# Listeria Chromogenic Diagnostic Supplement

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름
MSDS 번호: 자료없음
최초 작성일자: 2025-10-06　최종 개정일자: 2026-05-18　이전 개정일자: 2025-10-13　버전: 3.0

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

| | | |
|---|---|---|
| 제품 형태 | : | 혼합물 |
| 상품명 | : | Listeria Chromogenic Diagnostic Supplement |
| 제품 코드 | : | NCM4001 |
| 제품 유형 | : | Food Safety -- [Food Safety] |
| 파트 번호 | : | 700004864\|NCM4001-0.5\|700004865\|NCM4001-2.5\|NCM4001 |

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

**O 제품의 권고 용도**

제품의 권고 용도 : 과학 연구 및 개발. 실험실 화학물질.

**O 제품의 사용상의 제한**

자료없음

### 다. 공급자 정보

- 제조자 정보

| | | |
|---|---|---|
| O 회사명 | : | Neogen Corporation |
| O 주소 | : | (48912) United States of America Michigan Lansing 620 Lesher Place |
| O 전화 | : | 800.234.5333 |
| O 응급 정보 | : | 24 hours:<br>Medical: 1-800-498-5743 (U.S. and Canada) or 1-651-523-0318 (international)<br>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

급성 수생환경, 분류되지 않음

만성 수생환경, 구분 2　　H411

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

**O 그림문자 (GHS KR)**

### O 신호어 (GHS KR)

해당없음

### O 유해·위험 문구 (GHS KR)

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

### O 예방 조치 문구 (GHS KR)

**예방:**

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

**대응:**

P391 - 누출물을 모으시오.

**저장:**

해당없음

**폐기:**

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

### 다. 유해성•위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성•위험성

해당없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

| 화학물질명 | 관용명 및 이명 | CAS 번호 및 식별번호 | 함유량 (%) |
|---|---|---|---|
| Water | 자료없음 | CAS 번호: 7732-18-5<br>기존화학물질 번호: KE-35400 | ≥ 75 |
| Lecithin | 자료없음 | CAS 번호: 8030-76-0<br>기존화학물질 번호: KE-21960 | ≥ 10 – < 15 |
| Zinc sulfate heptahydrate | sulfuric acid, zinc salt (1:1), heptahydrate / vitriol, white (=zinc sulfate, heptahydrate) / white vitriol (=zinc sulfate, heptahydrate) / zinc sulfate(1:1), heptahydrate / zinc sulfate, 7-hydrate / zinc sulfate, heptahydrate (1:1:7) / zinc sulphate, heptahydrate / zincvitriol, heptahydrate | CAS 번호: 7446-20-0 | ≥ 0.1 – < 0.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Calcium carbonate | aeromatt / akadama / albacar / albacar 5970 / albafil / albaglos / albaglos SF / allied whiting / aragonite / atomit / atomite / AX 363 / BF 200 / brilliant 15 / brilliant 1500 / C.I. pigment white 18 / calc spar / calcen CO / calcene NC / calcene TM / calcidar 40 / calcidio / calcilit 100 / calcilit 8 / CALCITEC / calcium carbonate / calcium carbonate, precipitated / calciumcarbonate, prepared / calcspar / calibrite / calicoll / cal-light SA / calmos / calmote / calofil A4 / calofil B1 / calofil E2 / calofil S / calofil T / calofil U / calofil U50 / calofort S / calofort T / calofort U / calofort U50 / calopake F / calopake FS / calopake H / calopake high opacity / calopake PC / calseeds / caltec / camel-carb / camel-tex / camel-wite / carbital 90 / carbium / carbium MM / carbonic acid calcium salt / carbonic acid calcium salt (1:1) / carborex 2 / carusis P / CCC G-white / CCC no. AA colitic / CCR (=calcium carbonate) / CCW (=calcium carbonate) / chalk, precipitated / chalk, prepared / chemcarb / citrical / clefnon / crystic prefil S / dacote / domar / drop chalk / drucal 2 NH / duramite / durcal 10 / durcal 40 / durcal C 640305 / E 170 / E170 / egri M 5 / english white / eskalon 100 / eskalon 1500 / eskalon 200 / eskalon 400 / eskalon 800 / filtex white base / finncarb 6002 / finncarb 6005 / finncarb 6010 / finncarb 9005 / finncarb 9010 / fortimax / garolite SA | CAS 번호: 471-34-1<br>기존화학물질 번호: KE-04487 | ≥ 0.1 – < 0.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | / Gilder's whiting / hakuenda CC / hakuenda DD / hakuenda O / hakuenda PX / hakuenda PZ / hakuenda R 06 / hakuenda T-DD / hakunda CCR / homocal D / hydrocarb / HYDROCARB 50 BG / hydrocarb 60 / hydrocarb 65 / hydrocarb 95T / K 250 / kotamite / kredafil 150 extra / kredafil RM 5 / KS 1300 / KS 1500 / KS 1800 / KS 2100 / KS 500 / KULU 40 / MARBLE FLOUR / marble white / marble white 325 / marfil / MC-T / microcarb / micromic CR-16 / microwhite 25 / mikrosöhl 40 / millicarb / MSK-C / MSK-G / MSK-K / MSK-P / MSK-PO / MSK-V / multiflex MM / multiflex SC / N34 / N43 / NCC 45 / NCC-P / neoanticid / neolite F / neolite SP / neolite TPS / non-fer-al / NS (=calcium carbonate) / NS 100 / NS 200 / NS 2500 / NS 400 / NZ (=calcium carbonate) / OA-A 1102 / OMYA / OMYA BLH / OMYA BLR-2 / OMYA BLRZ / omya D 40 / OMYA EXH 1 SP / OMYA-BLP 2 / OMYA-BLP 3 / omyacarb F / omyalene G 200 / omyalite 90 / omyalite 95T / omyalite BL / OS-CAL / paris white / P-lite 500 / P-lite 700 / polcarb / PS100 / purecal / purecal O / purecal SC / purecal T / purecal U / PZ (=calcium carbonate) / queensgate whiting / R jutan / red ball / royal white light / RX 2557 / RX 2558 / RX 2559 / shipron A / silver W / SL 700 / smithko kalkarb whiting / snow cal GML / snow top / snowcal / snowcal 70 / snowcal 7ML / snowflake white / socal E2 / socal N2 / socal N2S1 / | | |

| 화학물질명 | 관용명 및 이명 | CAS 번호 및 식별번호 | 함유량 (%) |
|---|---|---|---|
| | socal U1 / socal U1S2 / socal U3 / softon 1000 / softon 1200 / softon 1500 / softon 1800 / softon 2200 / softon H / SS 30 / SS 50 / SSB100 / stanwhite 500 / sturcal D / sturcal H / sturcal L / sturcal LS / sturcal M / sturcal X / sunlight 700 / sunlight 800 / super 1500 / super 1700 / super 2000 / super 3S / super 5S / super multiflex / super SSS / supercoat / supermite / super-pflex / surfex MM / surfil S / suspenso / sylacauga 88B / T-130-2500 / tampa pearl TP 121 / tampa pearl TR 262 / tancal 100 / tancal 200 / tancal PC / TM 1 / tonaso / toyofine TF-X / TP121 / TP121H / TP222 / TP222HS / unibur 70 / vaterite / vevetone / vicron / vicron 15-15 / vicron 25-11 / vicron 31-6 / vicron 41-8 / vienna white / vigot 15 / whica BA / whitcarb W / white powder / whiting / whiton 1500 / whiton 450 / whiton B / whiton H / whiton P10 / whiton P30 / whiton P50 / whiton S / whiton SB / whiton SO / whiton SS / whiton SSB / winnofil S / winnofil SPT / witcarb / witcarb P / witcarb R / witcarb RC / witcarb regular / york white / ZG301 | | |

| 화학물질명 | 관용명 및 이명 | CAS 번호 및 식별번호 | 함유량 (%) |
|---|---|---|---|
| Sodium carbonate | anhydrous soda / ash / bisodium carbonate / calcined soda(=sodium carbonate) / carbonic acid sodium salt / carbonic-acid-disodium-salt- / CASWELL NO. 752 / chrystol carbonate / crystol carbonate (=sodium carbonate) / natural ash / Na-X / snowlite 1 / soda (=sodium carbonate) / soda ash / soda, crystals / sodium carbonate / sodium carbonate, anhydrous / sodium carbonate, anhydrous ASTM D458 / sodium carbonate, anhydrous GE materials D4D5 / sodium carbonate, anhydrous powder / sodium carbonate, crude / sodium carbonate, granular / Solvay soda / synthetic ash / washing soda (=sodiumcarbonate) | CAS 번호: 497-19-8<br>기존화학물질 번호: KE-31380 | ≥ 0.1 – < 0.5 |

## 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 착용해야합니다(섹션 8 참고).

기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

| | | |
|---|---|---|
| 적절한 소화제 | : | 물 분무.<br>건조 분말.<br>포말.<br>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.<br>호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오. |
| 화재 진압 중 보호 | : | 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.<br>자급식 호흡보호구.<br>전신 보호복. |

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

권장 개인보호구를 착용하시오.

유출지역을 환기시키시오.

적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.

보다 자세한 정보는 8 항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하시오.

불필요한 인원은 대피시키시오.

안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

모든 누출물은 하수구나 시내로 유입되지 않도록 제방을 쌓거나 흡수제로 담으시오.

가능하면 위험 없이 누출을 중단하시오.

액체 유출물을 흡습제로 흡수하시오.

고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

| | | |
|---|---|---|
| 안전취급요령 | : | 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.<br>개인 보호구를 착용하시오. |
| 위생 조치 | : | 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.<br>제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오. |

### 나. 안전한 저장 방법

| | | |
|---|---|---|
| 기술적 조치 | : | 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. |
| 보관 조건 | : | 저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오. |
| 포장재 | : | 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하시오. |
| 보관 온도 | : | 2 – 8 °C |

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| **한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등** | |
| 현지 명칭 | 탄산칼슘 # Calcium carbonate |
| ISHA OEL TWA | 10 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:

## 9. 물리화학적 특성

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

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

정상적인 조건에서는 안정적임.

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

### 나. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

### 다. 피해야 할 물질

자료없음

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

| | |
|---|---|
| 경구 | : 분류되지 않음 |
| 피부 및 눈 접촉 | : 분류되지 않음 |
| 흡입 | : 분류되지 않음 |

### 나. 건강 유해성 정보

**급성 독성 (경구):**

분류되지 않음

**급성 독성 (경피):**

분류되지 않음

**급성 독성 (흡입):**

분류되지 않음

| Listeria Chromogenic Diagnostic Supplement |
|---|
| 혼합물의 10 % 는 알려지지지 않은 급성 독성 성분 (경구) (으)로 구성되어 있습니다<br>혼합물의 99.55 % 는 알려지지지 않은 급성 독성 성분 (경피) (으)로 구성되어 있습니다<br>혼합물의 99.55 % 는 알려지지지 않은 급성 독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다 |

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

| Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0) | |
|---|---|
| LD50 경구 랫드 | 1710 mg/kg bodyweight (OECD 401: Acute Oral Toxicity, Rat, Male, Experimental value, Anhydrous form, Oral, 14 day(s)) |
| LD50 경구 | 1000 mg/kg |

| | |
|---|---|
| LD50 경피 랫드 | > 2000 mg/kg bodyweight (OECD 402: Acute Dermal Toxicity, Rat, Experimental value, Dermal) |
| LD50 경피 | 2500 mg/kg |

| **Calcium carbonate (471-34-1)** | |
|---|---|
| LD50 경구 랫드 | > 2000 mg/kg (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)) |
| LC50 흡입 - 랫드 | > 3 mg/l air (OECD 403: Acute Inhalation Toxicity, 4 h, Rat, Male / female, Experimental value, Inhalation (aerosol), 15 day(s)) |
| LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트) | > 3 mg/l Source: ECHA |

| **Sodium carbonate (497-19-8)** | |
|---|---|
| LD50 경구 랫드 | 2800 mg/kg (Rat, Male / female, Experimental value, Oral, 14 day(s)) |
| LD50 경구 | 2800 mg/kg |
| LD50 경피 토끼 | > 2000 mg/kg (16 CFR 1500.40, 24 h, Rabbit, Experimental value, Dermal, 14 day(s)) |
| LD50 경피 | 2500 mg/kg |
| LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트) | 1.2 mg/l/4h |

**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 (1 회 노출):**

분류되지 않음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출):**

분류되지 않음

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| 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) |
| NOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흄, 90 일) | ≥ 0.212 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study) |

**흡인 유해성:**

분류되지 않음

| Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0) | |
|---|---|
| 밀도 | 1970 kg/m³ |

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| 점도(동점도) (계산 값) (40 °C) | Not applicable (solid) |
| 점도(동점도) | Not applicable (solid) |
| 점도(역학점도) | Not applicable (solid) |

| Sodium carbonate (497-19-8) | |
|---|---|
| 점도(동점도) (계산 값) (40 °C) | Not applicable (solid) |
| 밀도 | 2520 – 2530 kg/m³ (20 °C) |
| 점도(동점도) | Not applicable (solid) |
| 점도(역학점도) | Not applicable (solid) |

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

| | |
|---|---|
| 수중 환경에 유해, 단기 (급성) | : 분류되지 않음. |
| 수중 환경에 유해, 장기 (만성) | : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함. |

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

| Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0) | |
|---|---|
| LC50 - 어류 [1] | 330 – 780 µg/l (96 h, Pimephales promelas, Static system, Fresh water, Experimental value, Anhydrous form) |
| EC50 - 갑각류 [1] | 0.095 mg/l |
| EC50 72 시간 - 조류 [1] | 0.05 – 65 mg/l Source: GESTIS |
| NOEC 만성 어류 | 0.343 mg/l |
| BCF - 어류 [1] | 59 – 242 (Cyprinus carpio, Test duration: 8 weeks) |
| BCF - 어류 [2] | 59 – 242 (Cyprinus carpio, Anhydrous form) |

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| LC50 - 어류 [1] | > 100 % (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration) |
| EC50 - 갑각류 [1] | > 100 % (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect) |
| EC50 96 시간 - 조류 [1] | 22000 mg/l Source: Ecological Structure Activity Relationships |
| EC50 72 시간 - 조류 [1] | > 14 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus) |
| ErC50 조류 | > 100 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration) |

| Sodium carbonate (497-19-8) | |
|---|---|
| LC50 - 어류 [1] | 300 mg/l (96 h, Lepomis macrochirus, Static system, Fresh water, Experimental value, Lethal) |
| EC50 - 갑각류 [1] | 200 – 227 mg/l (48 h, Ceriodaphnia sp., Semi-static system, Fresh water, Experimental value, Locomotor effect) |
| EC50 - 갑각류 [2] | 200 – 227 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp. |
| EC50 96 시간 - 조류 [1] | 242 mg/l Source: ECOTOX |

| Sodium carbonate (497-19-8) | |
|---|---|
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow) | -6.19 Source: Quantitative Structure Activity Relation |

## 나. 잔류성 및 분해성

| Listeria Chromogenic Diagnostic Supplement | |
|---|---|
| 잔류성 및 분해성 | 신속하게 분해되지 않음 |

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

| Lecithin (8030-76-0) | |
|---|---|
| 잔류성 및 분해성 | 신속하게 분해되지 않음 |

| Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0) | |
|---|---|
| 잔류성 및 분해성 | Biodegradability: not applicable. |
| 화학적 산소 요구량 | Not applicable |
| ThOD | Not applicable |
| BOD(ThOD 백분율(%)) | Not applicable |

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| 잔류성 및 분해성 | Biodegradability in soil: not applicable, Biodegradability: not applicable. |
| 화학적 산소 요구량 | Not applicable (inorganic) |
| ThOD | Not applicable (inorganic) |

| Sodium carbonate (497-19-8) | |
|---|---|
| 잔류성 및 분해성 | Biodegradability: not applicable. |
| 화학적 산소 요구량 | Not applicable (inorganic) |
| ThOD | Not applicable (inorganic) |

## 다. 생물 농축성

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

| Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0) | |
|---|---|
| BCF - 어류 [1] | 59 – 242 (Cyprinus carpio, Test duration: 8 weeks) |
| BCF - 어류 [2] | 59 – 242 (Cyprinus carpio, Anhydrous form) |
| 생물 농축성 | Bioaccumable. |

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| 생물 농축성 | Not bioaccumulative. |

| Sodium carbonate (497-19-8) | |
|---|---|
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow) | -6.19 Source: Quantitative Structure Activity Relation |
| 생물 농축성 | Not bioaccumulative. |

## 라. 토양 이동성

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

| Zinc sulfate heptahydrate (7446-20-0) | |
|---|---|
| 생태학 - 토양 | No (test)data on mobility of the substance available. |

| Calcium carbonate (471-34-1) | |
|---|---|
| 토양 이동성 | 4.971 Source: Quantitative Structure Activity Relation |
| 표면 장력 | No data available (test not performed) |
| 생태학 - 토양 | Low potential for adsorption in soil. |

| Sodium carbonate (497-19-8) | |
|---|---|
| 표면 장력 | No data available in the literature |
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow) | -6.19 Source: Quantitative Structure Activity Relation |
| 생태학 - 토양 | Low potential for adsorption 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 폐기하시오. |
| 폐기물 처리법 | : | 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하시오. |
| 생태 폐기물 정보 | : | 해당 제품의 폐기물은 제품 자체만큼이나 유해한 것으로 간주되어야 하며, 환경에 미치는 영향도 유사할 가능성이 있습니다.<br>폐기물의 취급과 처리는 제품의 특성에 따라 적절히 고려해야 합니다. |

### 나. 폐기시 주의사항

| | | |
|---|---|---|
| 제품/포장 폐기 권고사항 | : | 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.)** | | |
| 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 | 471-34-1: 탄산칼슘 |
| 허용기준설정물질 | 해당없음 | |
| 작업환경측정대상물질 | 해당없음 | |
| 특수건강진단대상물질 | 해당없음 | |
| 관리대상유해화학물질 | 해당없음 | |
| 공정안전보고서 제출대상물질 | 해당없음 | |

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

| | | |
|---|---|---|
| 인체급성유해성물질 | 해당없음 | |
| 인체만성유해성물질 | 해당없음 | |
| 생태유해성물질 | 해당없음 | |
| 제한물질 | 해당없음 | |
| 금지물질 | 해당없음 | |
| 사고대비물질 | 해당없음 | |

### 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

| | | |
|---|---|---|
| 기존화학물질 목록 (KECI) | 해당 됨 | 7732-18-5: Water (기존화학물질 번호 : KE-35400) |
| | | 8030-76-0: Lecithins, soya (기존화학물질 번호 : KE-21960) |
| | | 471-34-1: Calcium carbonate (기존화학물질 번호 : KE-04487) |
| | | 497-19-8: Sodium Carbonate (기존화학물질 번호 : KE-31380) |
| 중점관리물질 | 해당없음 | |
| 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 | 해당 됨 | 7446-20-0: 아연 및 그 화합물 (그룹 2) |

### EU 규제정보

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

### 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

2025-10-06

### 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

| | | |
|---|---|---|
| 버전 | : | 3.0 |
| 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.