



Neogen® Clean-Trace® Water - Free ATP

키트 제품

키트 식별

상품명 : Neogen® Clean-Trace® Water - Free ATP
제품 코드 : AQF100
파트 번호 : 700002210|AQF100

공급자의 Kit 안전 정보 시트에 대한 세부사항

일반 정보

제품의 사용상의 제한 : 한 키트의 키트 구성품을 다른 키트와 함께 사용하지 마세요.
일반 설명 : 이 키트는 아래에 나열된 여러 개별 구성품으로 구성되어 있으며, 각 구성품에는 별도의 안전보건자료(SDS)가 포함될 수 있습니다. 물품이나 기타 고정되어 접근이 어려운 화학물질에는 이 패키지에 안전보건자료가 포함되어 있지 않습니다.

키트 구성품

이름	GHS 분류
Clean-Trace® AQF Extractant	금속 부식성, 분류되지 않음 급성 독성 (경구), 분류되지 않음 급성 독성 (경피), 분류되지 않음 급성 독성 (흡입: 분진, 미스트), 분류되지 않음 급성 수생환경, 분류되지 않음 만성 수생환경, 분류되지 않음
Clean-Trace® LSE Enzyme	급성 독성 (경구), 분류되지 않음 급성 독성 (경피), 분류되지 않음 급성 독성 (흡입: 분진, 미스트), 분류되지 않음 급성 수생환경, 분류되지 않음 만성 수생환경, 분류되지 않음

Neogen® Clean-Trace® Water - Free ATP

Kit 안전 정보 시트 (SIS)

운송에 필요한 정보

UN RTDG / IMDG / IATA에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)		
운송 규정에서 비위험물		
나. 유엔 적정 선적명		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
다. 운송에서의 위험성 등급		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
라. 용기등급		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
마. 해양오염물질		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
가용 추가 정보 없음		

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

자료없음



NEOGEN® Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

MSDS 번호: 자료없음

최초 작성일자: 2025-09-08 최종 개정일자: 2026-09-03 이전 개정일자: 2026-04-10 버전: 4.0

**NEOGEN®****Clean-Trace® AQF Extractant****물질안전보건자료**

고용노동부고시 2020-130에 따름

MSDS 번호: 자료없음

최초 작성일자: 2025-09-08 최종 개정일자: 2026-09-03 이전 개정일자: 2026-04-10 버전: 4.0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보**가. 제품명**

제품 형태	: 혼합물
상품명	: Clean-Trace® AQF Extractant
제품 코드	: 400001108
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 400001108

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**○ 제품의 권고 용도**

자료없음

○ 제품의 사용상의 제한

한 키트의 키트 구성품을 다른 키트와 함께 사용하지 마세요.

다. 공급자 정보

- 공급업체

○ 회사명	: Neogen Corporation
○ 주소	: (48912) United States of America Michigan Lansing 620 Lesher Place
○ 전화	: 800.234.5333
○ 응급 정보	: 24 hours: Medical: 1-800-498-5743 (U.S. and Canada) or 1-651-523-0318 (international) Spill/CHEMTREC: 1-800-424-9300 (U.S. and Canada) or 1-703-527-3887 (international)
○ 전자우편	: sds@neogen.com
○ 웹사이트	: https://www.neogen.com/

2. 유해성·위험성**가. 유해성·위험성 분류**

금속 부식성, 분류되지 않음
급성 독성 (경구), 분류되지 않음
급성 독성 (경피), 분류되지 않음
급성 독성 (흡입: 분진, 미스트), 분류되지 않음
급성 수생환경, 분류되지 않음
만성 수생환경, 분류되지 않음

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

○ 신호어 (GHS KR)

해당없음

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

해당없음

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Water	자료없음	CAS 번호: 7732-18-5 기존화학물질 번호: KE-35400	≥ 75
Tricine	glycine, N-[2-hydroxy-1,1-bis(hydroxymethyl)ethyl]- / N-(tri(hydroxymethyl)methyl)glycine / N-[2-hydroxy-1,1-bis(hydroxymethyl)ethyl]glycine / N-[tris-(hydroxymethyl)methyl] glycine	CAS 번호: 5704-04-1	≥ 1 – < 5

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Sodium hydroxide	anhydrous caustic soda / B751 / caustic alkali / caustic flake / caustic flakes / caustic soda / caustic soda, bead / caustic soda, dry / caustic soda, flake / caustic soda, granular / caustic soda, lye / caustic soda, solid / caustic white / caustic, flaked / hydrate of soda / hydrate of sodium / hydroxide of soda / hydroxide of sodium / LEWIS red devil lye / lye (=sodium hydroxide) / soda lye / soda, caustic / soda, hydrate / sodium hydrate / sodium hydrate lye / sodium hydroxide / sodium hydroxide (Na(OH)) / sodium hydroxide, bead / sodium hydroxide, dry / sodium hydroxide, flake / sodium hydroxide, granular / sodium hydroxide, pellets / sodium hydroxide, solid / white caustic	CAS 번호: 1310-73-2 기존화학물질 번호: KE-31487	$\geq 0.1 - < 0.5$
Deviron® 13-S9	자료없음	CAS 번호: 68131-40-8 기존화학물질 번호: KE-13436	> 0.481

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라 물로 눈을 행구시오.

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

라. 먹었을 때

불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

마. 기타 의사의 주의사항

- 응급처치자의 자기 보호 : 응급처치자는 자신의 보호에 유의하고, 권장되는 개인보호구를 착용해야합니다(섹션 8 참고).
- 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무.
건조 분말.
포말.
이산화탄소.
- 부적절한 소화제 : 강한 물살을 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 화재 위험 없음.
- 폭발 위험 : 직접 폭발 위험 없음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 : 안전 거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압.
호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.
- 화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
자급식 호흡보호구.
전신 보호복.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 권장 개인보호구를 착용하십시오.
- 유출지역을 환기시키시오.
- 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
- 보다 자세한 정보는 8항(누출방지 및 개인보호구)을 참조하십시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.
- 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 배출하지 마시오.

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

다. 정화 또는 제거 방법

모래나 토양으로 유출된 물질을 흡수 시키시오.

모든 누출물은 하수구나 시내로 유입되지 않도록 제방을 쌓거나 흡수제로 담으시오.

가능하면 위험 없이 누출을 중단하시오.

액체 유출물을 흡습제로 흡수하시오.

고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

개인 보호구를 착용하시오.

위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법

기술적 조치 : 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

보관 조건 : 저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오.

포장재 : 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하시오.

보관 온도 : 4 – 8 °C

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

Sodium hydroxide (1310-73-2)

한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

현지 명칭	수산화나트륨 # Sodium hydroxide
ISHA OEL C	2 mg/m ³
규제 참조	고용노동부고시 제2020-48호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48

나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

개인 보호구

권장 개인보호구를 착용하시오.

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

호흡기 보호

환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하십시오.

눈 보호

보안경

손 보호

안전 장갑

신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가) 외관	: 수성 용액.
물리적 상태	: 액체
색상	: 무색.
나) 냄새	: 경미한 냄새.
다) 냄새 역치	: 자료없음
라) pH	: 8.5
마) 녹는점/어는점	: 해당없음 / 자료없음
바) 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사) 인화점	: 자료없음
아) 증발 속도	: 자료없음
자) 인화성(고체, 기체)	: 해당없음.
차) 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
카) 증기압	: 자료없음
타) 용해도	: 물에 용해.
파) 증기밀도	: 자료없음
하) 비중	: 자료없음
거) n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
너) 자연발화 온도	: 자료없음
더) 분해 온도	: 자료없음
리) 점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
머) 분자량	: 자료없음

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.
정상적인 조건에서는 안정적임.
정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

나. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구 : 분류되지 않음.
피부 및 눈 접촉 : 급성 독성 (경피) - 분류되지 않음.
흡입 : 급성 독성 (흡입) - 분류되지 않음.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

분류되지 않음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음.

Clean-Trace® AQF Extractant	
ATE KR(경구)	27450.908 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	37791.308 mg/kg bodyweight
ATE KR(분진, 미스트)	585.216 mg/l/4h

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Water (7732-18-5)	
LD50 경구 랫드	90000 mg/kg
Tricine (5704-04-1)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 423: Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
Sodium hydroxide (1310-73-2)	
LD50 경구	325 mg/kg
LD50 경피 토끼	1350 mg/kg
Deviron® 13-S9 (68131-40-8)	
LD50 경구 랫드	≥ 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity), Guideline: other:
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal))

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

분류되지 않음

발암성:

분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

특정 표적장기 독성 (1회 노출):

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

흡인 유해성:

분류되지 않음

Tricine (5704-04-1)	
밀도	1377 kg/m³ (25 °C, Not specified)

Sodium hydroxide (1310-73-2)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	No data available in the literature
밀도	2130 kg/m³ (20 °C)
점도(동점도)	No data available in the literature
점도(역학점도)	0.997 mPa·s (25 °C, Test data, 0.5 mol/l)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반	: 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
수중 환경에 유해, 단기 (급성)	: 분류되지 않음.
수중 환경에 유해, 장기 (만성)	: 분류되지 않음.

Water (7732-18-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38

Tricine (5704-04-1)	
LC50 - 어류 [1]	> 100 mg/l
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l
EC50 96시간 - 조류 [1]	145000 mg/l (ECOSAR, Algae, QSAR)
EC50 96시간 - 조류 [2]	≈ 92560.04 mg/l Test organisms (species): other:
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.87 (QSAR, KOWWIN, 25 °C)

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Tricine (5704-04-1)	
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

Sodium hydroxide (1310-73-2)	
LC50 - 어류 [1]	189 mg/l (48 h, Leuciscus idus, Fresh water, Experimental value)
EC50 - 갑각류 [1]	40 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Experimental value, Locomotor effect)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.88 Source: SRC

Deviron® 13-S9 (68131-40-8)	
LC50 - 어류 [1]	3 mg/l Source: The ECOTOXicology database
NOEC (만성)	0.2 mg/l Test organisms (species): Duration: '21 d'
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	2.83 Source: Quantitative Structure Activity Relation

나. 잔류성 및 분해성

Clean-Trace® AQF Extractant	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Water (7732-18-5)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Tricine (5704-04-1)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

Sodium hydroxide (1310-73-2)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

Deviron® 13-S9 (68131-40-8)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

다. 생물 농축성

Water (7732-18-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38

Tricine (5704-04-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.87 (QSAR, KOWWIN, 25 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Sodium hydroxide (1310-73-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.88 Source: SRC
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Deviron® 13-S9 (68131-40-8)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	2.83 Source: Quantitative Structure Activity Relation

라. 토양 이동성

Water (7732-18-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38

Tricine (5704-04-1)	
토양 이동성	-2.298 Source: Quantitative Structure Activity Relation
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.87 (QSAR, KOWWIN, 25 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생태학 - 토양	Highly mobile in soil.

Sodium hydroxide (1310-73-2)	
표면 장력	No data available in the literature
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.88 Source: SRC
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Deviron® 13-S9 (68131-40-8)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	2.83 Source: Quantitative Structure Activity Relation

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성	: 분류되지 않음
기타 유해 영향	: 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

지역 폐기물 규정	: 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
폐기물 처리법	: 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
생태 폐기물 정보	: 해당 제품의 폐기물은 제품 자체만큼이나 유해한 것으로 간주되어야 하며, 환경에 미치는 영향도 유사할 가능성이 있습니다. 폐기물의 취급과 처리는 제품의 특성에 따라 적절히 고려해야 합니다.

나. 폐기시 주의사항

제품/포장 폐기 권고사항	: 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
하수 처리 권장 사항	: 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
추가 정보	: 빈 용기를 재사용하지 마시오.

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / IMDG / IATA에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
나. 유엔 적정 선적명		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
다. 운송에서의 위험성 등급		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
라. 용기등급		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
마. 해양오염물질		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
자료없음		

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

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	1310-73-2: 수산화나트륨
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당없음	
특수건강진단대상물질	해당없음	
관리대상유해화학물질	해당없음	
공정안전보고서 제출대상물질	해당없음	

나. 화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질	해당없음
인체만성유해성물질	해당없음
생태유해성물질	해당없음
제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	7732-18-5: Water (기존화학물질 번호 : KE-35400) 1310-73-2: Sodium hydroxide (기존화학물질 번호 : KE-31487) 68131-40-8: Ethoxylated secondary alcohols (C=11-15) (기존화학물질 번호 : KE-13436)
중점관리물질	해당없음	
등록대상 기존화학물질 (PEC)	해당 됨	1310-73-2: Sodium hydroxide (등록대상기존화학물질 번호 : 239)
CMR 물질	해당없음	

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	Clean-Trace® AQF Extractant
------------	------	-----------------------------

마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당없음
폐기물의 종류	자료없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

기타 국내 규정

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음	
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음	
화학물질 배출·이동량 조사대상	해당 됨	1310-73-2: 수산화 나트륨 (그룹 2)

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보

CERCLA 103 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 302 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 304 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 313 규정	목록에 등재된 물질 포함

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초 작성일자

2025-09-08

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전	: 4.0
최종 개정일자	: 2026-09-03

라. 기타

자료없음

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로

Clean-Trace® AQF Extractant

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.

**NEOGEN®**

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

MSDS 번호: 자료없음

최초 작성일자: 2025-09-08 최종 개정일자: 2026-09-03 이전 개정일자: 2026-04-10 버전: 3.0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 혼합물
상품명	: Clean-Trace® LSE Enzyme
제품 코드	: 400001078
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 400001078

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

자료없음

○ 제품의 사용상의 제한

한 키트의 키트 구성품을 다른 키트와 함께 사용하지 마세요.

다. 공급자 정보

- 공급업체

○ 회사명	: Neogen Corporation
○ 주소	: (48912) United States of America Michigan Lansing 620 Lesher Place
○ 전화	: 800.234.5333
○ 응급 정보	: 24 hours: Medical: 1-800-498-5743 (U.S. and Canada) or 1-651-523-0318 (international) Spill/CHEMTREC: 1-800-424-9300 (U.S. and Canada) or 1-703-527-3887 (international)
○ 전자우편	: sds@neogen.com
○ 웹사이트	: https://www.neogen.com/

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성 (경구), 분류되지 않음
- 급성 독성 (경피), 분류되지 않음
- 급성 독성 (흡입: 분진, 미스트), 분류되지 않음
- 급성 수생환경, 분류되지 않음
- 만성 수생환경, 분류되지 않음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

○ 신호어 (GHS KR)

해당없음

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

해당없음

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Water	자료없음	CAS 번호: 7732-18-5 기존화학물질 번호: KE-35400	≥ 75

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Sorbitol	1,2,3,4,5,6-hexanehexol / cholaxine / crystalline sorbitol / crystalline sorbitol 1122 / crystalline sorbitol 1151 / crystalline sorbitol 1162 / crystalline sorbitol 1162 LS / crystalline sorbitol 2016 / crystalline sorbitol 834 / crystalline sorbitol 834 AB / crystalline sorbitol powder / crystalline sorbitol seed grade / crystalline sorbitol, fines / D-(-)-sorbitol / D-glucitol / diakarmon / D-sorbite / D-sorbitol / D-sorbol / esasorb / glucitol, D- / glucitol, dextro- / gulitol / hexahydric alcohol / karion / neosorb / nivitin / sionit / sionite / sionon / siosan / sorbex M / sorbex R / sorbex RP / sorbex S / sorbex X / sorbicolan / sorbilande / sorbite / sorbite, D- / sorbite, dextro- / sorbitol special / sorbitol, D- / sorbitol, D-(-) / sorbitol, dextro- / sorbitol, dextro(-) / sorbo / sorbol / sorbostyl / sorvilande	CAS 번호: 50-70-4 기존화학물질 번호: KE-31708	≥ 15 – < 25
Magnesium acetate tetrahydrate	acetic acid magnesium salt,tetrahydrate / acetic acid, magnesium salt,tetrahydrate / chromosan(=magnesium acetate,tetrahydrate) / cromosan(=magnesium acetate,tetrahydrate) / cromosan,tetrahydrate / magnesium acetate-4-hydrate / magnesium diacetate,tetrahydrate	CAS 번호: 16674-78-5	≥ 0.1 – < 0.5
ADA disodium	자료없음	CAS 번호: 41689-31-0	≥ 0.1 – < 0.5

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라물로 눈을 행구시오.

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

라. 먹었을 때

불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

응급처치자의 자기 보호 : 응급처치자는 자신의 보호에 유의하고, 권장되는 개인보호구를 착용해야 합니다(색션 8 참고).

기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 물 분무.
건조 분말.
포말.
이산화탄소.

부적절한 소화제 : 강한 물살을 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 화재 위험 없음.

폭발 위험 : 직접 폭발 위험 없음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방 지침 : 안전 거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압.
호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.

화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
자급식 호흡보호구.
전신 보호복.

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

권장 개인보호구를 착용하십시오.
유출지역을 환기시키시오.
적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
보다 자세한 정보는 8항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하십시오.
불필요한 인원은 대피시키시오.
안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

모래나 토양으로 유출된 물질을 흡수 시키시오.
모든 누출물은 하수구나 시내로 유입되지 않도록 제방을 쌓거나 흡수제로 담으시오.
가능하면 위험 없이 누출을 중단하십시오.
액체 유출물을 흡습제로 흡수하십시오.
고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.
개인 보호구를 착용하십시오.
위생 조치 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

나. 안전한 저장 방법

기술적 조치 : 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
보관 조건 : 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
포장재 : 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하십시오.
보관 온도 : 4 – 8 °C

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

해당없음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

나. 적절한 공학적 관리

- 적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.
환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

개인 보호구

권장 개인보호구를 착용하십시오.

호흡기 보호

환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하십시오.

눈 보호

보안경

손 보호

안전 장갑

신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

- 가) 외관 : 수성 용액.
물리적 상태 : 액체
색상 : 무색.
- 나) 냄새 : 경미한 냄새.
- 다) 냄새 역치 : 자료없음
- 라) pH : 자료없음
- 마) 녹는점/어는점 : 해당없음 / 자료없음
- 바) 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사) 인화점 : 자료없음
- 아) 증발 속도 : 자료없음
- 자) 인화성(고체, 기체) : 해당없음.
- 차) 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카) 증기압 : 자료없음
- 타) 용해도 : 물에 용해.
- 파) 증기밀도 : 자료없음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

하) 비중	: 자료없음
거) n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
너) 자연발화 온도	: 자료없음
더) 분해 온도	: 자료없음
러) 점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
머) 분자량	: 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

정상적인 조건에서는 안정적임.

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

나. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구	: 분류되지 않음.
피부 및 눈 접촉	: 급성 독성 (경피) - 분류되지 않음.
흡입	: 급성 독성 (흡입) - 분류되지 않음.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

분류되지 않음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음.

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Clean-Trace® LSE Enzyme	
ATE KR(경구)	55780.168 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	43610.99 mg/kg bodyweight
ATE KR(분진, 미스트)	489.846 mg/l/4h
Water (7732-18-5)	
LD50 경구 랫드	90000 mg/kg
Sorbitol (50-70-4)	
LD50 경구 랫드	15900 mg/kg (Rat, Literature study, Oral)

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

분류되지 않음

발암성:

분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회 노출):

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

흡인 유해성:

분류되지 않음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Sorbitol (50-70-4)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1490 kg/m ³ (20 °C)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Magnesium acetate tetrahydrate (16674-78-5)	
밀도	1450 kg/m ³

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반	: 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
수중 환경에 유해, 단기 (급성)	: 분류되지 않음.
수중 환경에 유해, 장기 (만성)	: 분류되지 않음.

Water (7732-18-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38

Sorbitol (50-70-4)	
LC50 - 어류 [1]	> 1000 mg/l (96 h, Pisces, Literature study)
EC50 96시간 - 조류 [1]	2460000 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.1 – -2.2 (Experimental value)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

나. 잔류성 및 분해성

Clean-Trace® LSE Enzyme	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Water (7732-18-5)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Sorbitol (50-70-4)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

Magnesium acetate tetrahydrate (16674-78-5)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in water: no data available.

ADA disodium (41689-31-0)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

다. 생물 농축성

Water (7732-18-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38

Sorbitol (50-70-4)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.1 – -2.2 (Experimental value)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Magnesium acetate tetrahydrate (16674-78-5)	
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

라. 토양 이동성

Water (7732-18-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38

Sorbitol (50-70-4)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.1 – -2.2 (Experimental value)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생태학 - 토양	Highly mobile in soil.

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성	: 분류되지 않음
기타 유해 영향	: 자료없음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 지역 폐기물 규정
- : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 폐기물 처리법
- : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
- 생태 폐기물 정보
- : 해당 제품의 폐기물은 제품 자체만큼이나 유해한 것으로 간주되어야 하며, 환경에 미치는 영향도 유사할 가능성이 있습니다.
폐기물의 취급과 처리는 제품의 특성에 따라 적절히 고려해야 합니다.

나. 폐기시 주의사항

- 제품/포장 폐기 권고사항
- : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 하수 처리 권장 사항
- : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 추가 정보
- : 빈 용기를 재사용하지 마시오.

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / IMDG / IATA에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
나. 유엔 적정 선적명		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
다. 운송에서의 위험성 등급		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
라. 용기등급		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
마. 해양오염물질		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
자료없음		

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

자료없음

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	Clean-Trace® LSE Enzyme
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당없음	
특수건강진단대상물질	해당없음	
관리대상유해화학물질	해당없음	
공정안전보고서 제출대상물질	해당없음	

나. 화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질	해당없음
인체만성유해성물질	해당없음
생태유해성물질	해당없음
제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	7732-18-5: Water (기존화학물질 번호 : KE-35400) 50-70-4: Sorbitol; D-Glucitol (기존화학물질 번호 : KE-31708)
중점관리물질	해당없음	
등록대상 기존화학물질 (PEC)	해당 됨	Clean-Trace® LSE Enzyme
CMR 물질	해당없음	

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	Clean-Trace® LSE Enzyme
------------	------	-------------------------

마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당없음
폐기물의 종류	자료없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

기타 국내 규정

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음	
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음	
화학물질 배출·이동량 조사대상	해당 됨	Clean-Trace® LSE Enzyme

Clean-Trace® LSE Enzyme

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보

CERCLA 103 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 302 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 304 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 313 규정	목록에 등재된 물질 포함

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초 작성일자

2025-09-08

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전	: 3.0
최종 개정일자	: 2026-09-03

라. 기타

자료없음

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.