

0.5M EDTA

제 1 항 화학 제품과 회사에 관한 정보

제품명: 0.5M EDTA, pH8.0
 제품 번호: ML005-01
 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
 심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분 2
- 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
 그림문자



신호어
 경고
 유해·위험문구

H319 눈에 심한 자극을 일으킴
 예방조치문구

예방
 P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오
 P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오

대응
 P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

저장 해당없음
 폐기 해당없음

Ethylenediaminetetraacetic Acid	
보건	2
화재	1
반응성	0
물(WATER)	
보건	0
화재	0
반응성	0

제 3 항 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명: EDTA solution
 동의어: EDTA·2Na Solution

화학물질명	이명	CAS 번호	함유량
Ethylenediaminetetraacetic Acid	EDTA, 디나트륨 디하이드레이트(EDTA, DISODIUM DIHYDRATE);	6381-92-6	15 - 20 %

Water		7732-18-5	80 - 85 %
-------	--	-----------	-----------

제 4 항 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때: 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때: 긴급 의료조치를 받으시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
- 다. 흡입했을 때: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오. 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오. 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
- 라. 먹었을 때: 긴급 의료조치를 받으시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항: 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

제 5 항 폭발·화재시 대처 방안

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
 적절한(부적절한) 소화제가 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것. 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
 화학물질로부터 생기는 특정 유해성타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음.
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
 용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오
 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 탱크 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
- 물(WATER)
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
 용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

제 6 항 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 모든 점화원을 제거하십시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
 다. 정화 또는 제거 방법
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을
 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

제 7 항 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든
 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
 나. 안전한 저장방법
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에
 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

제 8 항 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
 국내규정
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) 자료없음
 ACGIH 규정
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) 자료없음
 생물학적 노출기준
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) 해당없음
 기타 노출기준
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) 자료없음

나. 적절한 공학적 관리이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는
 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구
 호흡기 보호
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는
 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부
 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자
 여과재) 또는 전통방 부착방진 마스크(본진, 미스트, 흡음 여과재)"
 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식
 호흡보호구를 착용하시오

물(WATER)
 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는
 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우
 산성가스용)) 또는 격리식 반면형
 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는
 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우
 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인
 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크"
 산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은
 자급식공기호흡기를 착용하시오

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

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성
 흡을 발생할 수 있음
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 물(WATER)
 상온상압조건에서 안정함
 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 나. 피해야 할 조건
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 열, 스파크, 화염 등 점화원
 물(WATER) 열, 오염
 다. 피해야 할 물질
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 가연성 물질, 환원성 물질
 물(WATER) 물반응성 물질
 라. 분해시 생성되는 유해물질
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한
 가스가 발생할 수 있음
 부식성/독성 흡
 자극성, 독성 가스
 물(WATER) 자료없음

제 11 항 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한
 Ethylenediaminetetraacetic Acid
 자극
 자극, 구역, 구토, 설사
 자극
 물(WATER) 자료없음
 나. 건강 유해성 정보
 급성독성
 경구
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
 경피
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) 자료없음
 흡입
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자료없음
 물(WATER) 자료없음
 피부부식성 또는 자극성
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 약한 자극
 물(WATER) 해당없음
 심한 눈손상 또는 자극성
 Ethylenediaminetetraacetic Acid 자극제
 물(WATER) 해당없음
 호흡기과민성

기타 국내 규제		NTP: National Toxicology Program
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	IARC: International Agency for Research on Cancer
물(WATER)	해당없음	
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(CERCLA 규정)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(EPCRA 302 규정)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(EPCRA 304 규정)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(EPCRA 313 규정)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(로테르담협약물질)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(스톡홀름협약물질)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
미국관리정보(몬트리올의정서물질)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
EU 분류정보(확정분류결과)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
EU 분류정보(위험문구)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	
EU 분류정보(안전문구)		
Ethylenediaminetetraacetic Acid	해당없음	
물(WATER)	해당없음	

제 16 항 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

Ethylenediaminetetraacetic Acid
 EPISUITE(타. 용해도)
 EPISUITE(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))
 공단MSDS(머. 분자량)
 HSNO CCID(피부부식성 또는 자극성)
 EPISUITE(잔류성)
 EPISUITE(농축성)
 EPISUITE(라. 토양이동성)
 물(WATER)
 NLM

나. 최초 작성일자: 2011. 07. 01

다. 최종 개정일자: 2023.10. 20

기타:

물질안전보건자료(MSDS)는 내부 사용 및 배포를 위해 사용되어야 하며 외부적 또는 상업적 목적을 위해서 사용되어서는 안된다.
 (주)웰진은 위 제품을 취급, 접촉하면서 발생한 피해에 대해 일질 책임이 없습니다. 위 정보는 정확하다고 여겨지지만 모든 사항을 포괄하지는 않으며, 안내서 정도로만 사용되어야 한다. 또한 제품 특성에 관한 어떤 보증을 하는 것은 아니다.

약어:

CAS: Chemical Abstracts Service
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances