

# 물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호: AA12549-0000000009

SG559

Date of issue: 2024-01-11

Revision date: 해당없음

Version: 1.0

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

- SG559

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 접착제 및 실런트
- 사용상의 제한 : 자료없음

### 다. 제조자/공급자/유통업자 정보

#### ○ 제조자 정보

- 회사명 : 트렘코씨피지코리아(유)
- 주소 : 충청남도 아산시 둔포면 봉재길 63번길 9
- 전화번호 : 041-532-2942
- 긴급 전화번호 : 041-532-2942

#### ○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 트렘코씨피지코리아(유)
- 주소 : 충청남도 아산시 둔포면 봉재길 63번길 9
- 전화번호 : 041-532-2942
- 긴급 전화번호 : 041-532-2942

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4
- 피부 과민성 : 구분1B
- 만성 수생환경 유해성 : 구분3

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

#### ○ 그림문자



#### ○ 신호어

- 경고

#### ○ 유해·위험 문구

- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H332 흡입하면 유해함
- H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

#### ○ 예방조치문구

##### 1) 예방

- P261 분진/흙의 흡입을 피하십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오.
- P273 환경으로 배출하지 마십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하십시오.

##### 2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으십시오.
- P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오.

- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
- P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

### 3) 저장

- 해당없음

### 4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

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

- 자료없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 화학물질명                                                                                                                                                     | 관용명 및 이명                                       | CAS 번호 또는 식별번호           | 함유량(%)      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------|
| 탄산 칼슘                                                                                                                                                     | 탄산 칼슘                                          | 471-34-1 / KE-04487      | 40 ~ 50     |
| 디이소노닐 프탈레이트                                                                                                                                               | 1,2-벤젠다이카복실산, 다이-C8-10-브랜치드 알킬 에스터, C9-리치      | 68515-48-0 / KE-02208    | 10 ~ 20     |
| 칼사이트(방해석)                                                                                                                                                 | 탄산 칼슘                                          | 1317-65-3 / KE-21996     | 10 ~ 20     |
| 2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀                                                                                                                                 | 자료없음                                           | 2440-22-4 / KE-02741     | 0.1 ~ 0.9   |
| 트리메톡시비닐실란                                                                                                                                                 | 바이닐트라이메톡시실레인                                   | 2768-02-7 / KE-34395     | 0.1 ~ 0.9   |
| Diocetyl tin dilaurate                                                                                                                                    | 자료없음                                           | 3648-18-8 / KE-11994     | 0.1 ~ 0.9   |
| 3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXSILYL)-1-PROPANAMINE)                                                                                                    | 자료없음                                           | 13822-56-5 / KE-34379    | 0.1 ~ 0.9   |
| Hexadecyltrimethoxysilane                                                                                                                                 | 자료없음                                           | 16415-12-6 / 2004-3-2663 | 0.1 ~ 0.9   |
| 4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol | 자료없음                                           | 991-84-4 / KE-03383      | 0.1 ~ 0.9   |
| 이산화 규소                                                                                                                                                    | 실리카, 무정형, 훈증, 무결정                              | 112945-52-5 / KE-30953   | 0.1 ~ 0.9   |
| 3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -                                                                | 자료없음                                           | 125643-61-0 / KE-03067   | 0.01 ~ 0.09 |
| 메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트                                                                                                                            | 데케인다이옥 산, 1-메틸 10-(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딘일) 에스터 | 82919-37-7 / KE-24697    | 0.01 ~ 0.09 |
| 비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산                                                                                                                            | 데케인다이옥 산, 1,10-비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딘일) 에스터  | 41556-26-7 / KE-09407    | 0.01 ~ 0.09 |

## 4. 응급조치 요령

### 가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.

### 나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 (충분히) 세탁하시오
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

### 다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하시오.

## 라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.

## 마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제: 분말소화제, 이산화탄소, 일반 포말소화제, 물 분무
- 부적절한 소화제: 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하십시오.

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- 흡입하면 유해함
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하십시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하십시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하십시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람이 부는 방향으로 대피시키시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.
- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 누출된 물질은 적당한 용기에 넣어 담고 오염된 장소를 청소하십시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
- 분진누출 : 확산을 최소화하기 위해서 플라스틱 시트 또는 방수성 천으로 덮어서 물과 접촉을 피하십시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

### 가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 분진의 발생과 축적을 최소화하십시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.

### 나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하십시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

#### ○ 국내노출기준

- [탄산 칼슘] : TWA : 10 mg/m<sup>3</sup>
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : TWA : 10 mg/m<sup>3</sup>
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : TWA : 0.1 mg/m<sup>3</sup> (주석\_유기화합물)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : TWA : 10 mg/m<sup>3</sup>(비결정체 침전된 규소)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

#### ○ ACGIH노출기준

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : TWA 0.1 mg/m<sup>3</sup>, STEL 0.2 mg/m<sup>3</sup>
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

#### ○ 생물학적 노출기준

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

### 나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흙 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기를 권장함

### 다. 개인 보호구

#### ○ 호흡기 보호

- 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구

- 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재)
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 분진, 미스트, 흡용 호흡보호구
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흡용 여과재)
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방진마스크를 착용할 것.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- **눈 보호**
  - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 보안경을 착용할 것.
- **손 보호**
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.
- **신체 보호**
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

## 9. 물리화학적 특성

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| 가. 외관                 |             |
| - 성상                  | 고체 (페이스트상)  |
| - 색                   | 자료없음        |
| 나. 냄새                 | 자료없음        |
| 다. 냄새역치               | 자료없음        |
| 라. pH                 | 자료없음        |
| 마. 녹는점/어는점            | 자료없음        |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위     | 자료없음        |
| 사. 인화점                | > 151℃      |
| 아. 증발 속도              | 자료없음        |
| 자. 인화성 (고체, 기체)       | 자료없음        |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음        |
| 카. 증기압                | 자료없음        |
| 타. 용해도                | 물에 용해되기 어려움 |
| 파. 증기밀도               | 자료없음        |
| 하. 비중                 | 1.42        |
| 거. N-옥탄올/물 분배계수       | 자료없음        |
| 너. 자연발화온도             | 자료없음        |
| 더. 분해온도               | 자료없음        |
| 러. 점도                 | 1300000 cps |
| 머. 분자량                | 자료없음        |

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.

### 나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.

### 다. 피해야 할 물질

- 자료없음

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기)

- 자료없음
- (경구)
  - 자료없음
- (눈·피부)
  - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

## 나. 건강 유해성 정보

### ○ 급성 독성

#### \* 경구 독성

- 제품 (ATEmix) : 2000mg/kg < ATEmix ≤ 5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
- [탄산 칼슘] : LD50 6450 mg/kg Rat (IUCLID)
- [디이소노닐 프탈레이트] : LD50 = 2550 mg/kg Rat
- [칼사이트(방해석)] : LD50 > 2000 mg/kg Rat No death Not classified (OECD TG 420, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : LD50 10000 mg/kg Rat (OECD TG 423) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : LD50 6899~7012 mg/kg Rat (7.34~7.46 mL/kg) (OECD TG 401) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD Guideline 423, GLP, ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : LD50 > 3100 mg/kg Rat (SIDS)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : LD50 = 2369 ~ 3920 mg/kg Rat (IUCLID)

#### \* 경피 독성

- 제품 (ATEmix) : 2000mg/kg < ATEmix ≤ 5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
- [탄산 칼슘] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- [디이소노닐 프탈레이트] : LD50 > 3160 mg/kg Rabbit
- [칼사이트(방해석)] : LD50 > 2000 mg/kg Rat No death Not classified (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : LD0 > 2000 mg/kg (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : LD50 3158 mg/kg (3.36 mL/kg) (OECD TG 402) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : LD50 ≥ 2000 mg/kg Rat (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (OECD Guideline 402, GLP, Read across, ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 자료없음

#### \* 흡입 독성

- 제품 (ATEmix) : Dust/mist 1.0mg/L 4hr < ATEmix ≤ 5.0mg/L 4hr
- [탄산 칼슘] : Aerosol LC50 > 3 mg/L 4 hr Rat No death Not classified (ECHA)
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : Aerosol LC50 > 3 mg/L air 4 hr Rat No death Not classified (OECD TG 403, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : Aerosol LC50 > 0.59 mg/L 4 hr Rat Not classified (OECD TG 403) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : Vapor LC50 16.8 mg/L 4 hr Rat (2773 ppm) (OECD TG 403) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 자료없음

### ○ 피부 부식성 또는 자극성

- [탄산 칼슘] : New zealand white 토끼 대상 시험 결과 피부에 비자극성 (OECD TG 404, GLP) (ECHA)

- [다이소노닐 프탈레이트] : DINP is not an irritant for skin and eyes 피부와 눈에 자극성이 아님 (OECD SIDS)
- [칼사이트(방해석)] : 토끼를 이용한 실험결과 피부 자극성 없음. 흥반(0), 부종(0) (OECD TG 404, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 랫드 시험 결과 피부 자극성 물질로 분류되지 않음 (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : 토끼 시험 결과 피부 자극성 물질로 분류되지 않음 (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 시험관 내 사람 피부 모델테스트를 통해서 피부부식성/자극성 시험결과, 부식성이 관찰되지 않음 (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 토끼를 이용한 피부 부식성/자극성시험결과, 피부에 자극을 일으킴. (GLP, OECD TG 404) (ECHA)
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 토끼를 대상으로 피부자극성시험결과, 무자극 (OECD Guideline 404, GLP) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 피부자극성 없다고 보고됨 (SIDS)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 래빗/피부: 약한 자극성 (IUCLID)

#### ○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [탄산 칼슘] : 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 비자극성 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
- [다이소노닐 프탈레이트] : DINP is not an irritant for skin and eyes 피부와 눈에 자극성이 아님 (OECD SIDS)
- [칼사이트(방해석)] : 토끼를 이용한 실험결과 눈 자극성을 띄지 않음. 결막부종(0), 홍채(0), 결막(0.67), 각막(0) (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 405) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 토끼를 대상으로 심한눈손상/자극성 시험결과, 결막자극이 관찰되었으나 24-48시간에 완화됨 (총 부식지수=1.67/110, 각막지수=0/4, 홍채지수=0/2, 결막지수=0.33/3, 결막부종지수=0.33/4) (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 토끼를 이용한 시험 결과 심한 눈 손상 또는 자극성시험결과, 눈에 21일 이내 가역적이지 않은 심한 손상을 일으킴. (OECD TG 405) (ECHA)
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 토끼를 대상으로 눈 자극성시험결과, 자극적이지 않음 (OECD Guideline 405, GLP) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 눈자극성 없다고 보고됨 (SIDS)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 래빗/눈: 자극성 없음 (IUCLID)

#### ○ 호흡기 과민성

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

#### ○ 피부 과민성

- [탄산 칼슘] : 마우스를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 비과민성 (OECD TG 429, GLP) (ECHA)
- [다이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 마우스를 이용한 실험 결과 피부 과민성을 띄지 않음 (OECD TG 429, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 구분 1B에 해당함 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 구분 1에 해당함 (OECD TG 406, GLP) (EU Harmonized Cat. 1B) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 마우스를 대상으로 국소 임파절 시험 LLNA결과, 피부과민성을 보이지 않음 (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음

- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 기니피그(암컷)를 이용한 피부과민성 시험 결과, 민감하지 않음 (OECD Guideline 406, GLP) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 사람에 피부과민성은 없다고 보고됨 (SIDS)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 기니피그/피부: 과민성 있음 (IUCLID)

#### ○ 발암성

##### \* 환경부 화학물질관리법

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* IARC

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : Group 3 (Silica, amorphous)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* OSHA

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* ACGIH

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음

- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSYLYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**\* NTP**

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSYLYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**\* EU CLP**

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSYLYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**○ 생식세포 변이원성**

- [탄산 칼슘] : In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (NLM: CCRIS)
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : In vitro gene mutation study in bacteria (OECD TG 471): 음성, chromosome aberration study in mammalian cells (OECD TG 473): 음성 (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : In vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 476, GLP), In vivo 차이나이즈 햄스터를 이용한 포유류 적혈구 소핵 검사 결과 음성 (OECD TG 474) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 471, GLP), 마우스를 대상으로 소핵 분석 결과 음성 (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이 시험결과 대사활성계 유무에 상관없이 음성 (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSYLYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 시험관 내 변이원성 시험: 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험 - 음성 (OECD Guideline 473, GLP) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 생체내외(in vivo/in vitro) 시험 어디에서도 본 물질로 인해 변이가 일어났다는 증거는 없었다. - 본 물질에 노출되었을 때 유전독성영향이 일어나지 않는다. (IUCLID)

- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : In vitro - Salmonella tyhimurium/ (Ames test): Negative(음성) (IUCLID)

#### ○ 생식독성

- [탄산 칼슘] : 랫드를 대상으로 반복투여독성시험과 생식/발달독성 선별검사 결합 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (OECD TG 422, GLP) (ECHA)
- [디이소노닐 프탈레이트] : 1세대 및 2세대 독성시험 결과 일부 미세한 영향 외에 생식독성에 대한 영향이 보이지 않음. 발생독성 시험에서도 모체독성이 거의 관찰되지 않음 (EU RAR)
- [칼사이트(방해석)] : 랫드를 이용한 경구시험결과 어떤 용량 수준에서도 독성학적으로 유의한 영향 관찰되지 않음. NOEL 1000 mg/kg bw/day (OECD TG 422, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 랫드를 대상으로 반복투여독성시험과 생식/발달독성 선별검사 결합 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (OECD TG 422, GLP) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : 랫드를 대상으로 확장된 1세대 생식 독성 연구 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (OECD TG 443, GLP) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 랫드를 이용한 반복/생식발생병합독성시험결과, 발생 및 생식관련 부정적영향 발견 안 됨 (NOAEL(maternal toxicity)=0.3-0.5 mg/kg bw/day (actual dose received)) (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

#### ○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 토끼(암/수)를 이용한 급성경피독성 시험결과, 처리된 부위에 홍반과 박피가 관찰되었으나 13일 이내 회복 (LD50 > 2000 mg/kg bw)(OECD 가이드 라인 402, GLP)(Read across) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : LOAEL은 5.9 mg / m3로서 조직 병리학적 부작용 (콜라겐 생성 자극, 폐 중량 증가, 초기 간질 섬유증, 후각 상피의 약간의 초점 위축)의 명확한 징후를 나타냄. 해당 부작용들은 노출 중단 후 가역적이었음. 다만, 고시에 따라 반복흡입독성 동물실험자료는 증거가중의 일부로서 사용할 수 있으므로 해당 자료만으로 분류하기에는 불충분함 (SIDS)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

#### ○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [탄산 칼슘] : (경구) NOAEL 1,000 mg/kg/bw/day (rat) OECD TG 422 (흡입) NOAEC 0.212 mg/L, NOEC 0.399 mg/L (rat) OECD TG 413, 관찰된 영향이 미미하고 대부분 가역적이라 분류하지 않음 (ECHA)
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 랫드를 이용한 경구반복독성시험결과 유의한 독성학적 영향 관찰되지 않음. NOAEL 1,000 mg/kg bw/일(실제 투여량) / 랫드를 대상으로 흡입반복독성시험결과(Dust) 성장 감소, 음식 소비 감소, 폐 중량 증가의 영향 관찰되었으나 최고농도그룹에서 발견된 결과로 독성학적 관련이 없는 것으로 간주, 전신 독성 유발하지 않음 (OECD TG 413, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 랫드를 대상으로 반복경구투여 시험과 생식/발달독성 선별검사 결합 시험 결과 NOAEL 62.5 mg/kg bw/day (OECD TG 422, GLP), 랫드를 대상으로 14주 동안 400ppm의 증기에 반복적으로 노출 시 체중, 물 소비량, 소변 검사, 장기 무게, 방광 및 신장 조직병리학에서 경미한 영향을 나타내지만 분류에 영향을 미칠 정도가 아님 (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음

- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 2년동안 장기간 적용 후, 이 물질에서는 가역적 영향에 대한 증거는 설명할 수 없었으며, 고용량에서 때때로 조직무게의 약간의 증가 또는 성장 지연만이 나타났다. - 일반적인 폐 반응을 보였으나 분류에 영향을 미치지 않음 (SIDS, IPCS)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

#### ○ 흡인 유해성

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

#### ○ 고용노동부고시

##### \* 발암성

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* 생식세포 변이원성

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* 생식독성

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음

- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### ○ 어류

- [탄산 칼슘] : LC50 >56000 mg/L 96 hr (ECOTOX)
- [다이소노닐 프탈레이트] : LC50 >0.14 mg/l 96 hr *Lepomis macrochirus* (IUCLID). L(E)C50 is exceeded water solubility(600 ng/L).
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : LC50 >103.7 mg/L 96 hr *Oryzias latipes* (MOE existing chemicals safety test)
- [트리메톡시비닐실란] : LC50 191 mg/L 96 hr *Oncorhynchus mykiss* (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : LC50 >0.09 mg/l 96 hr *Brachydanio rerio* (read-across: CAS No. 870-08-6, OECD Guideline 203, GLP) (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : LC50 > 934 mg/l 96 hr *Danio rerio* (ECHA)
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : LC50 = 0.66 mg/l 96 hr (IUCLID)

#### ○ 갑각류

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : EC50 >0.086 mg/l 48 hr *Daphnia magna* (GLP:yes) (ESIS)
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : LC50 >100 mg/L 48 hr *Daphnia magna* (MOE existing chemicals safety test), NOEC 0.013 mg/L 21 d *Daphnia magna* (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : EC50 168.7 mg/L 48 hr *Daphnia magna* (EU Method C.2, GLP), NOEC 28.1 mg/L 21 d *Daphnia magna* (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : EC50 >0.21 mg/l 48 hr *Daphnia magna* (read-across: 870-08-6, OECD TG 202, GLP) (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : EC50 331 mg/l 48 hr *Daphnia magna* (ECHA)
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : EC50 = 20 mg/l 24 hr (IUCLID)

#### ○ 조류

- [탄산 칼슘] : EC50 > 14 mg/L 72 hr, NOEC 14 mg/L 72 hr *Desmodesmus subspicatus* (ECHA)
- [다이소노닐 프탈레이트] : EC50 >2.8 mg/l 96 hr *Selenastrum capricornutum* (GLP:yes) (ESIS)
- [칼사이트(방해석)] : EC50 > 14 mg/L, NOEC 14 mg/L 72 hr *Desmodesmus subspicatus* (OECD TG 201, GLP) (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : EC50 > 89 mg/L 72 hr, NOEC > 89 mg/L 72 hr *Raphidocelis subcapitata* (GLP) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : EC50 >0.002 mg/l 72 hr *Desmodesmus subspicatus* (read-across: 870-08-6, OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : EC50 603 mg/l 72 hr *Desmodesmus subspicatus* (biomass) (ECHA)
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : EC50 > 1000 mg/l 3 hr Other(OECD Guideline 209, GLP) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

## 나. 잔류성 및 분해성

### ○ 잔류성

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : log Kow 8.8-9.7 (ECHA)
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : log Kow 4.2 (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : log Kow 8.1 (20°C) (ECHA)
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : log Kow = 0.37 (at 25°C) (IUCLID)

### ○ 분해성

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

## 다. 생물 농축성

### ○ 생물 농축성

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : BCF 1456 L/kg (ECHA)
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : BCF 2.5 (µg/L) (read-across: 15571-58-1, OECD TG 305, GLP) (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

### ○ 생분해성

- [탄산 칼슘] : 90 % 28 d Readily biodegradable (ECHA)
- [디이소노닐 프탈레이트] : 99 (%) 28 day (type : aerobic) (IUCLID)
- [칼사이트(방해석)] : 90 % 28 d (CO2 evolution) Readily biodegradable (ECHA)
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 1 (%) 28 day (MOE existing chemicals safety test)
- [트리메톡시비닐실란] : 51 % 28 d (O2 consumption) Not readily biodegradable (OECD TG 301 F, GLP) (ECHA)
- [Diocetyl tin dilaurate] : 1.9 %, 28 day (read-across: 870-08-6, OECD TG 301F, GLP) (ECHA)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : Biodegradability 76 (%) 28 day (OECD Guideline 306, Closed Bottle Method)(ECHA)
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : Biodegradability = 38 (%) 28 day (IUCLID)

#### 라. 토양 이동성

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 자료없음
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음
- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 자료없음

#### 마. 오존층 유해성

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

#### 바. 기타 유해 영향

- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : No acute toxic effects reported at water solubility limits (EU RAR)
- [칼사이트(방해석)] : 자료없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 자료없음
- [트리메톡시비닐실란] : 자료없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 자료없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 자료없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 자료없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 자료없음

- [이산화 규소] : 자료없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 자료없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 자료없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 자료없음

### 13. 폐기 시 주의사항

#### 가. 폐기방법

- 소각 처리할 것.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화할 것.

#### 나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

#### 나. 유엔 적정 선적명

- 해당없음

#### 다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

#### 라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

#### 마. 해양오염물질

- 해당없음

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

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : 자료없음
- 유출 시 비상조치의 종류 : 자료없음

### 15. 법적 규제현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

##### ○ 작업환경측정물질

- 해당됨 (탄산 칼슘, 광물성분진)
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- 해당됨 (칼사이트(방해석) 광물성분진)
- [2-(2H-벤조트리아아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 Dioctyltin dilaurate)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- 해당됨 (이산화 규소, 광물성분진)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### ○ 노출기준설정물질

- 해당됨 (탄산 칼슘)

- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- 해당됨 (칼사이트(방해석))
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- 해당됨 (Dioctyltin dilaurate)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- 해당됨 (이산화 규소)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 관리대상유해물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 Dioctyltin dilaurate)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 특별관리대상물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 특수건강검진대상물질

- 해당됨 (탄산 칼슘)
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- 해당됨 (칼사이트(방해석))
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 Dioctyltin dilaurate)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- 해당됨 (이산화 규소)
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 제조등금지물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 허가대상물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ PSM대상물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 허용기준설정물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

## 나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

### ○ 등록유예기간이 없는 화학물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 475
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

### ○ 중점관리물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

### ○ CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

## 다. 화학물질관리법에 의한 규제

### ○ 유독물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음

- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 배출량조사대상화학물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 Dioctyltin dilaurate)
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 사고대비물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 제한물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 허가물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Dioctyltin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음

- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 금지물질

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

### 라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당되지 않음

### 마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨.

### 바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### ○ 잔류성 오염물질 관리법

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ EU 분류 정보

##### \* 확정분류 결과

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : H413

- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

#### ○ 미국 관리 정보

##### \* OSHA 규정 (29CFR1910.119)

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6,-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

##### \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [다이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음

- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**\* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**○ 로테르담 협약 물질**

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**○ 스톡홀름 협약 물질**

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음
- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데탄디온산] : 해당없음

**○ 몬트리올 의정서 물질**

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [디이소노닐 프탈레이트] : 해당없음
- [칼사이트(방해석)] : 해당없음
- [2-(2H-벤조트라이아졸-2-일)-4-메틸페놀] : 해당없음
- [트리메톡시비닐실란] : 해당없음
- [Diocetyl tin dilaurate] : 해당없음
- [3-(트라이메톡시시릴)-1-프로판아민(3-(TRIMETHOXYSILYL)-1-PROPANAMINE)] : 해당없음
- [Hexadecyltrimethoxysilane] : 해당없음

- [4-[[4,6-Bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-yl]amino]-2,6-bis(1,1-dimethylethyl)phenol; 2,6-Di-tert-butyl-4-[4,6-bis(octylthio)-1,3,5-triazin-2-ylamino]phenol] : 해당없음
- [이산화 규소] : 해당없음
- [3,5-Bis(1,1-Dimethylethyl)-4-hydroxy benzene propanoic acid branched alkyl (C=7-9) ester -] : 해당없음
- [메틸 1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜 세바케이트] : 해당없음
- [비스(1,2,2,6,6-펜타메틸-4-피페리딜)데칸디온산] : 해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

### 나. 최초 작성일자

- 2024-01-11

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 해당없음

### 라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.