



Neogen® Molecular Detection Assay 2, *Listeria monocytogenes*

키트 제품

키트 식별

상품명	: Neogen® Molecular Detection Assay 2, <i>Listeria monocytogenes</i>
제품 코드	: MDA2LMO96
파트 번호	: 700002149 MDA2LMO96

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
Reagent Control Pack	급성 독성 (경구), 구분 5, H303
Lysis Buffer	인화성 액체, 분류되지 않음 급성 수생환경, 분류되지 않음 만성 수생환경, 분류되지 않음
MDA2-L.mono Reagent Pack	급성 독성 (경구), 분류되지 않음 급성 수생환경, 분류되지 않음 만성 수생환경, 구분 3, H412

운송에 필요한 정보

UN RTDG / IMDG / IATA에 따름

Neogen® Molecular Detection Assay 2, *Listeria monocytogenes*

Kit 안전 정보 시트 (SIS)

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[®] Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

MSDS 번호: 자료없음

최초 작성일자: 2025-08-26 최종 개정일자: 2026-05-18 이전 개정일자: 2026-05-08 버전: 7.0

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 혼합물
상품명	: Reagent Control Pack
제품 코드	: 400001343
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 400001343

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

제품의 권고 용도 : 과학 연구 및 개발, 실험실 화학물질.

○ 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), 구분 5 H303

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

○ 신호어 (GHS KR)

경고.

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

H303 - 삼키면 유해할 수 있음

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

해당없음

대응:

P312 - 불편함을 느끼면 의료기관/의사/... 의 진찰을 받으시오.

저장:

해당없음

폐기:

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 (%)
DNA Potassium Salt	deoxyribonucleic acids / DNA	CAS 번호: 9007-49-2	≥ 0.5 - < 1
Trehalose, dihydrate	(+)-trehalose dihydrate, D- / α-D-glucopyranoside, α-D-glucopyranosyl, dihydrate / α-D-glucopyranosyl, α-D-glucopyranoside, dihydrate / alpha, alpha-trehalose dihydrate / alpha-D-glucopyranoside, alpha-D-glucopyranosyl, dihydrate / alpha-D-glucopyranosyl, alpha-D-glucopyranoside, dihydrate / D-(+)-trehalose, dihydrate / ergot sugar, dihydrate / trehalose, dihydrate, D-(+)-	CAS 번호: 6138-23-4	≥ 75

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라물로 눈을 헹구시오.

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.

불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

마. 기타 의사의 주의사항

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

기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 물 분무.
건조 분말.
포말.
부적절한 소화제 : 강한 물살을 사용하지 마시오.

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.

Reagent Control Pack

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.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 깨끗한 삽을 사용하여 건조 용기에 물질을 넣고 압축하지 않은 상태로 덮습니다.
- 장치를 활용하여 회수하십시오.
- 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.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

해당없음

나. 적절한 공학적 관리

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

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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	: 미립자.
물리적 상태	: 고체
색상	: 백색.
나) 냄새	: 무취.
다) 냄새 역치	: 자료없음
라) pH	: 7
마) 녹는점/어는점	: 자료없음 / 해당없음
바) 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사) 인화점	: 해당없음
아) 증발 속도	: 자료없음
자) 인화성(고체, 기체)	: 비인화성.
차) 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 해당없음
카) 증기압	: 자료없음
타) 용해도	: 물에 용해.
파) 증기밀도	: 자료없음
하) 비중	: 1
거) n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
너) 자연발화 온도	: 해당없음
더) 분해 온도	: 자료없음

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

러) 점도(동점도)	: 해당없음
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	: 삼키면 유해할 수 있음.
피부 및 눈 접촉	: 분류되지 않음
흡입	: 분류되지 않음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

삼키면 유해할 수 있음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

Reagent Control Pack	
ATE KR(경구)	4921.892 mg/kg bodyweight

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Reagent Control Pack	
혼합물의 99.46 % 는 알려지지 않은 급성 독성 성분 (경피) (으)로 구성되어 있습니다	
혼합물의 99.46 % 는 알려지지 않은 급성 독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다	
Trehalose, dihydrate (6138-23-4)	
LD50 경구 랫드	4600 mg/kg (Rat, 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

Reagent Control Pack	
점도(동점도)	해당없음

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
LC50 - 어류 [1]	873000 mg/l Source: EPISUITE
EC50 - 갑각류 [1]	22463.928 mg/l Source: EPISUITE
EC50 96시간 - 조류 [1]	1125.24 mg/l Source: EPISUITE
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.61 Source: EPISUITE, estimate

나. 잔류성 및 분해성

Reagent Control Pack	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in water: no data available.

Trehalose, dihydrate (6138-23-4)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in soil: no data available.

다. 생물 농축성

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.61 Source: EPISUITE, estimate
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

Trehalose, dihydrate (6138-23-4)	
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

라. 토양 이동성

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
토양 이동성	0.002082
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.61 Source: EPISUITE, estimate
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

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 : 고체 폐기물 처리에 관한 관련 규정 준수. 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.)		
운송 규정에서 비위험물		
나. 유엔 적정 선적명		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
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
자료없음		

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

자료없음

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음
허가대상물질	해당없음
노출기준설정물질	해당없음
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

기준화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	Reagent Control Pack
중점관리물질	해당없음	
등록대상 기준화학물질 (PEC)	해당없음	

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

CMR 물질 : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법 : 해당없음

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 : 해당없음

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 : 해당없음

EPCRA 302 규정 : 해당없음

EPCRA 304 규정 : 해당없음

EPCRA 313 규정 : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초 작성일자

2025-08-26

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 : 7.0

최종 개정일자 : 2026-05-18

라. 기타

자료없음

Reagent Control Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 혼합물
상품명	: Lysis Buffer
제품 코드	: 400001270
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 400001270

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

제품의 권고 용도 : 과학 연구 및 개발, 실험실 화학물질.

○ 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

인화성 액체, 분류되지 않음

급성 수생환경, 분류되지 않음

만성 수생환경, 분류되지 않음

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

○ 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 (%)
Potassium chloride	camcopot / chloride of potash / chloropotassuril / chlorvescent / diffu-K / dipotassium dichloride / emplets potassium chloride / enseal / enseal potassium chloride / kalcorid / kaleorid / kalitabs / kalium duriles / kaochlor / kaon-Cl / kaon-Cl 10 / kaon-Cl tabs / kaskay / kay ciel / kayback / kay-cee-l / K-contin / K-lor / klor-con / klotrix / K-lyte/Cl / K-norm / K-predne-dome / K-prende-dome / K-tab / lento-kalium / leo K / micro K / monopotassium chloride / muriate of potash / nat-sylvite / natural sylvite / neobakasal / nu-K / peter-kal / pfiklor / potassium chloride / potassium monochloride / potassium muriate / potavescent / rekawan / repone K / slow-K / slow-K tablets / span-K / super K / sylvine / sylvite / tripotassium trichloride	CAS 번호: 7447-40-7 기존화학물질 번호: KE-29086	≥ 0.1 – < 0.5

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Ammonium sulfate	actamaster / ammonium sulfate / ammonium sulfate(2:1) / ammonium sulphate / diammonium sulphate / dolamin / mascagnine / mascagnite / mascagnite, natural / sulfuric-acid-diammonium-salt-	CAS 번호: 7783-20-2 기존화학물질 번호: KE-01743	$\geq 0.1 - < 0.5$
Water	자료없음	CAS 번호: 7732-18-5 기존화학물질 번호: KE-35400	≥ 75

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Tris(hydroxymethyl)aminomethane	1,1,1-tris(hydroxymethyl)methylamine / 1,3-propanediol, 2-amino-2-(hydroxymethyl)- / 2-amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol / 2-amino-2-(hydroxymethyl)propane-1,3-diol / 2-amino-2-hydroxymethyl-1,3-propanediol / 2-amino-2-hydroxymethylpropanediol / 2-amino-2-methylol-1,3-propanediol / addex-tham / aminotrimethylolmethane / aminotris(hydroxymethyl)methane / methanamine, 1,1,1-tris(hydroxymethyl)- / methylamine, 1,1,1-tris(hydroxymethyl)- / pehanorm / TALATROL / THAM / THAM set / THAM-E / tri(hydroxymethyl)methylamine / trimethylolaminomethane / TRIS / tris (buffering agent) / tris amine buffer / TRIS AMINO / TRIS buffer / TRIS(base) / tris(hydroxymethyl)methanamine / tris(hydroxymethyl)methylamine / trisamin / trisamine / trisaminol / tris-hydroxymethylaminomethan / tris-hydroxymethylaminomethane / TRISPUFFER / TRIS-STERIL / TRIZMA / trometamol / trometamole / tromethamine / TROMETHANE / tromethanmin / tutofusin TRIS	CAS 번호: 77-86-1 기존화학물질 번호: KE-01403	≥ 0.1 – < 0.5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라 물로 눈을 헹구시오.

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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(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.

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

- 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.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	황산암모늄 # Ammonium Sulfate
ISHA OEL TWA	10 mg/m ³
ISHA OEL STEL	20 mg/m ³
규제 참조	고용노동부고시 제2020-48호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48

Lysis Buffer

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 : 자료없음
물리적 상태 : 액체
색상 : 호박색.
- 나) 냄새 : 불쾌한 냄새.
- 다) 냄새 역치 : 자료없음
- 라) pH : 7
- 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

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

하) 비중	: 1
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	: 분류되지 않음
흡입	: 분류되지 않음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

분류되지 않음

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Lysis Buffer	
혼합물의 99.4 % 는 알려지지 않은 급성 독성 성분 (경피) (으)로 구성되어 있습니다	
혼합물의 99.4 % 는 알려지지 않은 급성 독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다	
Potassium chloride (7447-40-7)	
LD50 경구 랫드	3020 mg/kg bodyweight (Rat, Female, Experimental value, Oral)
LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트)	> 2.4 mg/l

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
LD50 경구 랫드	4250 mg/kg bodyweight (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 7 day(s))
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 434: Acute Dermal Toxicity - Fixed Dose Procedure, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

Water (7732-18-5)	
LD50 경구 랫드	90000 mg/kg

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
LD50 경구 랫드	> 5000 mg/kg bodyweight (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 경피 랫드	> 5000 mg/kg bodyweight (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal)
LD50 경피 토끼	5900 mg/kg Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

분류되지 않음

발암성:

분류되지 않음

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Potassium chloride (7447-40-7)	
NOAEL (급성, 경구, 동물/수컷, 2년)	≈ 1820 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
NOAEL (급성, 경구, 동물/수컷, 2년)	256 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (급성, 경구, 동물/암컷, 2년)	284 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1회 노출):

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

Potassium chloride (7447-40-7)	
NOAEL (경구, 랫드, 90일)	≈ 1820 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
LOAEL (경구, 랫드, 90일)	1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (경구, 랫드, 90일)	250 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

흡인 유해성:

분류되지 않음

Potassium chloride (7447-40-7)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1984 kg/m ³ (20 °C)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1770 kg/m ³
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1320 kg/m ³ (20.4 °C, OECD 109: Density of Liquids and Solids)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

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.

Potassium chloride (7447-40-7)	
LC50 - 어류 [1]	880 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - 갑각류 [1]	440 – 880 mg/l (EPA 600/4-90/027, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
EC50 - 기타 수생 생물 [1]	440 – 880 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 - 기타 수생 생물 [2]	580 – 670 mg/l Test organisms (species): other:
EC50 72시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l Source: ECHA
ErC50 조류	> 100 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.46 Source: OECD Screening Information Data Set

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
LC50 - 어류 [1]	53 mg/l (96 h, Oncorhynchus mykiss, Fresh water)
LC50 - 어류 [2]	57.2 mg/l Test organisms (species): Prosopium williamsoni
EC50 - 갑각류 [1]	169 mg/l (48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water)
EC50 - 기타 수생 생물 [1]	121.7 mg/l Test organisms (species): other:
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-5.1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)

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

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
LC50 - 어류 [1]	955.892 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 - 갑각류 [1]	> 980 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
EC50 96시간 - 조류 [1]	163.053 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 72시간 - 조류 [1]	397 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 조류	397 mg/l (Equivalent or similar to OECD 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.31 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1.34 – 1.87 (log Koc, QSAR)

나. 잔류성 및 분해성

Lysis Buffer	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Potassium chloride (7447-40-7)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in water: no data available.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

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

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

다. 생물 농축성

Potassium chloride (7447-40-7)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.46 Source: OECD Screening Information Data Set
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-5.1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

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

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.31 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1.34 – 1.87 (log Koc, QSAR)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

라. 토양 이동성

Potassium chloride (7447-40-7)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.46 Source: OECD Screening Information Data Set

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Potassium chloride (7447-40-7)	
생태학 - 토양	Low potential for adsorption in soil.

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-5.1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
생태학 - 토양	Adsorption to soil is possible.

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

Tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.31 (Experimental value, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1.34 – 1.87 (log Koc, QSAR)
생태학 - 토양	Highly mobile in soil.

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.

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

14. 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
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	7783-20-2: 황산암모늄
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당없음	
특수건강진단대상물질	해당없음	
관리대상유해화학물질	해당없음	
공정안전보고서 제출대상물질	해당 됨	Lysis Buffer

나. 화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질	해당없음
인체만성유해성물질	해당없음
생태유해성물질	해당없음

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	7447-40-7: Potassium chloride (기존화학물질 번호 : KE-29086) 7783-20-2: Ammonium sulfate (기존화학물질 번호 : KE-01743) 7732-18-5: Water (기존화학물질 번호 : KE-35400) 77-86-1: 2-Amino-2-(hydroxymethyl)-1,3-propanediol (기존화학물질 번호 : KE-01403)
중점관리물질	해당 됨	Lysis Buffer
등록대상 기존화학물질 (PEC)	해당 됨	Lysis Buffer
CMR 물질	해당없음	

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	Lysis Buffer
------------	------	--------------

마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당 됨	Lysis Buffer
폐기물의 종류	지정폐기물 - 유해물질 함유 폐기물	

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	Lysis Buffer

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 0.1% 또는 SCL 미만으로 포함
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 한계값 이상으로 포함하지 않음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보

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

Lysis Buffer

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초 작성일자

2025-08-26

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 : 5.0
최종 개정일자 : 2026-05-18

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.



1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 혼합물
제품명	: MDA2-L.mono Reagent Pack
제품 코드	: 400001341
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 400001341

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

제품의 권고 용도 : 과학 연구 및 개발, 실험실 화학물질.

○ 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 수생환경, 분류되지 않음

만성 수생환경, 구분 3

H412

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

○ 신호어 (GHS KR)

해당없음

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

대응:

해당없음

저장:

해당없음

폐기:

P501 - 폐기를 관련 법령에 따라 내용물/용기 을(를) 폐기하십시오.

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 (%)
Luciferase from Photobacterium fischeri	자료없음	CAS 번호: 9014-00-0	≥ 0.5 - < 1
Adenosine 5'-phosphosulfate sodium salt	자료없음	CAS 번호: 102029-95-8	≥ 0.5 - < 1
Acetic acid, potassium salt	자료없음	CAS 번호: 127-08-2 기존화학물질 번호: KE-29069	≥ 0.5 - < 1
Deuterium oxide	자료없음	CAS 번호: 7789-20-0 기존화학물질 번호: KE-09621	≥ 0.5 - < 1

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
Glycerin	1,2,3-propane triol / 1,2,3-propanetriol / 1,2,3-trihydroxypropane / 90 technical glycerine / citifluor AF 2 / E422 / glycerene / glycerin / glycerin mist / glycerin USP / glycerin, anhydrous / glycerin, synthetic / glyceritol / glycerol / glycol alcohol / glyrol / grocolene / IFP (=glycerol) / incorporation factor (=glycerol) / MOON (=glycerol) / osmoglyn / star (=glycerol) / superol (=1,2,3-propanetriol) / synthetic glycerin / trihydroxypropane	CAS 번호: 56-81-5 기존화학물질 번호: KE-29297	≥ 0.5 – < 1
DNA Potassium Salt	deoxyribonucleic acids / DNA	CAS 번호: 9007-49-2	≥ 0.5 – < 1
Trehalose, dihydrate	(+)-trehalose dihydrate, D- / α-D-glucopyranoside, α-D-glucopyranosyl, dihydrate / α-D-glucopyranosyl, α-D-glucopyranoside, dihydrate / alpha, alpha-trehalose dihydrate / alpha-D-glucopyranoside, alpha-D-glucopyranosyl, dihydrate / alpha-D-glucopyranosyl, alpha-D-glucopyranoside, dihydrate / D-(+)-trehalose, dihydrate / ergot sugar, dihydrate / trehalose, dihydrate, D-(+)-	CAS 번호: 6138-23-4	≥ 75
Recombinant Luciferase	자료없음	CAS 번호: 61970-00-1	≥ 0.5 – < 1
Water	자료없음	CAS 번호: 7732-18-5 기존화학물질 번호: KE-35400	≥ 0.5 – < 1

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
1,4-dithiothreitol	(R*,R*)-1,4-dimercapto-2,3-butanediol / (R,R)-1,4-dimercapto-2,3-butanediol / (R,R)-dithiothreitol / 1,4-dimercapto-2,3-butanediol,(R*,R*)- / 1,4-dithiothreitol,D- / 2,3-butanediol, 1,4-dimercapto-, (R*,R*)- / 2,3-butanediol, 1,4-dimercapto-, (theta, theta)- / 2,3-butanediol, 1,4-dimercapto-, D-threo- / cleland's reagent / D-1,4-dithiothreitol / dithiothreitol / D-threo-1,4-dimercapto-2,3-butanediol / DTT / sputolysin / threitol, 1,4-dithio- / threo-1,4-dimercapto-2,3-butanediol / threo-1,4-dimercapto-2,3-butanediol,D- / threo-2,3-dihydroxy-1,4-dithiolbutane / WR 34678	CAS 번호: 3483-12-3	≥ 0.5 – < 1

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라 물로 눈을 헹구시오.

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.

마. 기타 의사의 주의사항

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

기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하시오.

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무.
건조 분말.
포말.
- 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(노출방지 및 개인보호구)을 참조하십시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 깨끗한 샵을 사용하여 건조 용기에 물질을 넣고 압축하지 않은 상태로 덮습니다.
- 장치를 활용하여 회수하십시오.
- 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

Glycerin (56-81-5)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	글리세린미스트 # Glycerin mist
ISHA OEL TWA	10 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 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

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가) 외관	: White solid.
물리적 상태	: 고체
색상	: 백색.
나) 냄새	: 무취.
다) 냄새 역치	: 자료없음
라) pH	: 자료없음
마) 녹는점/어는점	: 214-216 °C / 해당없음
바) 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사) 인화점	: 해당없음
아) 증발 속도	: 자료없음
자) 인화성(고체, 기체)	: 비인화성.
차) 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 해당없음
카) 증기압	: 자료없음
타) 용해도	: 물에 용해.
파) 증기밀도	: 자료없음
하) 비중	: 자료없음
거) n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
너) 자연발화 온도	: 해당없음
더) 분해 온도	: 자료없음
러) 점도(동점도)	: 해당없음
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.

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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 : 분류되지 않음
흡입 : 분류되지 않음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

분류되지 않음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

MDA2-L.mono Reagent Pack	
ATE KR(경구)	5087.651 mg/kg bodyweight
혼합물의 95.42 % 는 알려지지 않은 급성 독성 성분 (경피) (으)로 구성되어 있습니다 혼합물의 95.42 % 는 알려지지 않은 급성 독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다	
Glycerin (56-81-5)	
LD50 경구 랫드	27200 mg/kg (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Female, Experimental value, Oral, 10 day(s))
LD50 경피	56750 mg/kg (4 day(s), Guinea pig, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LC50 흡입 - 랫드	> 5.85 mg/l (Equivalent or similar to OECD 412, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (mist), 14 day(s))

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

LC50 흡입 - 랫드 (증기)	> 2.75 mg/l Source: ECHA
-------------------	--------------------------

Trehalose, dihydrate (6138-23-4)

LD50 경구 랫드	4600 mg/kg (Rat, Oral)
------------	------------------------

Water (7732-18-5)

LD50 경구 랫드	90000 mg/kg
------------	-------------

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)

LD50 경구 랫드	400 mg/kg (Rat, 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

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

MDA2-L.mono Reagent Pack	
점도(동점도)	해당없음

Glycerin (56-81-5)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	1121 mm ² /s (20 °C, Calculated)
밀도	1261 kg/m ³ (20 °C)
점도(동점도)	1121 mm ² /s (20 °C, Calculated)
점도(역학점도)	1412 mPa·s (20 °C, OECD 114: Viscosity of Liquids)

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
밀도	1.3771 g/cm ³ Type: 'density' Temp.: 20 °C

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음.
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

Glycerin (56-81-5)	
LC50 - 어류 [1]	54000 mg/l (96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - 갑각류 [1]	> 10000 mg/l (24 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.8 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
LC50 - 어류 [1]	873000 mg/l Source: EPISUITE
EC50 - 갑각류 [1]	22463.928 mg/l Source: EPISUITE
EC50 96시간 - 조류 [1]	1125.24 mg/l Source: EPISUITE
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.61 Source: EPISUITE, estimate

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
EC50 - 갑각류 [1]	34.8 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72시간 - 조류 [1]	24.3 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72시간 - 조류 [2]	8.66 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)

나. 잔류성 및 분해성

MDA2-L.mono Reagent Pack	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Luciferase from Photobacterium fischeri (9014-00-0)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Adenosine 5'-phosphosulfate sodium salt (102029-95-8)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Acetic acid, potassium salt (127-08-2)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Deuterium oxide (7789-20-0)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Glycerin (56-81-5)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in water: no data available.

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

Trehalose, dihydrate (6138-23-4)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in soil: no data available.

Recombinant Luciferase (61970-00-1)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

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

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability in water: no data available.

다. 생물 농축성

Glycerin (56-81-5)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.8 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.61 Source: EPISUITE, estimate
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

Trehalose, dihydrate (6138-23-4)	
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

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

1,4-dithiothreitol (3483-12-3)	
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

라. 토양 이동성

Glycerin (56-81-5)	
표면 장력	63.4 mN/m (20 °C, 1000 g/l)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.8 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	0 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생태학 - 토양	Highly mobile in soil.

DNA Potassium Salt (9007-49-2)	
토양 이동성	0.002082
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.61 Source: EPISUITE, estimate
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

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

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 : 고체 폐기물 처리에 관한 관련 규정 준수.
반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 하수 처리 권장 사항 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
- 추가 정보 : 빈 용기를 재사용하지 마시오.

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

14. 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
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	56-81-5: 글리세린미스트
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당없음	
특수건강진단대상물질	해당없음	
관리대상유해화학물질	해당없음	
공정안전보고서 제출대상물질	해당없음	

나. 화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질	해당없음
인체만성유해성물질	해당없음
생태유해성물질	해당없음

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

제한물질	해당없음
금지물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	127-08-2: Potassium acetate (기존화학물질 번호 : KE-29069) 7789-20-0: Deuterium oxide ; Heavy water (기존화학물질 번호 : KE-09621) 56-81-5: Glycerol (기존화학물질 번호 : KE-29297) 7732-18-5: Water (기존화학물질 번호 : KE-35400)
중점관리물질	해당 됨	MDA2-L.mono Reagent Pack
등록대상 기존화학물질 (PEC)	해당없음	
CMR 물질	해당없음	

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당없음
------------	------

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	해당없음

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 0.1% 또는 SCL 미만으로 포함
EU authorization 목록 (REACH Annex XIV)	REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 한계값 이상으로 포함하지 않음
EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)	해당없음

미국 규제정보

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

MDA2-L.mono Reagent Pack

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초 작성일자

2025-08-27

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 : 3.0
최종 개정일자 : 2026-05-27

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.