

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

AA14637-000000002

※ MSDS 번호를 반영하여 사용하시기를 바랍니다.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Prolystica Ultra Concentrate HP Enzymatic Cleaner(1C16)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	세정 및 세척제
사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
구분	공급자
회사명	(주)테크노랜드
주소	(06158) 서울특별시 강남구 테헤란로 445 (삼성동) 본솔빌딩 4층
긴급전화번호	025151256
구분	제조자
회사명	STERIS Corporation
주소	
긴급전화번호	1-800-444-9009
라. 제조사 / 공급자 추가 정보	
자료없음	

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	
피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2	
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2B	
호흡기 과민성 : 구분 1	

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험 문구

H303 : 삼키면 유해할 수 있음

- 유해·위험 문구 H313 : 피부와 접촉하면 유해할 수 있음
H315 : 피부에 자극을 일으킴
H320 : 눈에 자극을 일으킴
H333 : 흡입하면 유해할 수 있음
H334 : 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란 등을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구 저장 NONE03 : 해당없음
- 예방 P261 : 분진/흡/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P264 : 취급 후에는 ...을(를) 철저히 씻으십시오.
P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.
P284 : [환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.
- 대응 P302+P352 : 피부에 묻으면: 다량의 물/...으로 씻으십시오.
P304+P340 : 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 : 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
P312 : 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.
P321 : ...처치를 하십시오.
P332+P313 : 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
P342+P311 : 호흡기 증상이 나타나면: 의료기관/의사/...의 진찰을 받으십시오.
P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- 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 CAS번호 또는 식별번호		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Subtilisins	서브틸리신(단백질 분해 효소)	9014-01-1	자료없음	1-5	자료없음
C12-14 sec-pareth-20	알코올, C12-14-2차, 에톡시화 물질	84133-50-6	자료없음	5-10	자료없음

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻은 경우 즉시 눈꺼풀을 벌려 10~15분 동안 흐르는 물에 씻고 안과 의사와 상의하십시오. 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의료 조치를 받으십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

최소 15분 동안 다량의 물로 피부를 즉시 씻어내십시오. 모든 오염된 의복을 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오. 진찰/의료 조치를 받으십시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 숨을 쉬지 않을 경우 인공호흡을 실시하십시오. 의료 조치를 받으십시오

라. 먹었을 때

의식이 완전히 있고/깨어있는 경우, 입을 씻어내십시오. 토하게 하지 마십시오. 즉시 독성 물질 센터 또는 의사에게 연락하십시오. 온전히 의식이 있는 경우 물 또는 우유를 준다.

마. 기타 의사의 주의사항

응급 조치 요령 일반: 의식이 없는 경우 아무것도 먹이지 마십시오, 불편함을 느끼면 진찰을 받으십시오(가능하면 라벨을 보여 주십시오)

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화 물질 : 일차 화재 원인에 맞는 적절한 소화 수단을 사용하십시오.

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

이용 가능한 추가 정보 없음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방용 공기호흡기를 착용하십시오. 호흡기 보호구를 포함한 적절한 보호 장비 없이 화재 현장에 들어가지 마십시오. 화학약품에 의한 화재 진압 시 주의하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

흡. 증기를 흡입하지 마십시오, 피부, 눈 및 의복에 접촉하지 마십시오. 가능(안전)하다면 누출을 막으십시오. 누출물은 미끄러짐 위험 요인이 될 수 있다. 보호장갑, 보안경/안면 보호구를 착용하십시오. 불필요한 직원을 대피시키십시오. 장소를 환기시키십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

다. 정화 또는 제거 방법

청소 방법 : 물걸레로 닦은 뒤 물로 행군다. 누출 양이 적은 경우 많은 양의 물과 함께 위생 하수관으로 흘려 보낸다. 해당 지역, 국가 및 국제 규정을 따른다. 잔여물은 물로 닦아낼 수 있다. 누출 양이 많은 경우 점토 또는 구조토와 같은 불활성 고체로 가능한 한 빨리 빨아들인다. 누출물을 모은다. 다른 물질과 떨어진 곳에 보관한다. 내용물/컨테이너는 지역, 국가 및 국제 규정에 따라 처리한다.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

사용 전에 라벨을 읽는다. 증기 형성을 막기 위해 공정 영역은 환기를 잘 시킨다. 눈과 피부 접촉을 피하고 증기 및 미스트를 흡입하지 않는다. 먹거나, 마시거나 흡연 전 그리고 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출 부위를 순한 비누와 물로 씻는다. 전반적으로 청결한 위생과 정리 정돈에 신경 쓴다. 취급 후에는 손을 철저히 씻는다. 제품 취급 시 먹거나 마시거나 흡연을 하지 않는다.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

적절하게 환기 시킨다. 눈과 피부 세척을 위한 세척 시설/물이 있어야 한다. 본 용기는 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에서만 보관한다. 사용하지 않을 때는 용기를 닫아둔다. 포장 용기는 건조하게 유지하고 제대로 밀봉하여 오염 및 습기 흡수를 방지한다. 직사광선 또는 기타 열을 방출하는 것을 피해 보관한다. 병용 금지 물질 : 강산화제
보관 온도 : >32°C (>90°F) 보관 장소 : 건냉하고 환기가 잘 되는 곳에 보관한다. 포장에 관한 특별 규정 : 라벨에 제대로 표기.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Subtilisins - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음 C12-14 sec-pareth-20 - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
ACGIH 규정	Subtilisins - TWA : mg , STEL : 0.00006 mg C12-14 sec-pareth-20 - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	Subtilisins - 자료없음 C12-14 sec-pareth-20 - 자료없음
기타 노출기준	Subtilisins - 자료없음 C12-14 sec-pareth-20 - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

적절하게 환기가 되도록 하시오. 공기 중 농도를 노출 한계 미만으로 조절하시오. 잠재적인 노출 구역 인근에 비상용 눈 세척 시설 및 안전한 샤워 시설을 구비해야 한다.

다. 개인보호구

호흡기 보호	환기가 잘 되는 장소에서 일하거나 적절한 호흡기 보호구를 사용하시오
눈 보호	안전 고글을 착용하시오.
손 보호	고무 장갑 또는 라텍스가 포함되지 않은 장갑을 착용하시오.
신체 보호	적합한 보호의털 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	색상	황색
나. 냄새		연한 화학물질 냄새
다. 냄새역치		자료없음
라. pH		7.3
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
파. 증기밀도		1.055 g/ml 비중
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
Subtilisins	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	자료없음
		색상	자료없음
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Subtilisins	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
	파. 증기밀도		자료없음
	하. 비중		자료없음
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		자료없음
C12-14 sec-pareth-20	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	정상	자료없음
		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
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		자료없음
카. 증기압		자료없음	

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
C12-14 sec-pareth-20	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

화학적 안정성 ; 정상적인 사용 조건에서 안정적임. 반응성 ; 이용 가능한 추가 정보 없음. 위험 반응 가능성 : 위험한 중합은 일어나지 않는다.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열, 빛

다. 피해야 할 물질

강산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질

연기 , 일산화탄소 및 이산화탄소 같은 물질을 계속해서 가열하면 유해 분해 물질이 방출될 수 있다. 알데히드.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Subtilisins	자료없음
C12-14 sec-pareth-20	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경피	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	흡입	제품	흡입 시 알레르기 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 피부에 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
피부부식성 또는 자극성	제품	자료없음	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
심한 눈손상 또는 자극성	제품	눈에 자극을 일으킴. ph : 7.3	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
호흡기과민성	제품	흡입 시 알레르기 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 피부에 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
피부과민성	제품	자료없음	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
발암성	IARC	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	OSHA	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음

발암성	ACGIH	C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
		C12-14 sec-pareth-20	자료없음
	생식세포변이원성	제품	자료없음
		Subtilisins	자료없음
C12-14 sec-pareth-20		자료없음	
생식독성	제품	자료없음	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	자료없음	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품	자료없음	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	
흡인유해성	제품	자료없음	
	Subtilisins	자료없음	
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	자료없음
	Subtilisins	자료없음

가. 생태독성

어류	C12-14 sec-pareth-20	자료없음
갑각류	제품	자료없음
	Subtilisins	자료없음
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음
조류	제품	자료없음
	Subtilisins	자료없음
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	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 제공한다.
	Subtilisins	자료없음
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음
분해성	제품	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 제공한다.
	Subtilisins	자료없음
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Subtilisins	자료없음
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Subtilisins	자료없음
	C12-14 sec-pareth-20	자료없음

라. 토양 이동성

제품	자료없음
----	------

라. 토양 이동성

Subtilisins	자료없음
C12-14 sec-pareth-20	자료없음

마. 기타 유해 영향

제품	자연 환경으로 배출하지 마시오.
Subtilisins	자료없음
C12-14 sec-pareth-20	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

빈 용기는 다량의 깨끗한 물로 철저히 행군다. 빈 용기는 지역 규정에 따라 재활용, 복구 또는 폐기되어야 한다. 국가/지역 규정 준수 여부를 확인하시오.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

지역/국가 규정에 따라 안전한 방법으로 처리한다. 빈 용기를 재사용하지 마시오. 생태 폐기 물질 : 자연 환경으로 배출하지 마시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

자료없음

나. 유엔 적정 선적명

자료없음

DOT에 따름.

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

서브틸리신 (단백질 분해 효소) (9014-01-1) 미국 TSCA (독성물질관리법) 목록에 기재 알코올 C12-14-2차, 에톡시화 물질 (84133-50-6) 미국 TSCA (독성물질관리법) 목록에 기재. (Subtilisins,C12-14 sec-pareth-20)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제

자료없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 자료없음

국외규제 자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초작성일

2024-05-07

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 4 회 최종개정일자 : 자료없음

라. 기타

본 물질안전보건자료에 관한 정보는 제품 사양서가 아니며 구체적 물성을 보증하지 않는다. 본 정보는 제품의 취급, 보관 및 사용에 관한 당사의 지식을 바탕으로 건강 및 안전성에 관한 일반적인 지식을 제공하는 데 그 목적이 있다. 제품의 비정상적인 또는 기준에 어긋나는 사용이나 지침 또는 권장사항을 준수하지 않은 경우에는 해당하지 않는다.