Prolystica® 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner

물질안전보건자료

2012년 개정된 유해정보소통에 대한 연방 최종 규칙(HazCom 2012)에 따름

발행일: 02/13/2018 버전: 1.0

섹션 1: 물질/혼합물 및 회사/사업에 관한 정보

1.1. 제품 식별자

제품 형태	:	혼합물
상표명	:	Prolystica® 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner
제품 코드	:	1C33

1.2. 물질 또는 혼합물의 규명된 관련 사용처 및 권고되지 않는 사용

산업/전문가용 기준	:	병원 및 전문가용. 가정용이 아닙니다.
물질/혼합물의 사용	:	효소 프리소우크 및 세제.

1.3. 물질안전보건자료 공급자 세부정보

STERIS Corporation
P. O. Box 147, St. Louis, MO 63166, US
정보 안내 전화번호: 1-800-548-4873 (고객 서비스-의료 제품)

1.4. 비상 전화 번호

비상 전화 번호	:	미국 비상 전화 번호: 1-314-535-1395(STERIS); 1-800-424-9300(CHEMTREC)

섹션 2: 유해/위험성

2.1. 물질 또는 혼합물 분류

GHS-US 분류

피부 부식 2	H315
눈 손상 2B	H320
호흡기 과민성 1	H334
STOT SE 3	H335

2.2. 라벨 요소

GHS-US 라벨링

유해 그림문자(GHS-US) :

GHS07

GHS08

신호어(GHS-US) : 위험

유해 문구(GHS-US) :
H315 - 피부에 자극을 일으킴.
H320 - 눈에 자극을 일으킴.
H334 - 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

예방조치 문구(GHS-US) :
P260 - 미스트, 스프레이, 증기를 흡입하지 마시오.
P261 - 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
P264 - 취급 후에는 철저히 씻으시오.
P280 - 보호장갑/보호의 및 보안경/안면보호구를 착용하시오.
P284 - 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하시오.
P301+P330+P331 - 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.
P302+P352 - 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 - 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P312 - 불편함을 느끼면 의사의 진찰을 받으시오.
P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
P332+P313 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.

2.3. 기타 유해성

이용 가능한 추가 정보 없음.

2.4. 알려지지 않은 급성 독성(GHS-US)

이용 가능한 데이터 없음.

섹션 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 물질

해당 없음.

H-문구 전문: 섹션 16 참조.

3.2. 혼합물

이름	제품 식별자	%	GHS-US 분류
알코올, C9-11, 에톡시화 표면활성제	(CAS No) 68439-46-3	1 - 5	급성 독성 4(경구), H302 눈 손상 1, H318
글리세린	(CAS No) 56-81-5	1 - 5	분류되지 않음
시트르산	(CAS No) 77-92-9	1 - 5	눈 자극 2A, H319
N,N-디메틸옥타데실아민 옥사이드	(CAS No) 2571-88-2	1 - 2	피부 자극 2, H315 눈 손상 1, H318
서브틸리신(단백질 분해 효소)	(CAS No) 9014-01-1	0.1 - 1	피부 자극 2, H315 눈 손상 1, H318 호흡기 과민성 1, H334 STOT SE 3, H335

섹션 4: 응급 조치 요령

4.1. 응급 조치 요령 설명

응급 조치 요령 일반 : 의식이 없는 경우 아무것도 먹이지 마시오. 불편함을 느끼면, 의학적인 조언을 구하시오(가능하면 라벨을 보여 주시오).

흡입 후 응급 조치 요령 : 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 숨을 쉬지 않을 경우, 인공호흡을 실시하시오. 의학적인 주의를 받으시오.

피부 접촉 후 응급 조치 요령 : 최소 15분 동안 다량의 물로 피부를 즉시 씻어내시오. 모든 오염된 의복을 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오. 의학적인 조언 · 주의를 받으시오.

눈 접촉 후 응급 조치 요령 : 눈에 묻은 경우 즉시 눈꺼풀을 벌려 10 - 15분 동안 흐르는 물에 씻고 안과 의사와 상의하시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. 즉시 의학적인 주의를 받으시오.

삼킨 후 응급 조치 요령 : 의식이 완전히 있고/깨어있는 경우. 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오. 즉시 독성 물질 센터 또는 의사에게 연락하시오. 의식이 완전히 있는 경우 물 또는 우유를 주십시오.

4.2. 가장 중요한 증상 및 효과(급성 및 지연성)

증상/부상 : 피부와 눈에 자극을 일으킴.

흡입 후 증상/부상 : 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

피부 접촉 후 증상/부상 : 피부에 자극을 일으킴.

눈 접촉 후 증상/부상 : 눈에 자극을 일으킴.

섭취 후 증상/부상 : 다음이 발생할 수 있음: 위장 장애.

4.3. 즉각적인 의학적인 주의 및 특별한 치료가 필요한 상태

이용 가능한 추가 정보 없음.

섹션 5: 폭발/화재 시 대처방법

5.1. 소화 물질

적절한 소화 물질 : 일차 화재원에 대해 적절한 소화 물질을 사용하시오.

5.2. 물질 또는 혼합물에서 발생하는 특수 위험성

화재 시 유해 분해 물질 : 유해 분해 물질은 흡연, 일산화탄소 및 이산화탄소, 질소산화물(NOx)과 같은 물질을 계속해서 가열하면 방출될 수 있습니다.

5.3. 소방관에 대한 조언

소화 지침 : 화학약품에 의한 화재 진압 시에는 주의하십시오.

소방관용 보호 장비 : 소방용 공기호흡기를 사용하십시오. 호흡기 보호구를 포함한 적절한 보호 장비 없이는 화재 현장에 들어가지 마십시오. 소방용 공기호흡기를 착용하십시오.

기타 정보 : 유해 분해 물질은 흡연, 일산화탄소 및 이산화탄소, 질소산화물(NOx)과 같은 물질을 계속해서 가열하면 방출될 수 있습니다.

섹션 6: 누출 사고 시 대처방법

6.1. 개인 예방조치, 보호 장비 및 비상 절차

일반 대처방법 : 흄, 증기를 흡입하지 마시오. 피부, 눈 및 의복과 접촉하지 마시오.

6.1.1 긴급 구조원이 아닌 직원의 경우

보호 장비 : 보호장갑, 보안경/안면 보호구를 착용하시오. 자세한 정보는 섹션 8: "노출 방지/개인 보호구"를 참조하십시오.

비상 절차 : 화재 시 가능하다면 누출을 막으시오. 불필요한 직원을 대피시키십시오.

6.1.2 긴급 구조원의 경우

보호 장비 : 청소부원은 적절한 보호 장비를 갖추십시오.

비상 절차 : 영역을 환기시키십시오.

6.2. 환경 예방조치

하수관 및 공공 용수로 들어가지 않도록 하십시오. 액체가 하수관 또는 공공 용수로 들어간 경우 당국에 알리십시오.

6.3. 방지 및 청소에 대한 방법 및 물질

청소 방법 : 해당 지역, 국가 및 국제 규정을 따르시오. 점토 또는 규조토와 같은 불활성 고체로 누출물을 가능한 한 빨리 빨아들이십시오. 누출물을 모으시오. 다른 물질과 떨어진 곳에 보관하시오. 잔여물은 물로 씻어 내릴 수 있습니다. 제품은 지역, 주 또는 국가 규정에 따라 엄청난 양의 물과 함께 위생 하수관으로 흘려보낼 수 있습니다.

6.4. 다른 섹션에 대한 참조 사항

제목 8: 노출 방지 및 개인 보호구를 참조하십시오.

섹션 7: 취급 및 보관 방법

7.1. 안전한 취급을 위한 예방조치

안전한 취급을 위한 예방조치 : 병원 및 전문가용. 사용전에 라벨을 읽으시오. 증기 형성을 막기 위해 공정 영역에서는 환기를 잘 시키시오. 모든 눈 및 피부 접촉은 피하고 증기 및 미스트를 흡입하지 마시오. 음식을 섭취하거나 담배를 피기 전, 그리고 작업장을 떠날 때 순한 비누와 물로 손 및 다른 노출 부위를 씻으시오.

위생 조치 : 전반적으로 청결한 위생 상태 및 정리정돈에 신경 쓰십시오. 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용시에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

7.2. 병용 금기를 비롯한 안전한 보관을 위한 조건

기술적 조치 : 적절한 환기를 제공하십시오. 눈 및 피부 세척 목적의 세척 시설/물이 있어야 합니다.

보관 조건 : 원래 용기는 저온의, 환기가 잘 되는 곳에서만 보관하시오. 사용하지 않을 때에는 용기를 닫아서 보관하시오.

병용 금기 물질 : 강산화제.

보관 온도 : < 32°C

보관 장소 : 건냉하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

포장에 대한 특수 규칙 : 올바르게 라벨 표시됨.

7.3. 특정 최종 사용자

이용 가능한 추가 정보 없음.

섹션 8: 노출 방지/개인 보호구

8.1. 방지 매개변수

서브틸리신(단백질 분해 효소)(9014-01-1)		
USA - NIOSH	NIOSH REL(STEL)(mg/m³)	0.00006 mg/m³
USA ACGIH	ACGIH 천장(mg/m³)	0.00006 mg/m³

글리세린(56-81-5)		
USA - OSHA	OSHA PEL(TWA)(mg/m³)	5 mg/m³

8.2. 노출 방지

적절한 공학 방지 : 환기가 적절히 되도록 하시오. 잠재적인 모든 노출 구역의 근접한 곳에 비상 시 눈을 씻을 수 있는 수원과 안전한 샤워 시설이 있어야 합니다.

개인 보호 장비 : 모든 불필요한 노출을 피하시오. 개인 보호 장비는 이 제품을 취급하거나 사용할 때의 조건을 기반으로 선택되어야 합니다. 보호의. 보호장갑. 보안경.

손 보호 : 고무 장갑 또는 라텍스가 포함되어 있지 않은 장갑을 착용하시오.

눈 보호 : 화학물질 보안경을 착용하시오.

피부 및 신체 보호 : 적합한 보호의를 착용하시오.

호흡기 보호 : 환기가 잘 되는 구역에서 일하거나 적절한 호흡기 보호구를 사용하십시오.

기타 정보	: 사용시에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

섹션 9: 물리화학적 특성

9.1. 기본 물리화학적 특성 정보

물리적 상태	: 액체.
성상	: 투명 내지 약간 옅음.
색상	: 무색 내지 옅은 갈색.
냄새	: 꽃 냄새.
냄새 역치	: 이용 가능한 데이터 없음.
pH	: 7.5 - 8.1
pH 용액	: 8(1% 용액)
상대 증발 비율(아세트산 부틸=1)	: 이용 가능한 데이터 없음.
녹는점	: 이용 가능한 데이터 없음.
어는점	: 이용 가능한 데이터 없음.
끓는점	: 이용 가능한 데이터 없음.
인화점	: 이용 가능한 데이터 없음.
자동 점화 온도	: 이용 가능한 데이터 없음.
분해 온도	: 이용 가능한 데이터 없음.
인화성(고체, 기체)	: 이용 가능한 데이터 없음.
증기 압력	: 이용 가능한 데이터 없음.
20°C에서 상대 증기 밀도	: 이용 가능한 데이터 없음.
상대 밀도	: 이용 가능한 데이터 없음.
밀도	: (근사치) 1.035 g/ml 비중.
가용성	: 물: 완전 용해성.
Log Pow	: 이용 가능한 데이터 없음.
Log Kow	: 이용 가능한 데이터 없음.
점성도, 운동학	: 이용 가능한 데이터 없음.
점성도, 동력학	: 이용 가능한 데이터 없음.
폭발적 특성	: 이용 가능한 데이터 없음.
산화 특성	: 이용 가능한 데이터 없음.
폭발 한계	: 이용 가능한 데이터 없음.

9.2. 기타 정보

이용 가능한 추가 정보 없음.

섹션 10: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

이용 가능한 추가 정보 없음.

10.2. 화학적 안정성

정상적인 사용 조건에서 안정적임.

10.3. 위험한 반응 가능성

위험한 중합은 일어나지 않습니다.

10.4. 피해야 할 조건

열. 빛.

10.5. 병용 금기 물질

강산화제.

10.6. 유해 분해 물질

유해 분해 물질은 흡연, 일산화탄소와 이산화탄소와 같은 물질을 계속해서 가열하면 방출될 수 있습니다. 질소산화물(NOx).

섹션 11: 독성에 관한 정보

11.1. 독성 효과 정보

급성 독성	: 피부와 눈에 자극을 일으킴. 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.

Prolystica® 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner	
LD50 경구 투입 랫드	> 2000 mg/kg

글리세린(56-81-5)	
LD50 피부 투입 토끼	> 10 g/kg
LC50 흡입 랫드(mg/l)	> 570 mg/m³ (노출 시간: 1시간)

서브틸리신(단백질 분해 효소)(9014-01-1)	
LD50 경구 투입 랫드	3700 mg/kg

알코올, C9-11, 에톡시화 표면활성제(68439-46-3)	
LD50 경구 투입 랫드	1400 mg/kg
LD50 피부 투입 토끼	> 2 g/kg
ATE CLP(경구)	1400.000 mg/kg 체중

피부 부식/자극 : 피부에 자극을 일으킴
pH: 7.5 - 8.1

심한 눈 손상/자극 : 눈에 자극을 일으킴
pH: 7.5 - 8.1

호흡기 또는 피부 과민성 : 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

생식 세포 돌연변이유발성 : 분류되지 않음.
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

발암성 : 분류되지 않음.
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

생식 독성 : 분류되지 않음.
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

표적 장기 특이적 독성물질(1회 노출) : 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

표적 장기 특이적 독성물질(반복 노출) : 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

흡인 유해성 : 분류되지 않음
이용 가능한 데이터를 기반으로 했을 때, 분류 기준을 충족하지 않음.

섹션 12: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

시트르산(77-92-9)	
LC50 어류 1	1516 mg/l(노출 시간: 96시간 - 종: 파랑볼우럭[고정])
EC50 물벼룩속 1	120 mg/l(노출 시간: 72시간 - 종: 물벼룩)

글리세린(56-81-5)	
LC50 어류 1	51 - 57 ml/l(노출 시간: 96시간 - 종: 무지개송어[고정])
EC50 물벼룩속 1	> 500 mg/l(노출 시간: 24시간 - 종: 물벼룩)

12.2. 지속성 및 분해성

Prolystica® 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner	
지속성 및 분해성	조제 시 포함된 표면활성제는 세척제에 대한 Regulation (EC) No. 648/2004의 규정에 따른 생물분해성 기준을 준수합니다. 이 주장을 뒷받침하는 데이터는 회원국의 관할 당국이 처리하고 있으며 이들의 직접적인 요청 또는 세척제 제조업체의 요청에 따라 데이터를 제공할 것입니다.

12.3. 생물축적 가능성

Prolystica® 2X Concentrate Enzymatic Presoak and Cleaner	
생물축적 가능성	확립되지 않음.

시트르산(77-92-9)	
Log Pow	-1.72(20°C에서)

글리세린(56-81-5)	
BCF 어류 1	(생물축적성 아님)
Log Pow	-1.76

12.4. 토양 내 이동성

이용 가능한 추가 정보 없음.

12.5. 기타 부작용

기타 정보 : 환경으로 배출하지 마시오.

섹션 13: 폐기 시 주의사항

13.1. 폐기물 처리 방법

폐기물 처리 권장사항 : 지역/국가 규정에 따라 안전한 방법으로 처리하십시오. 다 쓴 용기는 재사용하지 마십시오.

추가 정보 : 다 쓴 용기는 다량의 깨끗한 물로 철저히 헹궈야 합니다. 다 쓴 용기는 지역 규정에 따라 재활용, 회복 또는 폐기되어야 합니다.

생태학 - 폐기물 : 환경으로 배출하지 마시오.

섹션 14: 운송에 필요한 정보

DOT에 따름
운송 규정 관점에서 위험 제품 아님.

추가 정보

기타 정보 : 이용 가능한 보충 정보 없음.

ADR

운송 문서 설명 : 유해하지 않음.

해상 운송

IMDG 등급 : 유해하지 않음.

항공 운송

ICAO/IATA 분류 : 유해하지 않음.

섹션 15: 규제 정보

15.1. 미국 연방 규정

시트르산(77-92-9)
미국 TSCA(독성물질관리법) 인벤토리에 기재됨

서브틸리신(단백질 분해 효소)(9014-01-1)
미국 TSCA(독성물질관리법) 인벤토리에 기재됨

알코올, C9-11, 에톡시화 표면활성제(68439-46-3)
미국 TSCA(독성물질관리법) 인벤토리에 기재됨

N,N-디메틸옥타데실아민 옥사이드(2571-88-2)
미국 TSCA(독성물질관리법) 인벤토리에 기재됨

15.2. 국제 규정

이용 가능한 추가 정보 없음.

15.3. 미국 주 규정

해당 없음.

섹션 16: 기타 정보

개정일 : 02/13/2018

H-문구 전문:

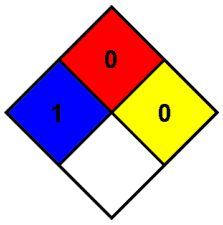
급성 독성 4(피부)	급성 독성(피부) 카테고리 4
급성 독성 4(흡입)	급성 독성(흡입) 카테고리 4
급성 독성 4(경구)	급성 독성(경구), 카테고리 4
눈 손상 1	심한 눈 손상/눈 자극, 카테고리 1
눈 자극 2A	심한 눈 손상/눈 자극, 카테고리 2A
인화성 액체 4	인화성 액체 카테고리 4
호흡기 과민성 1	과민성 – 호흡기, 카테고리 1
피부 부식 1A	피부 부식/자극 카테고리 1A
피부 자극 2	피부 부식/자극 카테고리 2
STOT SE 3	표적 장기 특이적 독성물질(1회 노출) 카테고리 3
H227	가연성 액체
H302	삼키면 유해함
H312	피부와 접촉하면 유해함
H314	피부에 심한 화상 또는 눈에 손상을 일으킴

H315	피부에 자극을 일으킴
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H320	눈에 자극을 일으킴
H332	흡입하면 유해함
H334	흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

NFPA 건강 유해성 : 1 - 노출 시 자극을 일으킬 수 있으나 치료가 제공되지 않을 시에도 경미한 부상만 남김.

NFPA 화재 유해성 : 0 - 타지 않는 물질.

NFPA 반응성 : 0 - 화재 노출 상황하에서도 보통 안정적이며 물에 반응하지 않음.



SDS US(GHS HazCom 2012)-US

본 물질안전보건자료에 관한 정보는 제품 사양서가 아니며, 구체적 물성을 보증하지 않음. 본 정보는 제품의 취급, 보관 및 사용에 관한 당사의 지식을 바탕으로 건강 및 안전성에 관한 일반적인 지식을 제공하는 데 그 목적이 있음. 제품의 비정상적인 또는 비표준 사용이나 지침 또는 권장사항을 따르지 않은 경우에는 해당되지 않습니다.