

## TAE Buffer Solution

### 제 1 항 화학 제품과 회사에 관한 정보

제품명: TAE buffer solution  
 제품 번호: ML015-01  
 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 연구용으로만 사용할 수 있으며, 제약, 가정 및 기타 용도로는 사용할 수 없음.

#### 공급자 정보:

회사명 - ㈜ 웰진  
 주소 - 경상북도 경산시 남천면 남천로 693  
 전화 - 053-811-7081

### 제 2 항 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
  - 피부 자극성 (구분 2)
  - 눈 자극성 (구분 2)
  - 호흡기 과민성 (구분 1)
  - 특정표적장기 독성 -1 회 노출 (구분 2)
- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
  - 그림문자



신호어  
 위험

- 유해·위험문구
- H315 피부에 자극을 일으킴.
  - H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
  - H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
  - H371 신체 중 일부에 손상을 일으킬 수 있음.

- 예방조치문구
- 예방
- P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
  - P264 취급후 피부를 충분히 씻을 것.
  - P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
  - P280 보호장갑/ 보호안경/ 안면보호구를 착용할 것.
  - P285 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

- 대응
- P302 + P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
  - P304 + P341 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
  - P305 + P351 + P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

- P309 + P311 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
- P321 (라벨의 추가 응급 처치 지시를 참고하여) 처치를 하시오.
- P332 + P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- P337 + P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- P342 + P311 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

#### 폐기

- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P501 허가된 폐기물 처리장에 내용물/ 용기를 폐기할 것.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(NFPA)  
 없음

### 제 3 항 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명: TAE buffer solution  
 동의어: TAE buffer

화학물질명	이명	CAS 번호	함유량
Tris (hydroxymethyl) aminomethane		77-86-1	1 - 5 %
Acetic acid		64-19-7	1 - 5 %

### 제 4 항 응급조치요령

- 눈 접촉: 다량의 물로 최소 15분 동안 세척한다. 콘택트렌즈는 사용하기 전에 세척한다. 증상(발진, 가려움 등)이 나타나면 의사의 진료를 받는다.
- 피부 접촉: 부위를 다량의 물과 비누로 세척한다. 증상(발진, 가려움 등)이 나타나면 의사의 진료를 받는다. 오염된 의복은 재사용하기 전에 세척한다.
- 흡입: 신선한 공기가 있는 장소로 옮긴다. 증상이 완화되지 않으면 의사의 진료를 받는다. 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시한다.
- 섭취: 의식이 있다면 다량의 물을 섭취한다. 구토하였다면 입을 행군다. 증상이 나타나면 의사의 진료를 받는다. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 않는다.
- 의사의 주의사항: 자료없음.

### 제 5 항 폭발·화재시 대처 방안

- 적절한 소화제: 물분무, 내알코올 거품, 건조한 화학약품 또는 이산화탄소를 사용한다.
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성: 자료없음.
- 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치: 위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킨다. 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피한다. 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피한다 소화 작업시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용한다.

### 제 6 항 누출사고시 대처방법

- 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구: 증기, 미스트 또는 가스의 피부 접촉 방지, 눈접촉 방지
- 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 상수도 및 하수도로의 유출 방지
- 정화 또는 제거 방법: 불활성 흡수제로 흡수하여 수거한 후 유해 폐기물로 폐기하십시오. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.

## 제 7 항 취급 및 저장방법

안전취급요령: 노출을 피하십시오. - 사용전에 자세한 사용지침서를 읽어서 읽어보십시오. 눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. 증기나 안개를 흡입하지 않도록 하십시오.  
 안전한 저장 방법: 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관한다. 개봉한 용기는 조심스럽게 재밀봉하고 기울지 않게 하여 유출을 방지한다.

## 제 8 항 노출방지 및 개인보호구

노출 기준:

구성성분	CAS번호	값	관리계수	기초
Acetic acid	64-19-71	STEL	15 ppm 37 mg/m3	직업장노출기준 - 한국
		TWA	10 ppm 25 mg/m3	직업장노출기준 - 한국

적절한 공학적 관리 : 자료없음.

개인 보호구:

호흡기 보호: 위험 부과에 의해 공기 정화 마스크가 적합하다고 보여진 곳에, 다목적으로 조합된 전면 마스크(US)를 사용하거나 엔지니어를 통제하는 대안으로서 ABNK (EN 14387) 타입의 마스크 카트리지를 사용할 것.  
 만약 이 방독 마스크가 보호의 유일한 수단이라면, 전면 공기정화 마스크를 사용할 것. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것.  
 눈 보호: 차광면과 보안경 NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부 기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호용 도구 사용.  
 손 보호: 장갑으로 다른 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑 제거 거슬(장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용. 사용된 후에 오염된 장갑들은 적용 법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조  
 신체 보호: 불침투성 의복을 착용한다. 보호용구는 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 적절하게 선택하여 사용한다.

## 제 9 항 물리화학적 특성

물리적 상태: 액상  
 냄새: 자료없음.  
 냄새 역치: 자료없음.  
 수소이온지수 (pH): 자료없음.  
 녹는점/어는점: 자료없음.  
 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음.  
 인화점: 자료없음.  
 증발 속도: 자료없음.  
 인화성: 자료없음.  
 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음.  
 증기압: 자료없음.  
 용해도: 자료없음.  
 증기밀도: 자료없음.  
 비중: 자료없음.  
 n 옥탄올/물 분배계수: 자료없음.  
 자연발화 온도: 자료없음.  
 분해 온도: 자료없음.  
 점도: 자료없음.  
 분자량: 자료없음.

## 제 10 항 안정성 및 반응성

화학적 안정성: 권장하는 보관 상태에서는 안정함.  
 유해 반응의 가능성: 자료없음.  
 피해야할 조건: 자료없음.  
 혼합금지물질: 강산화제  
 분해시 생성되는 유해물질:  
 화재 시 생성되는 위험한 분해 산물 - 산화탄소, 산화질소, 산화나트륨  
 기타 분해 산물 - 자료없음.

## 제 11 항 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

흡입했을 때 - 흡입하면 유해할 수 있습니다. 호흡 기도 자극을 유발합니다.  
 섭취 - 삼켰을 경우 유해할 수도 있습니다.  
 피부 - 피부를 통해 흡수될 경우 유해할 수도 있습니다. 피부 자극을 유발합니다.  
 눈 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

건강 유해성 정보:

급성 독성 - 자료없음.  
 피부 부식성 또는 자극성 - 자료없음.  
 심한 눈 손상 또는 자극성 - 자료없음.  
 호흡기 또는 피부 과민성 - 자료없음.  
 발암성 : 자료없음.  
 생식세포 변이원성 - 자료없음.  
 생식독성 - 자료없음.  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출) - 자료없음.  
 특정 표적장기 독성 (반복 노출) - 자료없음.  
 흡인 유해성: 자료없음.  
 .노출시 징후와 증상 : 자료없음

## 제 12 항 환경에 미치는 영향

생태독성: 자료없음.  
 잔류성 및 분해성: 자료없음.  
 생물 농축성: 자료없음.  
 토양 이동성: 자료없음.  
 기타 유해 영향: 수생에 유해함.

## 제 13 항 폐기시 주의 사항

폐기방법: 잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 맡긴다.  
 폐기시 주의사항: 오염된 포장 미사용 제품으로 폐기하십시오.

## 제 14 항 운송에 필요한 정보

UN number  
 ADR/RID: -  
 IMDG: -  
 IATA: -  
 UN proper shipping name  
 ADR/RID: Not dangerous goods  
 IMDG: Not dangerous goods  
 IATA: Not dangerous goods  
 Transport hazard class(es)  
 ADR/RID: -  
 IMDG: -  
 IATA: -  
 Packing group(if applicable)  
 ADR/RID: -  
 IMDG: -  
 IATA: -  
 Environmental hazards  
 ADR/RID: no  
 IMDG Marine pollutant: no  
 IATA: no  
 Special precautions for user: No data available

**제 15 항 법적규제현황**

산업안전보건법: 관련없음.  
화학물질관리법에 의한 규제: 관련없음  
금지물질 (유해화학물질관리법 제32 & 33 조) - 관련없음  
위험물안전관리법에 의한 규제: 관련없음.  
폐기물관리법에 의한 규제:  
배출량조사대상 화학물질 - 관련없음  
기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 관련없음.

**제 16 항 그 밖의 참고사항**

참고 문헌 목록:  
최초 작성일자: 2011. 07. 01  
최종 개정일자: 2020. 03. 04

기타:  
물질안전보건자료(MSDS)는 내부 사용 및 배포를 위해 사용되어야 하며 외부적 또는 상업적 목적을 위해서 사용되어서는 안됩니다. (주)웰진은 위 제품을 취급, 접촉하면서 발생한 피해에 대해 일질 책임이 없습니다.  
위 언급된 정보는 제품 특성에 관한 어떤 보증을 하는 것이 아니며, 또한 모든 사항을 포괄하지는 않으며, 안내서 정도로만 사용되어야 합니다.

약어:  
CAS: Chemical Abstracts Service  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances  
NTP: National Toxicology Program  
IARC: International Agency for Research on Cancer