

물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)
Version No.: 3.0(개정일 : 2022-11-10)

5X TBE

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 5X TBE

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구용

다. 공급자 정보(제조사, 수입자, 유통업자 관계없이 해당 제품의 공급 및 물질안전보건자료 작성을 책임지는 회사의 정보를 기재하되, 수입품의 경우 문의사항 발생 또는 긴급 시 연락 가능한 국내 공급자 정보를 기재):

- 회사명 : (주)바이오니아
- 주소 : 대전광역시 대덕구 문평서로 8-11
- 긴급전화번호 : +82-1588-9788

2. 유해성.위험성

가. 유해성.위험성 분류

생식독성, 구분 1B H360

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호어

위험

- 유해.위험 문구

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

- 예방조치 문구

예방:

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P280 보안경, 보호의, 보호장갑을 착용하십시오.

대응:

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조언, 의학적인 조치를 받으십시오.

저장:

P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기:

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예: 분진폭발 위험성):

해당 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
Trometamol		77-86-1	< 10%
Boric acid		10043-35-3	< 5%

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

주의사항에 따라 물로 눈을 헹구십시오.

나. 피부에 접촉했을 때 :

다량의 물로 피부를 씻으십시오.

다. 흡입했을 때 :

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

라. 먹었을 때 :

불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

마. 급성 및 지연성의 가정 중요한 증상/영향 :

자료 없음

바. 응급처치 및 기타 의사의 주의사항 :

증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :

적절한 소화제 : 물 분무, 건조 분말, 포말, 이산화탄소

부적절한 소화제 : 자료 없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질) :

자료 없음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오. 자급식 호흡보호구. 전신 보호복.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구 :

적절한 보호 장구를 착용한 유자격 직원만 개입할 수 있음.

적절한 보호 장비 없이 조치를 취하려고 하지 마시오.

물질 또는 고체 잔류물은 공인된 시설에서 폐기하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 :

환경으로 배출하지 마시오.

제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

다. 정화 또는 제거 방법 :

액체 흡수성 물질로 흡수 시키시오.

제품이 하수구 또는 상하수도로 들어갈 경우 당국에 통보.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :

안전취급 :

작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

개인 보호구를 착용하십시오.

위생 조치 :

일상복과 작업복을 분리할 것. 분리 세탁.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함) :

보관 조건 :

잠금장치를 하여 저장하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

저온으로 유지하십시오.

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 : 자료 없음

나. 적절한 공학적 관리 :

적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.

환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호 : 환기가 잘 되지 않는 경우, 호흡기 보호구를 착용하십시오.

○ 눈 보호 : 보안경

○ 손 보호 : 보호 장갑

○ 신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 액체

나. 냄새 : 자료 없음

다. 냄새 역치 : 자료 없음

라. pH : 자료 없음

마. 녹는점/어는점 : 자료 없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음

사. 인화점 : 해당 없음

아. 증발 속도 : 자료 없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료 없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음

카. 증기압 : 자료 없음

타. 용해도 : 자료 없음

파. 증기밀도 : 자료 없음

하. 비중 : 자료 없음

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음

너. 자연발화 온도 : 자료 없음

더. 분해 온도 : 자료 없음

러. 점도 : 자료 없음

머. 분자량 : 자료 없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 :
- 정상적 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응하지 않는 제품
 - 정상적인 조건에서는 안정적
 - 정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) :
- 권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음
- 다. 피해야 할 물질 :
- 자료 없음
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질 :
- 정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해 분해물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 호흡기 : 분류되지 않음.
 - 경구 : 분류되지 않음.
 - 눈/피부 : 분류되지 않음.
- 나. 건강 유해성 정보
- 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재) :
급성 독성 (경구) : 분류되지 않음.
급성 독성 (경피) : 분류되지 않음.
급성 독성 (흡입) : 분류되지 않음.
 - 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음.
 - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음.
 - 호흡기 과민성 : 분류되지 않음.
 - 피부 과민성 : 분류되지 않음.
 - 발암성 : 분류되지 않음.
 - 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음.
 - 생식독성 : 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음.
 - 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 분류되지 않음.
 - 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 분류되지 않음.
 - 흡인 유해성 : 분류되지 않음.
- 다. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) :

자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

생태학 - 일반 : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음.

수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 분류되지 않음.

나. 잔류성 및 분해성 :

자료 없음

다. 생물 농축성 :

자료 없음

라. 토양 이동성 :

자료 없음

마. 기타 유해 영향 :

오존층 파괴물질 : 분류되지 않음

기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법 :

공인된 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

나. 폐기 시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) :

자료 없음

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
가. UN 번호			
운송 규정에서 비위험물			
나. UN 적정 선적명			
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
다. 운송에서의 위험성 등급			
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음
라. 용기등급			
해당 없음	해당 없음	해당 없음	해당 없음

마. 해양오염물질			
비해당	비해당	비해당	비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 자료 없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

- 제조금지물질 : 해당 없음
- 허가대상물질 : 해당 없음
- 노출기준설정물질 : 해당 없음
- 허용기준설정물질 : 해당 없음
- 작업환경측정대상물질 : 해당 없음
- 특수건강진단대상물질 : 해당 없음
- 관리대상유해화학물질 : 해당 없음
- 공정안전보고서 제출대상물질 : 해당 없음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 :

- 유독물질 : 해당됨
- 금지물질 : 해당 없음
- 제한물질 : 해당 없음
- 사고대비물질 : 해당 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

- 위험물 안전 관리법 : 해당됨

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

- 지정폐기물에 함유된 유해물질 : 해당 없음
- 폐기물의 종류 : 자료 없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

- 국내
 - 잔류성 유기오염물질 관리법 : 해당 없음
 - 오존층 보호를 위한 특정물질 : 해당 없음
- 국제
 - EU 규제정보
 - EU 후보 목록 (SVHC) : REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질 포함
 - EU authorization 목록 (REACH Annex XIV) : REACH 부록 XIV에 등재된 물질 미함유

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII) : 해당 없음

미국 규제정보

CERCLA 103 규정 : 해당 없음

EPCRA 302 규정 : 해당 없음

EPCRA 304 규정 : 해당 없음

EPCRA 313 규정 : 해당 없음

국제 협약

자료 없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : KOSHA(한국산업안전보건공단)

나. 최초 작성일자 : 2008-05-08

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 3, 2022-11-10

라. 기타 : 이 물질 안전 보건 자료에 제공된 화학적 유해 물질 분류에 관한 기본 정보는 인용된 참고 문헌에 따라 다를 수 있습니다. 이 정보는 현재의 지식을 기반으로 하며 지침으로만 사용됩니다. 그러나 이는 특정 제품 기능에 대한 보증을 구성하지 않습니다. BIONEER는 위의 제품과의 접촉이나 손으로부터 발생하는 어떠한 손상에 대해서도 책임지지 않습니다.
