

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

## 1. 화학물질 및 회사정보

화학물질명 CLEWAT-TAA (EDTA ACID)  
제품 코드 P11212-AA2718  
정리번호 P112121878-2  
회사명 나가세 켐텍스 주식회사  
주소 兵庫県たつの市龍町中井236  
담당부서 기능화학품 본부\_F

공급자 (주)대명케미칼  
주소 서울특별시 성동구 성수이로14길 14

전화번호 02-462-3857  
팩스번호 02-499-1256

## 2. 위험유해성 요약

### GHS분류

물리화학적 위험성 가연성 고체 구분 외  
자연발화성고체 구분 외  
자기 발열성 화학품 구분 외  
건강에 대한 유해성 급성독성(경구) 구분 외  
피부부식성/자극성 구분 외  
눈에 대한 심각한 손상성/ 눈자극성 구분 2B  
생식독성 구분2  
특정 표적 장기독성(반복노출) 구분1(신장)  
환경에 대한 유해성 수생 환경급성유해성 구분2  
수생 환경만성유해성 구분2  
위에 기재되지 않은 위험 유해성은, 분류대상 외의 것이거나 분류되지 않는다.

GHS라벨요소

심볼



주의환기어	위험
위험유해성정보	H320 눈 자극 H361 생식능력 또는 태아에 악영향 미칠 우려 있음 H372 장기적 또는 반복적 노출에 의한 신장의 장애 H401 수생 생물에 독성 H411 장기적 환경에 의한 수생생물 독성
주의서술	
안전대책	취급 후에는 눈을 잘 씻을 것.(P264) 사용 전에 취급 설명을 입수할 것.(P201) 모든 안전주의를 읽고 이해할 때 까지 취급하지 않을 것.(P202) 이 제품을 사용할 시에, 음식 또는 흡연을 하지 않을 것.(P270) 취급 후에는 손을 잘 씻을 것.(P264) 지정된 개인용 보호구를 사용할 것.(P281) 환경에 방출을 피할 것.(P273)
구급조치	눈에 들어갔을 경우, 물에 수분간 주의 깊게 씻을 것. 다음으로 콘택트 렌즈를 사용하고 있어서 손쉽게 벗길 수 있는 경우는 벗길 것. 그 후에도 계속 씻을 것.(P305+ P351+ P338) 눈에 자극이 계속될 경우, 의사의 진단, 치료를 받을 것.(P337+ P313) 자른 노출 또는 염려가 될 경우, 의사의 치료, 진단을 받을 것 (P308+ P313) 속이 좋지 않을 때는, 의사의 치료, 진단을 받을 것.(P314) 유출물은 회수할 것.(P391)
보관	자물쇠를 채워 보관할 것.(P405)
폐기	내용물, 용기를 도도부현지사의 허가를 받은 전문 폐기물 처리업자에 업무 위탁할 것.(P501)

3.조성 또는 성분 정보

단일 제품, 혼합물의 구별	단일제품
일반명	EDTA

성분	농도 또는 농도범위	화학특성	관보공시 정리번호		CAS번호
			화심법	안위법	
에틸렌디아민 사초산	99%		(2)-1263	-	60-00-4

분류에 기여하는 분순물 정보없음

또는 안정화첨가물

화심법

제2종 감시화학물질(법 제2 에틸렌디아민 사초산 조 제5항)

화학물질 배출 과약 관리 촉진법(PRTR법)

개정 전(2009년 9월 30일까지)				개정 후(2016년 01월 2일부터 )			
물질명	해당법규 구분	정령번호	함유율	물질명	해당법규 구분	정령번호	함유율
에틸렌디아민 사초산	제1종	47	100%	변경없음	제1종	60	100%

제1종 제1종지정화학물질(법 제2조2항, 시행령 제1조 별표1)

#### 4. 응급조치

흡입한 경우 의사에 치료, 진단을 받을 것.

피부에 접촉한 경우 속이 안 좋을 때는, 의사에 연락할 것.

물과 비누로 씻을 것.

피부자극이 생긴 경우, 의사의 진단, 치료를 받을 것.

피부를 빠르게 세정할 것.

의사의 치료, 진단을 받을 것.

눈에 들어간 경우 물로 수분간 주의 깊게 씻을 것. 다음으로 콘택트 렌즈를 착용하고 있어 쉽게 빼낼 수 있는 경우는 빼낼 것. 그 후에도 계속해서 씻을 것.

눈의 자극이 지속되는 경우는, 의사의 진단, 치료를 받을 것.

의사의 치료, 진단을 받을 것.

먹은 경우 입을 헹굴 것

기분이 나쁜 때는, 의사에 연락을 할 것.

의사의 치료, 진단을 받을 것.

#### 5. 화재시의 조치

일반화학화재에 준한다.

소화제 거품 소화제, 이산화탄소, 할로겐화물 소화제, 분말 소화제, 건조

	모래
특유의 소화방법	위험하지 않으면 화재구역에서 용기를 이동한다. 소화 후에도 많은 물을 사용해 용기를 충분히 냉각한다. 화재 종류에 따라서 적절한 소화제를 사용한다.
소화를 행하는 사람의 보호	소화작업 시에는, 적절한 산소 호흡기, 화학용 보호의를 착용한다.

## 6. 누출시의 조치

인체에 관한 주의 사항, 보호구 또는 긴급조치	누설물에 닿거나, 누설물 사이를 걸어 다니거나 하지 않는다. 즉시, 모든 방향에 적절한 거리를 누설구역에서 격리한다. 관계자 이외의 진입을 금지한다. 바람이 부는 쪽에 머문다. 작업자는 적절한 보호구(8.노출방지 조치 또는 보호조치 항목을 참조)를 착용하고, 눈, 피부에 접촉이나 흡입을 피한다. 저지대를 벗어난다. 적절한 보호의를 입고 있지 않을 때는 파손한 용기 혹은 누설물에 닿으면 안됨.
환경에 관한 주의사항	환경 중에 방출하면 안됨. 하천 등에 배출되어, 환경에 영향을 일으키지 않도록 주의한다.
회수, 중화	누설물을 쓸어 모아 밀폐가 가능한 빈 용기에 회수하고, 그 후에 폐기처리 한다. 진공 청소기, 걸레, 건조 모래 등을 사용해 각각의 용기에 회수하고, 바닥은 물청소를 한다. 물청소 할 때는 중화하는 일이 바람직하다.
밀봉 또는 정화방법, 기재	누출물을 취급할 시, 사용하는 모든 설비는 접지한다. 제거 후, 오염현장을 물로 완전히 씻어낸다.
2차재해의 방지책	모든 발화원을 신속히 제거하고(근처에서 흡연, 불꽃놀이 금지) 배수구, 하수구, 지하실 또는 폐쇄장소에의 유입을 방지한다.

## 7. 취급 및 보관상의 주의

본 제품은 킬레이트제이기 때문에 사용하는 용기, 배관, 용구 등의 금속부분과 반응하여 부식 또는 파손될 가능성이 있다. 사용하는 용기 등에는 SUS316 또는 용도에 적합한 수치제의 용기를 사용하는 것을 권함.

취급

- 기술적 대책 [8. 노출방지 및 보호장치]에 기재한 설비대책을 따르며 보호구를 착용한다.
- 국소배기, 전체환기 안전취급주의사항 [8. 노출방지 및 보호장치]에 기재한 국소배기, 전체환기를 행한다.  
 눈, 피부 또는 의류에 닿지 않도록 한다.  
 연기, 증기, 스프레이, 분진, FUME을 흡입하지 않는다.  
 삼키지 않는다.  
 사용 전에 사용설명서를 입수한다.  
 모든 안전주의를 읽고 이해하기 전까지 취급하지 않는다.  
 주변에서 고온제품, 스파크, 화기의 사용은 금지한다.  
 이 제품을 사용할 때에는 음식, 흡연은 하지 않는다.  
 취급 후에는 손을 잘 씻는다.  
 공기중의 농도를 노출한도 이하로 유지하기 위해 배기용 환기를 설치한다.  
 배기용 환기를 한다.  
 환경에의 방출을 피한다.
- 접촉회피 [10. 안정성 및 반응성]을 참조.
- 보관
- 기술적 대책 직사광선을 피한다.
- 혼합접촉위험물질 [10. 안정성 및 반응성]을 참조.
- 보관조건 서늘한 곳(지정보관온도가 있는 경우는 그 온도)및 어두운 곳에서 보관한다.  
 환기가 잘 되는 장소에 밀봉보관한다.  
 어두운 곳에서 보관한다.  
 실온에서 보관한다.
- 용기포장재료 소방법, 독극물법, UN수송법규 등 적용법령이 정하는 것에 따른다.  
 포장상태 그대로 보관한다.  
 다른 용기에 옮기지 않는다.

8. 노출방지 및 보호장치

보관농도, 허용농도

	관리농도(후생노동성)	허용농도(산위학회)	ACGIH
에틸렌디아민테트라 초산	-	-	-

- 설비대책 노출방지 전기, 환기, 조명기기를 사용할 것.  
 본 제품을 저장 또는 사용하는 설비는 눈 세정시설 및 안전사워를 설치하는 편이 좋다.

취급에 대해서는 적절한 환기장치를 설치한 장소에서 행한다.

보호구

호흡기 보호구      적절한 호흡기보호구를 착용할 것.  
손 보호구            필요에 따라 개인용보호장갑을 사용할 것.  
적절한 보호장갑을 착용할 것.  
보호장갑은 불투명한 것을 사용할 것.

눈 보호구

적절한 눈 보호구를 착용할 것.  
보호안경(보통 안경형, 고글형)  
필요에 따라 개인용 눈 보호구를 사용할 것.

피부 및 신체 보호구

적절한 보호의를 착용한다.  
몸을 감싸는 의복 이외에 예비장치는 필요 없음.  
필요에 따라 개인용 보호의, 보호마스크를 사용할 것.  
적절한 보호의, 안면용 보호구를 착용할 것.  
필요에 따라 불투명한 보호의(앞치마, 고무장화 등)을 사용할 것.

위생대책

취급 후에는 손을 잘 씻을 것.

9. 물리적 및 화학적 성질.

물리적 상태

형상                    고체(결정성 분말)  
색                        백색  
냄새                    거의 없음.  
pH                        2~3  
끓는 점, 초류점 및 -  
끓는 범위  
인화점                    -  
자연발화온도            -  
비중(밀도)                0.95g/mL  
용해성                    수용해도 0.05g/100mL (20℃)  
옥탄올/수분배계수 -  
분해온도                240℃ 부근

10. 안정성 및 반응성

안정성                    통상적인 취급조건에 있어서 단독으로는 안정함.  
위험유해반응            위험한 중합은 일어나지 않음.  
가능성  
피해야 할 조건            산화제와의 접촉

고온의 물체, 불꽃, 불, 정전기불꽃  
 혼합접촉위험물질 산화제  
 위험유해한 연소에 의해 질소산화물 등이 발생.  
 분해생성물

11. 유해성정보

급성독성 경구 LD50 MOUSE 2000mg/kg  
 경구 LD50 RABBIT 2300mg/kg  
 생식세포변이원성 Ames시험 : 음성, 염색체이상실험 : 음성

12. 환경영향정보

환경에 대한 유해성 정보없음.  
 생태독성 정보없음.  
 분해성 난분해성  
 COD(Mn) : 811000mg/L, BOD(5) : 100000mg/L

13. 폐기상의 주의

잔여폐기물 소각로에서 소량씩 소각처리 하거나 지방행정기관의 허가를 받은 산업 폐기물처리업자에 위탁처리 한다.  
 폐기에 있어서 관련법규 및 지방자치단체의 기준에 따른다.  
 오염용기 및 포장 오염용기 및 포장용기는 세정하여 재활용 하거나 관련법규 및 지방자치단체의 기준에 따라 적절하게 처분한다.

14. 수송상의 주의

국제법규  
 해상규제정보 해당 없음.  
 UN NO. 해당 없음.  
 항공규제정보 해당 없음.  
 UN NO. 해당 없음.  
 국내규제  
 육상규제정보 소방법, 독극물법, 도로법 등 적용법령에 따른다.  
 해상규제정보 해당 없음.  
 UN NO. 해당 없음.  
 항공규제정보 해당 없음.  
 UN NO. 해당 없음.  
 특별안전대책 용기가 세거나 파손이 없는 것을 확인하고 뒤집거나 떨어뜨리거나 손상이 없도록 적재하며 짐이 무너지지 않도록 한다.

용기가 파손되지 않도록 난폭한 취급은 피한다.

15. 적용법령

- 화심법 제2종 감시화학물질(법 제2조5항)
- 소방법 비위험물
- 화학물질배출과약 (제1종지정화학물질(법 제2조2항, 시행령 제1조별표1)
- 관리촉진법(PRTR법)
- 화학물질배출과약 (제1종지정화학물질(법 제2조2항, 시행령 제1조별표1)
- 관리촉진법개정PRTR법)

16. 기타정보

- 연락처 [1. 화학물질 및 회사정보] 항에 기재.
- 참고문헌 본 MSDS는 일본화학데이터베이스사가 제공하는 [MSDS작성지원시스템 GHS Logist]에 따라 작성하였으며 주요 정보는 당 시스템내의 데이터를 기초로 하고 있습니다.

<기타 정보원>

- 화학물질종합정보제공시스템(CHRIP) : 제품평가기술기반기구 (NITE)
- 온라인 안전위생정보 : 안전위생정보센터
- ezCRIC(이지크릭) : 일본화학데이터베이스사
- 원료메이커 MSDS

기타 본 자료는 작성일 또는 개정일의 견해에 기초하여 작성했습니다. 그러나 기재 데이터나 위험유해성 평가에 관해 보장하는 것은 아닙니다. 또한 법령의 개정이나 새로운 의견에 의해 개정이 행해지는 경우가 있습니다.

구입하신 상품은 안정성 면에서도 신속히 소비하시는 것을 전제로 하고 있습니다. 기재의 주의사항은 통상적인 취급을 대상으로 한 것으로 특별한 취급을 하는 경우는 상황에 적합한 안전대책을 실시한 후 충분한 주의를 기울일 필요가 있습니다. 사용하시는 업체의 책임하에 안전한 사용조건에서 사용하도록 부탁 드립니다.