

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

MSDS 번호: 자료없음

최초 작성일자: 2025-08-04 최종 개정일자: 2025-11-11 이전 개정일자: 2025-09-30 버전: 3.0

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

제품 형태 : 혼합물

상품명 : Colitag™ Water Test System

제품 코드 : 9850

제품 유형 : Food Safety -- [Food Safety] : 9850|9851|700002856|700002857 파트 번호

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

#### O 제품의 권고 용도

자료없음

#### O 제품의 사용상의 제한

자료없음

#### 다. 공급자 정보

- 제조자 정보

O 회사명 : Neogen Corporation

0 주소 : (48912) United States of America Michigan Lansing 620 Lesher Place

O 전화 : 800.234.5333 O 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)

O 전자우편 : sds@neogen.com

O 웹사이트 : https://www.neogen.com/

#### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

인화성 고체, 분류되지 않음

급성 독성 (경구), 구분 5 H303 급성 독성 (경피), 구분 5 H313

피부 부식성/피부 자극성, 분류되지 않음

급성 수생환경, 분류되지 않음 만성 수생환경, 분류되지 않음

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

## 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

O 그림문자 (GHS KR)

해당없음

O 신호어 (GHS KR)

경고.

O 유해·위험 문구 (GHS KR)

H303+H313 - 삼키거나 피부에 접촉하면 유해할 수 있음

O 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

## 물질안전보건자료

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
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	≥ 25 - < 50
Peptones, casein	자료없음	CAS 번호: 91079-40-2	≥ 15 – < 25
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	≥ 10 - < 15

## 물질안전보건자료

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
potassium	E340(I) / monobasic potassium	CAS 번호: 7778-77-0	≥ 5 - < 10
dihydrogenorthophosphate	phosphate / monopotassium	기존화학물질 번호: KE-28622	
	dihydrogen phosphate /		
	monopotassium orthophosphate /		
	monopotassium phosphate /		
	phosphate monobasic / phosphate		
	monobasic, potassium / phosphoric		
	acid, monopotassium salt /		
	potassium acid phosphate /		
	potassium dihydrogen phosphate /		
	potassium		
	dihydrogenorthophosphate /		
	potassium hydrogenphosphate /		
	potassium orthophosphate, di-H /		
potassium orthophosphate, di-			
hydrogen / potassium phosphate,			
	monobasic / primary-		
	potassiumphosphate / prim-		
	potassium phosphate / Soerensen's		
	buffer substances (potassium		
	phosphate) / Sorensen's potassium		
	phosphate / Sörensen's potassium		
	phosphate		

## 물질안전보건자료

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
Potassium phosphate dibasic	dibasic potassium phosphate,	CAS 번호: 7758-11-4	≥ 5 - < 10
anhydrous	anhydrous / dikalium phosphate,	기존화학물질 번호: KE-12167	
	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 / secundary		
	potassium phosphate, anhydrous		

## 물질안전보건자료

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
Sodium bicarbonate	ALKAKARB / B781 / baking soda /	CAS 번호: 144-55-8	≥ 5 - < 10
	BICAR / bicarbonate of soda /	기존화학물질 번호: KE-31360	
	C:Natron (= sodium bicarbonate) /		
	carbonic-acid-monosodium-salt- /		
	COL EVAC / colevac / DESSIKARB /		
	JUSONIN / monosodium carbonate /		
	NEUT / SODA BICARB / SODA MINT		
	/ sodium hydrogen carbonate /		
	sodium hydrogencarbonate		
L-Tryptophan	(-)-tryptophan / (S)-(-)-tryptophan /	CAS 번호: 73-22-3	≥ 1 – < 5
	(S)-2-amino-3-(3-indolyl)propionic	기존화학물질 번호: KE-01428	
	acid / (S)-2-amino-3-indol-3-yl-		
	propionic acid / 1H-indole-3-alanine		
	/ 1H-indole-3-propanoic acid, alpha-		
	amino-, (S)- / 2-amino-3-(3-		
	indolyl)propionic acid,(S)- / 2-amino-		
	3-indol-3-yl-propionic acid,(S)- / 3-		
	(3-indolyl)-L-alanine / 3-indol-3-yl-		
	alanine / Al3-18478 / alanine, 3-		
	indol-3-yl- / alpha-amino-3-		
	indolepropionic acid,L- / alpha-		
	amino-beta-[indolyl-(3)]-propionic		
	acid,L- / alpha-aminoindole-3-		
	propionic acid,L- / beta-3-		
	indolylalanine,L- / EH 121 / L-(-)-		
	tryptophan / L-alpha-amino-3-		
	indolepropionic acid / L-alpha-		
	amino-beta-[indolyl-(3)]-propionic		
	acid / L-alpha-aminoindole-3-		
	propionic acid / L-beta-3-		
	indolylalanine / L-trp / L-tryptophan		
	/ L-ttp / NSC 13119 / optimax /		
	pacitron / propionic acid, (S)-2-		
	amino-3-indol-3-yl- / TRP(=L-		
	tryptophan) / trp,L- / tryptacin /		
	tryptophan,(S)-(-)- / tryptophan,L- /		
	tryptophan,L-(-)- / ttp,L-		

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
2-Nitrophenyl β-D galactopyronoside	자료없음	CAS 번호: 369-07-3	≥ 1 - < 5
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	≥ 0.5 – < 1

## 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라 물로 눈을 헹구시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

오염된 의류를 벗으시오.

#### 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 : 응급처치 요원들은 적절한 개인 보호 장비를 착용해야 합니다.

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 마십시오.

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 화재 위험 없음.

### 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

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 착용하시오.

유출지역을 환기시키시오.

피부, 눈 및 의류에 닿지 않도록 하시오.

적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.

보다 자세한 정보는 8 항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하시오.

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 회수하시오.

고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

#### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

안전취급요령 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.

개인 보호구를 착용하시오.

위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

#### 나. 안전한 저장 방법

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

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

보관 조건 : 저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오.

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

보관 온도 : 2 - 30 ℃

## 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/m³
ISHA OEL STEL	20 mg/m³
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48

## 나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.

환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

#### 다. 개인보호구

#### 개인 보호구

권장 개인보호구를 착용하시오.

#### 호흡기 보호

환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하시오.

#### 눈 보호

보안경

## 손 보호

안전 장갑

#### 신체 보호

적절한 보호복을 착용하시오

#### 신체 보호 장비 기호:







## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

#### 9. 물리화학적 특성

 가) 외관
 : 분말.

 물리적 상태
 : 고체

색상: 베이지색. 노란색.나) 냄새: 특유의 냄새.다) 냄새 역치: 자료없음라) pH: 6.8 – 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 : 자료없음 : 자료없음 거) n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) 너) 자연발화 온도 : 해당없음 더) 분해 온도 : 자료없음 러) 점도(동점도) : 해당없음 : 자료없음 점도(역학점도)

: 자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

머) 분자량

#### 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.

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

## 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.

흡입 : 분류되지 않음

#### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성 독성 (경구):

삼키면 유해할 수 있음.

#### 급성 독성 (경피):

피부와 접촉하면 유해할 수 있음.

#### 급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

Colitag™ Water Test System	
ATE KR(경구)	2677.214 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	2754.755 mg/kg bodyweight

혼합물의 8.17 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (경구) (으)로 구성되어 있습니다 혼합물의 62.78 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (경피) (으)로 구성되어 있습니다 혼합물의 90.16 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다

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)
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

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)

## 물질안전보건자료

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))

potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, 24 h, Rat, Male / female, Experimental value, Dermal, 14 day(s))
LD50 경피 토끼	> 4640 mg/kg Source: National Library of Medicine
LC50 흡입 - 랫드	> 0.83 mg/l air (EPA OPP 81-3: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (dust), 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))

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
LD50 경구 랫드	> 4000 mg/kg (FIFRA (40 CFR), Rat, Male / female, Experimental value, Oral)
LD50 경구	7334 mg/kg
LD50 경피	2500 mg/kg
LC50 흡입 - 랫드	> 4.74 mg/l (EPA OTS 798.1150: Acute inhalation toxicity, 4.5 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation, 14 day(s))
LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트)	5.33 mg/l/4h

L-Tryptophan (73-22-3)	
LD50 경구 랫드	> 16000 mg/kg Source: Corporate Solution From Thomson Micromedex

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

LC50 흡입 - 랫드	> 5.17 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity),
	Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))

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)

#### 피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음.

#### 심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

#### 호흡기 과민성:

분류되지 않음

#### 피부 과민성:

분류되지 않음

#### 발암성:

분류되지 않음

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

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Peptones, casein (91079-40-2)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	> 1000 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: other:
potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	

potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	
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)

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)

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	6400 mg/kg bodyweight Animal: rat, Animal sex: male

L-Tryptophan (73-22-3)	
	3764 mg/kg bodyweight Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPPTS 870.3100 (90-Day Oral Toxicity in Rodents)

## 흡인 유해성:

분류되지 않음

Colitag™ Water Test System	
점도(동점도)	해당없음
Sodium chloride (7647-14-5)	
점도(동점도) (계산 값) (40 ℃)	Not applicable (solid)
밀도	2163 kg/m³ (25 °C)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Peptones, casein (91079-40-2)	
밀도	383.9 kg/m³ Type: 'bulk density'

## 물질안전보건자료

Ammonium sulfate (7783-20-2)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1770 kg/m³
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	2338 kg/m³ (22 °C, EU Method A.3: Relative Density)
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/m³ (21 °C, EU Method A.3: Relative Density)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
밀도	2210 – 2230 kg/m³ (20 °C, EU Method A.3: Relative Density)

L-Tryptophan (73-22-3)	
밀도	1340 kg/m³

Sodium pyruvate (113-24-6)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	Not applicable (solid)
밀도	1781 kg/m³ (20 °C, OECD 109: Density of Liquids and Solids)
점도(동점도)	Not applicable (solid)
점도(역학점도)	Not applicable (solid)

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

## 12. 환경에 미치는 영향

## 가. 생태독성

생태학 - 일반 : 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는

것로 간주되지도 않음.

수중 환경에 유해, 단기 (급성): 분류되지 않음.수중 환경에 유해, 장기 (만성): 분류되지 않음.

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'

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)

potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	
LC50 - 어류 [1]	> 100 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semistatic system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect)
EC50 96 시간 - 조류 [1]	12700000 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 조류	> 100 mg/l (EU Method C.3, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

## 물질안전보건자료

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, Semistatic 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)

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
LC50 - 어류 [1]	7100 mg/l (EPA OPP 72-1, 96 h, Lepomis macrochirus, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, GLP)
EC50 - 갑각류 [1]	4100 mg/l (EPA OPP 72-2, 48 h, Daphnia magna, Flow-through system, Fresh water, Experimental value, GLP)
NOEC (만성)	> 576 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC 만성 어류	400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '30 d'
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.01 (Estimated value)

L-Tryptophan (73-22-3)	
LC50 - 어류 [1]	64702.375 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96 시간 - 조류 [1]	1957.042 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 84.8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.06 Source: ChemIDplus

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

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Sodium pyruvate (113-24-6)	
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 (noctanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)

## 나. 잔류성 및 분해성

Colitag™ Water Test System	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

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

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

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

potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	
잔류성 및 분해성	Biodegradability: not applicable.
화학적 산소 요구량	Not applicable (inorganic)
ThOD	Not applicable (inorganic)

## 물질안전보건자료

고용도동무고시 2020-130 에 따듬 		
Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)		
Biodegradability: not applicable.		
Not applicable (inorganic)		
Not applicable (inorganic)		
Sodium bicarbonate (144-55-8)		
Biodegradability: not applicable.		
Not applicable (inorganic)		
L-Tryptophan (73-22-3)		
Biodegradability in water: no data available.		
2-Nitrophenyl β-D galactopyronoside (369-07-3)		
신속하게 분해되지 않음		
Sodium pyruvate (113-24-6)		
Readily biodegradable in water.		
Sodium chloride (7647-14-5)		
Not bioaccumulative.		
Ammonium sulfate (7783-20-2)		
-5.1 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 25 °C)		
Not bioaccumulative.		
potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)		
Not bioaccumulative.		
Potassium phosphate dibasic anhydrous (7758-11-4)		
Not bioaccumulative.		

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.01 (Estimated value)
생물 농축성	Not bioaccumulative.

L-Tryptophan (73-22-3)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.06 Source: ChemIDplus
생물 농축성	No bioaccumulation data available.

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

## 라. 토양 이동성

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.

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.

potassium dihydrogenorthophosphate (7778-77-0)	
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.

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-4.01 (Estimated value)

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

Sodium bicarbonate (144-55-8)	
생태학 - 토양	No (test)data on mobility of the substance available.

L-Tryptophan (73-22-3)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.06 Source: ChemIDplus

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 (noctanol/water): Shake Flask Method, 20 °C)
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 폐기하시오.

폐기물 처리법 : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

## 나. 폐기시 주의사항

제품/포장 폐기 권고사항 : 고체 폐기물 처리에 관한 관련 규정 준수.

반드시 법적 규정에 따라 폐기하시오.

하수 처리 권장 사항 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하시오.

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.)		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

UN RTDG	IMDG	IATA
나. 유엔 적정 선적명		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
다. 운송에서의 위험성 등급		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
라. 용기등급		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
마. 해양오염물질		
해당없음	규제되지 않음	규제되지 않음
자료없음		

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

자료없음

## 15. 법적 규제현황

## 가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

## 나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

## 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

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

## 16. 그 밖의 참고사항

## 가. 자료의 출처

자료없음

## 나. 최초 작성일자

2025-08-04

## 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전 : 3.0

최종 개정일자 : 2025-11-11

#### 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.