 |
| 국외규제 | |
| 미국관리정보(OSHA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(CERCLA 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 302 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 304 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(EPCRA 313 규정) | 해당없음 |
| 미국관리정보(로테르담협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(스톡홀름협약물질) | 해당없음 |
| 미국관리정보(몬트리올의정서물질) | 해당없음 |
| EU 분류정보(확정분류결과) | 해당없음 |
| EU 분류정보(위험문구) | 해당없음 |
| EU 분류정보(안전문구) | 해당없음 |

16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처
 - NLM
 - HSDB(성상)
 - ECHA(색상)

HSDB(나. 냄새)

HSDB(라. pH)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(마. 녹는점/어는점)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)(사. 인화점)

ChemIDplus(카. 증기압)

ChemIDplus(타. 용해도)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

ECHA(하. 비중)

HSDB(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

ChemIDplus(마. 분자량)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(경구)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(갑각류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

HSDB(잔류성)

HSDB(농축성)

Akron University(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>)

나. 최초작성일

2014- 05- 22

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

5회

최종개정일자

2025- 11- 10

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.