

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태	: 혼합물
제품명	: LESS Medium
제품 코드	: 9790
제품 유형	: Food Safety -- [Food Safety]
파트 번호	: 9790 9792E 9798 400000055 400000056 400000648 700002820 700002821 700002822

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

제품의 권고 용도 : 실험실 화학물질, 과학 연구 및 개발.

○ 제품의 사용상의 제한

자료없음

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
급성 독성 (경피), 구분 5	H313
피부 부식성/피부 자극성, 분류되지 않음	
심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2	H319
피부 과민성, 구분 1	H317
급성 수생환경, 구분 1	H400
만성 수생환경, 구분 1	H410

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)



○ 신호어 (GHS KR)

경고.

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

- H303+H313 - 삼키거나 피부에 접촉하면 유해할 수 있음
- H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- H400 - 수생생물에 매우 유독함
- H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

- P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오.
- P264 - 취급 후에는 취급 부위 을(를) 철저히 씻으십시오.
- P272 - 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마십시오.
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구 를(을) 착용하십시오.

대응:

- P302+P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물/... (으)로 씻으십시오.
- P305+P351+P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P312 - 불편함을 느끼면 의료기관/의사/... 의 진찰을 받으십시오.
- P321 - ... 처치를 하십시오.
- P333+P313 - 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으십시오.
- P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으십시오.
- P362+P364 - 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P391 - 누출물을 모으십시오.

저장:

해당없음

폐기:

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

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

해당없음

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
Peptones, casein	자료없음	CAS 번호: 91079-40-2	≥ 15 - < 25
MOPS Sodium Salt	자료없음	CAS 번호: 71119-22-7	≥ 15 - < 25
Sodium pyruvate	2-oxo-propanoic acid, sodium salt / acetylformic acid, sodium salt / propanoic acid, 2-oxo-, sodium salt / pyruvic acid sodium salt / sodium pyruvate	CAS 번호: 113-24-6 기존화학물질 번호: KE-27653	≥ 10 - < 15
3-Morpholinopropanesulfonic acid	3-(N-morpholino)propanesulfonic acid / 3-(N-morpholino)propanesulphonic acid / 3-morpholinopropanesulphonic acid / 4-morpholinepropanesulfonic acid / MOPS / MOPS, DNase, RNase, protease free / morpholinepropanesulfonic acid / N-(3-sulfopropyl)morpholine / WAS 15	CAS 번호: 1132-61-2 기존화학물질 번호: 2010-3-4223	≥ 10 - < 15
Sodium chloride	AKZO, BROXO 6/15 / AXAL / BRINE / BROXO 6/15 / common salt / dendritis / evaporated salt / extra fine 200 salt / extra fine 325 salt / halite / HG blending / iron-fighter salt / purex / purified brine / road salt / rock salt / saline / salt / sea salt / sodium chloride / sodium chloride (NaCl) / solar salt / solsel / sterling (=sodium chloride) / table salt / top flake / USP sodiumchloride / vacuum salt / white crystal	CAS 번호: 7647-14-5 기존화학물질 번호: KE-31387	≥ 5 - < 10

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
Magnesium sulfate anhydrous	E518 / epsom salts / magnesium sulfate / magnesium sulphate / magnesium sulphate (1:1) / magnesium sulphate, anhydrous / magnesium sulphate, anhydrous, crystalline / magnesium sulphate, dried, pure / magnesiumsulphate, dried / PST13510 / sal angalis / sal de sedlitz / sulfuric acid magnesium salt (1:1) / sulphuric acid magnesium salt	CAS 번호: 7487-88-9 기존화학물질 번호: KE-22752	≥ 5 – < 10

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
Potassium phosphate dibasic anhydrous	dibasic potassium phosphate, anhydrous / dikalium phosphate, anhydrous / dipotassium hydrogenorthophosphate / dipotassium monohydrogen phosphate, anhydrous / dipotassium monophosphate, anhydrous / dipotassium orthophosphate, anhydrous / dipotassium phosphate, anhydrous / dipotassium-o-phosphate, anhydrous / DKP, anhydrous / hydrogen dipotassium phosphate, anhydrous / orthophosphate dipotassium, anhydrous / phosphoric acid, dipotassium salt / phosphoric acid, dipotassium salt, anhydrous / potassium biphosphate, anhydrous / potassium dibasic phosphate, anhydrous / potassium hydrogen phosphate(=di potassium hydrogen phosphate) / potassium hydrogenphosphate, anhydrous / potassium monohydrogen orthophosphate, anhydrous / potassium monohydrogen phosphate, anhydrous / potassium orthophosphate, mono-H, anhydrous / potassium phosphate dibasic, anhydrous / sec-potassium phosphate, anhydrous / secondary potassium phosphate, anhydrous	CAS 번호: 7758-11-4 기존화학물질 번호: KE-12167	≥ 1 - < 5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

오염된 의류를 벗으시오.

피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

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 : 응급처치 요원들은 적절한 개인 보호 장비를 착용해야 합니다.

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.

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 권장 개인보호구를 착용하십시오.
- 유출지역을 환기시키시오.
- 피부, 눈 및 의류에 닿지 않도록 하시오.
- 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오.
- 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
- 보다 자세한 정보는 8 항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하십시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 누출물을 모으시오.
- 장치를 활용하여 회수하십시오.
- 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.
눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.
개인 보호구를 착용하십시오.
분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 의 흡입을 피하십시오.
- 위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.
작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
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 : 15 - 30 °C

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

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.

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 : 분말.
- 물리적 상태 : 고체
- 색상 : 베이지색.
- 나) 냄새 : 특유의 냄새.
- 다) 냄새 역치 : 자료없음
- 라) pH : 7 - 7.4
- 마) 녹는점/어는점 : 자료없음 / 해당없음
- 바) 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사) 인화점 : 해당없음
- 아) 증발 속도 : 자료없음

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

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.

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	: 급성 독성 (경피) - 피부와 접촉하면 유해할 수 있음. 피부 부식성 / 자극성 - 분류되지 않음. 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 눈에 심한 자극을 일으킴. 피부 과민성 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
흡입	: 분류되지 않음

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

삼키면 유해할 수 있음.

급성 독성 (경피):

피부와 접촉하면 유해할 수 있음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

LESS Medium	
ATE KR(경구)	2960.496 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	2557.329 mg/kg bodyweight
혼합물의 11.45 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (경구) (으)로 구성되어 있습니다 혼합물의 77.24 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (경피) (으)로 구성되어 있습니다 혼합물의 99.49 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다	

Peptones, casein (91079-40-2)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method)

MOPS Sodium Salt (71119-22-7)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: other:

Sodium pyruvate (113-24-6)	
LD50 경구	3533 mg/kg bodyweight (Mouse, Experimental value, Oral)
LD50 경피 랫드	> 3000 mg/kg bodyweight (Rat, Male, Experimental value, Intraperitoneal)

3-Morpholinopropanesulfonic acid (1132-61-2)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 423: Acute Oral Toxicity – Acute Toxic Class Method, Rat, Male / female, Experimental value, Oral)

Sodium chloride (7647-14-5)	
LD50 경구 랫드	> 3980 mg/kg bodyweight (Rat, Experimental value, 20 % aqueous solution, Oral)
LD50 경피 토끼	> 10000 mg/kg (Rabbit, Experimental value, Dermal)

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

LC50 흡입 - 랫드	> 42 mg/l air (1 h, Rat, Male, Experimental value, 20 % aqueous solution, Inhalation (aerosol))
LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트)	> 10.5 mg/l Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)

LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Read-across, Dermal, 14 day(s))

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)

LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 420: Acute Oral toxicity – Acute Toxic Class Method, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음.

심한 눈 손상 또는 자극성:

눈에 심한 자극을 일으킴.

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

발암성:

분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

Peptones, casein (91079-40-2)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	> 1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: other:

3-Morpholinopropanesulfonic acid (1132-61-2)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test), Guideline: other:

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

흡인 유해성:

분류되지 않음

LESS Medium	
점도(동점도)	해당없음

Peptones, casein (91079-40-2)	
밀도	383.9 kg/m ³ Type: 'bulk density'

MOPS Sodium Salt (71119-22-7)	
밀도	1.41 g/cm ³ Type: 'density' Temp.: 20 °C

Sodium pyruvate (113-24-6)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1781 kg/m ³ (20 °C, OECD 109: Density of Liquids and Solids)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Sodium chloride (7647-14-5)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Sodium chloride (7647-14-5)	
밀도	2163 kg/m ³ (25 °C)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	2660 kg/m ³
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	2450 kg/m ³ (21 °C, EU Method A.3: Relative Density)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 수생생물에 매우 유독함.
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

MOPS Sodium Salt (71119-22-7)	
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Sodium pyruvate (113-24-6)	
LC50 - 어류 [1]	> 100 mg/l (96 h, Pisces, QSAR, Nominal concentration)

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Sodium pyruvate (113-24-6)	
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 96 시간 - 조류 [1]	94800000 mg/l Source: ECOSAR
EC50 72 시간 - 조류 [1]	2.78 mg/l Test organisms (species): Raphidocelis subcapitata (previous names: Pseudokirchneriella subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 조류	> 3 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (만성)	3.95 mg/l Test organisms (species): Duration: '28 d'
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.8 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)

3-Morpholinopropanesulfonic acid (1132-61-2)	
LC50 - 어류 [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - 갑각류 [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72 시간 - 조류 [2]	> 100 mg/l Test organisms (species):
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.58 (Estimated value, KOWWIN)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)

Sodium chloride (7647-14-5)	
LC50 - 어류 [1]	5840 mg/l (ASTM, 96 h, Lepomis macrochirus, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, Lethal)
LOEC (만성)	441 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'
NOEC (만성)	314 mg/l Test organisms (species): Daphnia pulex Duration: '21 d'

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
LC50 - 어류 [1]	680 mg/l (EPA 600/4-90/027, 96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Read-across, Lethal)
LC50 - 어류 [2]	15500 mg/l (96 h, Gambusia affinis, Static system)
EC50 - 갑각류 [1]	1700 mg/l (24 h, Daphnia magna)

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
EC50 72 시간 - 조류 [1]	0.00411 mg/l

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)	
LC50 - 어류 [1]	> 900 mg/l (48 h, Leuciscus idus, Static system)
LC50 - 어류 [2]	> 100 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Read-across, Nominal concentration)
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Read-across, Nominal concentration)
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 조류	> 100 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Read-across, Nominal concentration)

나. 잔류성 및 분해성

LESS Medium	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Peptones, casein (91079-40-2)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

MOPS Sodium Salt (71119-22-7)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Sodium pyruvate (113-24-6)	
잔류성 및 분해성	Readily biodegradable in water.

3-Morpholinopropanesulfonic acid (1132-61-2)	
잔류성 및 분해성	Not readily biodegradable in water.

Sodium chloride (7647-14-5)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Sodium chloride (7647-14-5)	
ThOD	Not applicable (inorganic)

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

다. 생물 농축성

Sodium pyruvate (113-24-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.8 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

3-Morpholinopropanesulfonic acid (1132-61-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.58 (Estimated value, KOWWIN)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Sodium chloride (7647-14-5)	
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
생물 농축성	Not bioaccumulative.

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)	
생물 농축성	Not bioaccumulative.

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

라. 토양 이동성

Sodium pyruvate (113-24-6)	
표면 장력	No data available in the literature
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-3.8 (Practical experience/observation, OECD 107: Partition Coefficient (n-octanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

3-Morpholinopropanesulfonic acid (1132-61-2)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-2.58 (Estimated value, KOWWIN)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	1 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Calculated value)
생태학 - 토양	Highly mobile in soil.

Sodium chloride (7647-14-5)	
표면 장력	73.03 mN/m (23 °C, 14.5 g/l)
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

Magnesium sulfate anhydrous (7487-88-9)	
표면 장력	No data available in the literature
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)	
표면 장력	No data available in the literature
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.

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

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 / IATA 에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)		
규제되지 않음	규제되지 않음	규제되지 않음
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

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

LESS Medium

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

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

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초 작성일자

2025-08-22

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 : 1.0
최종 개정일자 : 자료없음

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.