

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)



T0149RD MSDS AA25997-0000000055

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 50x TAE Buffer(T0149RD)
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
- 권고 용도 실험용 화학물질(시약)
- 사용상의 제한 R&D용으로만 사용할 수 있음. 제약용, 가정용, 기타 용도로는 사용할 수 없음
- 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
- 자료없음

2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
- 인화성 액체 : 구분 3
- 금속부식성 물질 : 구분 1
- 급성 독성(경피) : 구분 4
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분 1
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 1
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 1
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 3(호흡기 자극)
- 만성 수생환경 유해성 : 만성 3

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험 문구

- H226 : 인화성 액체 및 증기
- H290 : 금속을 부식시킬 수 있음
- H312 : 피부와 접촉하면 유해함
- H314 : 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H318 : 눈에 심한 손상을 일으킴
- H335 : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- H370 : 장기(주5)에 손상을 일으킴(주6)
- H412 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구

예방

- P210 : 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오.
금연
- P233 : 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P234 : 원래의 용기에만 보관하십시오.
- P240 : 용기와 수용설비를 접지하십시오.
- P241 : 방폭형 [전기/환기/조명/...]설비를 사용하십시오.
- P242 : 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
- P243 : 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P260 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 : 취급 후에는 ...을(를) 철저히 씻으시오.
- P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P273 : 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

대응

- P301+P330+P331 : 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.
- P302+P352 : 피부에 묻으면: 다량의 물/...(으)로 씻으시오.
- P303+P361+P353 : 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오].
- P304+P340 : 흡입하면: 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.
- P308+P311 : 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.
- P310 : 즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

예방조치 문구 대응

P312 : 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

P321 : ...처치를 하시오.

P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P363 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

P370+P378 : 화재 시: 불을 끄기 위해 ...을(를) 사용하십시오.

P390 : 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

저장

P403+P233 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.

P403+P235 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.

P405 : 잠금장치를 하여 저장하십시오.

P406 : 금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하십시오.

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

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

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Tromethamine	2-아미노-2-(하이드록시메틸)-1,3-프로판디올 (2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol)	77-86-1	자료없음	자료없음	24.23
Acetic acid	초산	64-19-7	자료없음	자료없음	6.01
Edetate disodium	EDTA, 디나트륨 디하이드레이트(EDTA, DISODIUM DIHYDRATE)	6381-92-6	자료없음	자료없음	1.86
Water	디수소 산화물 (DIHYDROGEN OXIDE)	7732-18-5	자료없음	자료없음	67.91

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치 · 조언을 구하십시오.

가. 눈에 들어갔을 때

긴급 의료조치를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

긴급 의료조치를 받으시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오

즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때

의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

긴급 의료조치를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

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

가열시 용기가 폭발할 수 있음

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

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

금속을 부식시킬 수 있음

열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

인화성 액체 및 증기

인화성/연소성 물질

흡입 및 섭취 시 독성이 있을 수 있음

인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

모든 점화원을 제거하십시오

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르십시오.

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

누출물은 오염을 유발할 수 있음

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.

청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.

가. 안전취급요령

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방 조치를 따르십시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.

환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연

음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Tromethamine - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Acetic acid - TWA : 10 ppm , STEL : 15 ppm
	Edetate disodium - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
ACGIH 규정	Tromethamine - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Acetic acid - TWA : 10 ppm , STEL : 15 ppm
	Edetate disodium - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	Tromethamine - 자료없음
	Acetic acid - 자료없음
	Edetate disodium - 자료없음

생물학적 노출기준	Water - 자료없음
	Tromethamine - 자료없음
기타 노출기준	Acetic acid - 자료없음
	Edetate disodium - 자료없음
	Water - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈 보호	작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오
손 보호	적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오
신체 보호	적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
	색상	무색
나. 냄새		자료없음
다. 냄새역치		자료없음
라. pH		자료없음
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

제품특성

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

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Tromethamine	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	고체(결정)
		색상	흰색
	나. 냄새		약간 독특한 향
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		10.4 (0.1 molar 수용액)
	마. 녹는점/어는점		171 ~ 172℃
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		219 ~ 220℃ (at 10mmHg)
	사. 인화점		170 ℃
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		인화성
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		17 / 6 %
	카. 증기압		0.000002 mmHg (@ 25 ℃, 추정치)
	타. 용해도		550000 mg/ℓ (@ 25 ℃)
	파. 증기밀도		4.18
	하. 비중		1.32 (@ 20.4 ℃)
	거. n-옥탄올/물분배계수		-1.56 (추정치)
	너. 자연발		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Tromethamine	화온도		
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		121.14
Acetic acid	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
		색상	무색
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		2.4 (1.0M 용액)
	마. 녹는점/어는점		16.6 ℃
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		117.9 ℃
	사. 인화점		39 ℃
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		자료없음
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		자료없음
	카. 증기압		20.79 hPa (25℃)
	타. 용해도		302.9 g/ℓ (25℃)
	파. 증기밀도		자료없음
	하. 비중		1.05 (25℃)
	거. n-옥탄올/물분배계수		-0.17
	너. 자연발화온도		485 ℃
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		1.056 cP (25℃)
	머. 분자량		60.0516
Edetate disodium	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
		색상	흰색
	나. 냄새		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Edetate disodium	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		5.3 (수용액)
	마. 녹는점/어는점		255 ℃
	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		1000000 mg/ℓ (추정치)
	파. 증기밀도		자료없음
	하. 비중		자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수		-10.70 (추정치)
	너. 자연발화온도		252 ℃
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		372.24
Water	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		자료없음
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		자료없음
	사. 인화점		자료없음
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
Water	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

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

인화성/연소성 물질

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

금속을 부식시킬 수 있음

인화성 액체 및 증기

인화성/연소성 물질

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

자극성, 독성 가스

라. 분해시 생성되는 유해물질

부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Tromethamine	자료없음
Acetic acid	자료없음
Edetate disodium	자료없음
Water	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
		Tromethamine	LD50 5900 mg/kg Rat
		Acetic acid	LD50 3310 mg/kg Rat (유사물질 CAS No. 127-09-3)
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	경피	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	LD50 1060 mg/kg Rabbit
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	흡입	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	증기 LC50 16000 ppm 4 hr Rat
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
피부부식성 또는 자극성		제품	자료없음
		Tromethamine	피부에 자극을 일으킴
		Acetic acid	토끼 혹은 기니피그를 이용한 시험에서 50 ~ 80 % 이상의 농도에서는 심한 화상과 가피 형성이 관찰됨
		Edetate disodium	약한 자극

피부부식성 또는 자극성		Water	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성		제품	자료없음
		Tromethamine	눈에 자극을 일으킴
		Acetic acid	토끼 눈에 빙초산을 적용 직후에 파괴적인 손상을 일으켰으며, 다른 시험에서 10 % 이상의 농도에서 지속적인 각막 손상을 동반하는 심한 자극을 보임. 인간 실수로 눈에 넣어 버린 후 즉시 세척 했음에도 불구하고 각막 혼탁이나 홍채 염증을 일으켜 상피의 재생에 수개월 소요되었으며, 특히 영구적 각막 혼탁 사례 보고됨
		Edetate disodium	자극제
		Water	자료없음
호흡기과민성		제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
피부과민성		제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	피부부식성물질로 과민성 시험자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
발암성	IARC	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	OSHA	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음

발암성	OSHA	Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	자료없음
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음
생식세포변이원성		제품	자료없음
		Tromethamine	자료없음
		Acetic acid	시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과OECD TG 471, 대사활성계 유무 에 상관없이 음성, 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과OECD TG 473, 대사활성계 유무와 상관없이 음성, 생체 내 랫드를 이용한 소핵시험결과 EU Method B.12, GLP, 음성
		Edetate disodium	자료없음
		Water	자료없음

생식독성	제품	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Acetic acid	랫드를 대상으로 태아발생독성시험결과(EU Method B.31), 태아생존, 연조직 또는 골격조직에서 보이는 기형 수에 영향없음(NOEL(developmental toxicity)=1 600 mg/kg bw/day)
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	자료없음
	Tromethamine	흡입시 기도를 자극함
	Acetic acid	사람에서 혈관내 응고 장애, 중증의 용혈을 일으킴, 사람에서 흡입 노출에 의해 코, 상기도, 폐에 대한 자극이 나타남, 사람에서 증기를 흡입하면 기도 부식성, 폐수종을 일으킴 증상: 코, 목 자극; 치아 침식; 각막비후증; 인두부종; 만성 기관지염 / 표적장기: 눈, 피부, 호흡기계, 치아 NIOSH 랫드를 이용한 급성흡입독성시험결과, 순환 백혈구감소증 circulating leucocytes 보임
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Acetic acid	랫드수컷을 대상으로 8주동안 경구아만성반복독성시험결과, 혈압상승, 레닌활성-혈장plasma renin activity감소 관찰됨 NOEL=290 mg/kg bw/day nominal 마우스암컷을 대상으로 32주간 만성경피반복시험결과, 10mg 시험군에서 33% 사망률을 보이고, 20mg 시험군에서 50% 사망률 보임 NOEL=30 other: mg/animal, LOEL=10 mg/animal
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음
흡인유해성	제품	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Acetic acid	자료없음
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	자료없음
----	----	------

가. 생태독성

어류	Tromethamine	LC50 955.892 mg/ℓ 96 hr () ※출처 : Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)
	Acetic acid	LC50 67.6 mg/ℓ ~ 31.3 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss(OECD Guideline 203, GLP) ※출처 : ECHA
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음
갑각류	제품	자료없음
	Tromethamine	EC50 19.793 mg/ℓ 48 hr () ※출처 : Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)
	Acetic acid	EC50 18.9 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna(OECD TG 202, GLP) ※출처 : ECHA
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음
조류	제품	자료없음
	Tromethamine	EC50 163.053 mg/ℓ 96 hr () ※출처 : Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)
	Acetic acid	EC50 4.51 mg/ℓ 72 hr 기타(Anabaena flos-aquae) ※출처 : ECHA
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	자료없음
	Tromethamine	-1.56 log Kow (추정치) ※출처 : HSDB
	Acetic acid	-0.17 log Kow () ※출처 : ECHA
	Edetate disodium	-10.70 log Kow (추정치) ※출처 : EPISUITE
	Water	자료없음
분해성	제품	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Acetic acid	자료없음
	Edetate disodium	자료없음
	Water	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Tromethamine	3 BCF () ※출처 : HSDB
	Acetic acid	자료없음
	Edetate disodium	3.16 BCF (추정치) ※출처 : EPISUITE
	Water	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Tromethamine	자료없음
	Acetic acid	96 % 20 day (QSAR : BIOWIN 5 및 6 예측결과 빠르게 분해함) ※출처 : ECHA
	Edetate disodium	(난분해성-분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음)
	Water	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
Tromethamine	자료없음
Acetic acid	1.153 Koc (TGD guideline, QSAR) ※출처 : ECHA
Edetate disodium	312.7 Koc (추정치) ※출처 : EPISUITE
Water	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	자료없음
Tromethamine	자료없음
Acetic acid	조류: 72h-NOEC <i>Skeletonema costatum</i> = 1 000 mg/L ISO 10253, GLP ※출처 : ECHA
Edetate disodium	자료없음
Water	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

자료없음

나. 유엔 적정 선적명

자료없음

자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

자료없음

라. 용기등급(해당하는 경우)

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

선택

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

화재 시 비상조치

자료없음

유출 시 비상조치

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

노출기준설정대상물질 (Acetic acid)

관리대상유해물질 (Acetic acid)

작업환경측정대상물질 (Acetic acid)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질 (Acetic acid)

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제

기존화학물질 (Tromethamine ,Acetic acid,Edetate disodium ,Water)

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

제4류 : 인화성 액체 4. 제2석유류(수용성액체) (2,000리터)

마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물(Acetic acid, Edetate disodium)

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 자료없음

국외규제 초산(Acetic Acid) 미국관리정보(CERCLA 규정) 2267.995kg 50001b EU 분류정보(확정분류
결과) Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1A

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초작성일

2026-04-07

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 0 회 최종개정일자 : 자료없음

라. 기타

자료없음