



# Neogen® Molecular Detection Assay 2, STEC Gene Screen (stx)

키트 제품

## 키트 식별

상품명 : Neogen® Molecular Detection Assay 2, STEC Gene Screen (stx)  
제품 코드 : MDA2STX96  
파트 번호 : 700002333|MDA2STX96

## 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-STX Sample 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, STEC Gene Screen (stx)

Kit 안전 정보 시트 (SIS)

UN RTDG	IMDG	IATA
<b>가. 유엔 번호(UN No.)</b>		
운송 규정에서 비위험물		
<b>나. 유엔 적정 선적명</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>라. 용기등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>마. 해양오염물질</b>		
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	: <a href="mailto:sds@neogen.com">sds@neogen.com</a>
○ 웹사이트	: <a href="https://www.neogen.com/">https://www.neogen.com/</a>

## 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 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

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 치료하십시오.

### 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.

# 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
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>라. 용기등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>마. 해양오염물질</b>		
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	: <a href="mailto:sds@neogen.com">sds@neogen.com</a>
○ 웹사이트	: <a href="https://www.neogen.com/">https://www.neogen.com/</a>

## 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	$\geq 75$

# 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 <sup>3</sup>
ISHA OEL STEL	20 mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> (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 <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup> (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
<b>가. 유엔 번호(UN No.)</b>		
운송 규정에서 비위험물		
<b>나. 유엔 적정 선적명</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>라. 용기등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>마. 해양오염물질</b>		
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-STX Sample Reagent Pack
제품 코드	: 400001325
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 400001325

**나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한****○ 제품의 권고 용도**

제품의 권고 용도 : 실험실 화학물질, 과학 연구 및 개발.

**○ 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	: <a href="mailto:sds@neogen.com">sds@neogen.com</a>
○ 웹사이트	: <a href="https://www.neogen.com/">https://www.neogen.com/</a>

**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-STX Sample 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 - 폐기물 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-STX Sample 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
D-(+)-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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 및 식별번호	함유량 (%)
DL-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-STX Sample 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-STX Sample 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 <sup>3</sup>
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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

### 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	: 자료없음
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	: 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-STX Sample 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-STX Sample 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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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

### D-(+)-Trehalose dihydrate (6138-23-4)

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

### Water (7732-18-5)

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

### DL-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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

MDA2-STX Sample Reagent Pack	
점도(동점도)	해당없음

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

DL-Dithiothreitol (3483-12-3)	
밀도	1.3771 g/cm <sup>3</sup> 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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

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

DL-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-STX Sample 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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

### D-(+)-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
-----------	--------------

### DL-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.
--------	------------------------------------

### D-(+)-Trehalose dihydrate (6138-23-4)

생물 농축성	No bioaccumulation data available.
--------	------------------------------------

### Water (7732-18-5)

n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.38
------------------------	-------

### DL-Dithiothreitol (3483-12-3)

생물 농축성	No bioaccumulation data available.
--------	------------------------------------

# MDA2-STX Sample 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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

### 14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / IMDG / IATA에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
<b>가. 유엔 번호(UN No.)</b>		
운송 규정에서 비위험물		
<b>나. 유엔 적정 선적명</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>라. 용기등급</b>		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
<b>마. 해양오염물질</b>		
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-STX Sample 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-STX Sample 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-STX Sample Reagent Pack

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130에 따름

### 16. 그 밖의 참고사항

#### 가. 자료의 출처

자료없음

#### 나. 최초 작성일자

2025-08-28

#### 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 : 4.0  
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.