물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)

AA25997-0000000099

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 5X Tris-Glycine Buffer (without SDS) - Transfer Buffer (T0199C)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도	실험용 화학물질(시약)
사용상의 제한	연구용 이외의 용도로 사용하지 말 것

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

구분	공급자
회사명	주식회사루사이언스
주소	(12925) 경기도 하남시 미사대로 510 (덕풍동, 한강미사 아이에스비즈) 10층 1005호
긴급전화번호	0317962955

라. 제조사 / 공급자 추가 정보

BYLABS (바이랩스)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

해당되는 분류정보가 없음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자

신호어		해당없음
유해·위험 문구		해당없음
예방조치 문구	예방	해당없음
	대응	해당없음
	저장	해당없음
	폐기	해당없음

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

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Glycine	아미노아세트 산 (AMINOACETIC ACID)	56-40-6	자료없음	자료없음	7.0-8.0
Tromethamine	2-아미노-2-(하이드록 시메틸)-1,3-프로판디 올(2AMINO-2- (HYDROXYMETHYL)-1,3-PROP	77-86-1	자료없음	자료없음	1.5-2.0
Water	디수소 산화물 (DIHYDROGEN OXIDE)	7732-18-5	자료없음	자료없음	90-91.5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

즉시 다량의 물로 충분히 씻어내시오.

콘택트렌즈를 착용한 경우 제거하고 세척을 계속하시오.

증상이 지속되면 의사의 진찰을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의복을 제거하고 다량의 물로 충분히 씻어내시오.

피부 자극이 나타나면 의사의 진찰을 받으시오.

오염된 의복은 세탁 후 재사용하시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 이동시키고 안정을 취하게 하시오.
증상이 지속되면 의료기관의 도움을 받으시오.

라. 먹었을 때

입을 물로 씻어내시오.

불편함이 지속되면 의사의 진찰을 받으시오.

의식이 없는 사람에게는 아무것도 먹이지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항

특별한 해독제는 없으며 증상에 따라 적절한 처치를 실시할 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

주변 화재 상황에 적합한 소화제를 사용할 것.

직접적인 고압의 물 분사는 피할 것.

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

가열 시 유해한 가스 및 증기를 발생할 수 있음.

연소 시 일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO_2), 질소산화물(Nitrogen oxides)을 생성할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 적절한 보호구를 착용하시오.
필요 시 자급식 호흡보호구(SCBA)를 착용하시오.
가열된 용기는 물 분무로 냉각할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적절한 개인보호구를 착용하시오.

눈 및 피부와의 접촉을 피하시오.

충분한 환기를 유지하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구 및 수계로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 흡수제(모래, 규조토 등)로 흡수하여 회수하시오.
오염된 부위는 물로 세척하시오.
회수된 물질은 관련 법규에 따라 폐기하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

눈, 피부 및 의복과의 접촉을 피하시오.

충분한 환기를 유지하시오.

적절한 개인보호구를 착용하시오.

취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

용기를 단단히 밀폐하여 서늘하고 건조한 장소에 보관하시오.

직사광선 및 고온을 피하시오.

강산화제와 분리하여 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Glycine - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Tromethamine - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
ACGIH 규정	Glycine - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음 Tromethamine - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음 Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	Glycine - 자료없음 Tromethamine - 자료없음 Water - 자료없음
기타 노출기준	Glycine - 자료없음 Tromethamine - 자료없음 Water - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

충분한 환기를 유지하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	환기가 불충분한 경우 적절한 호흡보호구를 착용하시오.
눈 보호	보안경을 착용하시오.
손 보호	적절한 보호장갑을 착용하시오.
신체 보호	적절한 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
	색상	무색
나. 냄새		무취 또는 약한 특이 냄새
다. 냄새역치		자료없음
라. pH		약 8.3
마. 녹는점/어는점		자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		자료없음
사. 인화점		해당없음
아. 증발속도		자료없음
자. 인화성(고체, 기체)		자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		자료없음
카. 증기압		자료없음
타. 용해도		물과 혼합됨
파. 증기밀도		자료없음
하. 비중		약 1.01-1.02
거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
너. 자연발화온도		자료없음
더. 분해온도		자료없음
러. 점도		자료없음
머. 분자량		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Glycine	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		자료없음
	바. 초기 끓는점과 끓는 점 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		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음
Tromethamine	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		자료없음
	바. 초기 끓		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Tromethamine	는점과 끓는점 범위		
	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		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음
Water	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		자료없음
	바. 초기 끓는점과 끓는 점 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

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
Water	파. 증기밀도	자료없음
	하. 비중	자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
	너. 자연발화온도	자료없음
	더. 분해온도	자료없음
	러. 점도	자료없음
	머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
정상적인 취급 및 저장 조건에서 안정함.
고온에서 분해되어 유해한 가스를 생성할 수 있음.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

고온, 직사광선 및 오염을 피할 것.

다. 피해야 할 물질

강산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질

일산화탄소(CO).

이산화탄소(CO_2).

질소산화물(Nitrogen oxides).

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	눈, 피부 접촉 및 섭취에 의해 노출될 수 있음.
Glycine	눈 및 피부 접촉에 의해 노출될 수 있음.
Tromethamine	눈 및 피부 접촉에 의해 노출될 수 있음.
Water	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	경피	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	흡입	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	흡입	Water	자료없음
피부부식성 또는 자극성		제품	장기간 또는 반복 노출 시 경미한 피부 자극을 유발할 수 있음.
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성		제품	눈에 경미한 자극을 유발할 수 있음.
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
호흡기과민성		제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
피부과민성		제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
발암성	IARC	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Glycine	자료없음

발암성	NTP	Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	OSHA	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Glycine	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Water	자료없음
생식세포변이원성		제품	자료없음
		Glycine	자료없음

생식세포변이원성	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음
생식독성	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음
흡인유해성	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음

가. 생태독성

어류	Water	자료없음
갑각류	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음
조류	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음
분해성	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	Water	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Glycine	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Water	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
Glycine	자료없음
Tromethamine	자료없음
Water	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	대량으로 환경에 유출되지 않도록 주의할 것.
Glycine	자료없음
Tromethamine	자료없음
Water	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

내용물은 관련 법규에 따라 폐기하시오.
하수구, 수계 및 토양으로 직접 배출하지 말 것.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기 시 관련 법규를 준수할 것.
다른 화학물질과 혼합하여 폐기하지 말 것.
용기는 완전히 비운 후 적절하게 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

해당없음

나. 유엔 적정 선적명

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

해당없음

라. 용기등급(해당하는 경우)

해당없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재 시 비상조치

주변 화재 상황에 적합한 소화제를 사용할 것.

유출 시 비상조치

누출 시 적절한 개인보호구를 착용하고 유출물을 회수할 것.
하수구 및 환경으로의 유입을 방지할 것.

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제

기존화학물질 (Glycine)
기존화학물질 (Tromethamine)
기존화학물질 (Water)

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

관련 법규에 따라 폐기할 것.

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제	자료없음
국외규제	자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

ECHA (European Chemicals Agency)

NCIS (National Chemicals Information System)

NITE (Japan National Institute of Technology and Evaluation)

ICSC (International Chemical Safety Cards)

나. 최초작성일

2026-04-08

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 0 회 최종개정일자 : 2026-04-08

라. 기타

본 물질안전보건자료(MSDS)는 현재 알려진 지식 및 기존 자료를 기반으로 작성되었으며,
제품의 안전성에 대한 보증을 의미하지는 않습니다.

본 자료는 해당 제품의 안전한 취급, 사용, 저장 및 폐기를 위한 정보 제공 목적이며,
사용자는 적용 가능한 관련 법규를 준수하여야 합니다.

본 제품을 취급, 저장 또는 사용함으로 인해 발생하는 손해에 대해 제조사 및 공급자는 책임을 지지 않습니다.