

물질안전보건자료 (MSDS)

핸디 플라스틱

Date of issue: 2017-02-10

Revision date: 2019-10-15

Version: R0002.0001

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 핸디 플라스틱 [63264]

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 건축물 내부 페티
- 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 제조자 정보
 - 회사명 : 테라코 코리아(주)
 - 주소 : 충북 제천시 송학면 시곡리 518-13
 - 담당부서 : 기술센터
 - 전화번호 : 043-645-8814
 - 긴급 전화번호 : 043-645-8840
 - FAX 번호 : 043-652-9429
 - 이메일 주소 : terraco@terraco.co.kr
- 공급자/유통업자 정보
 - 회사명 :
 - 주소 :
 - 긴급 전화번호 :

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 해당없음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자
 - 해당없음
- 신호어
 - 해당없음
- 유해·위험 문구
 - 해당없음
- 예방조치문구
 - 1) 예방
 - 해당없음
 - 2) 대응
 - 해당없음
 - 3) 저장
 - 해당없음
 - 4) 폐기
 - 해당없음

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)
 - 보건 : 0, 화재 : 0, 반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 화학물질명 | 관용명 및 이명(異名) | CAS 번호 또는 식별번호 | 함유량(%) |
|--|--------------------------------|-----------------------|--------|
| Limestone | Calcium carbonate | 1317-65-3 / KE-21996 | 65-75 |
| Water | Dihydrogen oxide | 7732-18-5 / KE-35400 | 20-30 |
| Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer | - | 25085-19-2 / KE-00202 | 1-3 |
| 울트라-클리어(ULTRA-CLEAR) | 해당없음 | 8031-18-3 / KE-17288 | 0.1-3 |
| Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester | Hydroxypropyl methyl cellulose | 9004-65-3 / KE-05368 | 0.1-3 |
| 2-Propenoic acid homopolymer sodium salt | Sodium polyacrylate | 9003-04-7 / KE-29567 | 0.1-3 |
| Diammonium hydrogenorthophosphate | - | 7783-28-0 / KE-09799 | 0.01-2 |
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic | Emulsifiable oil | 64742-54-7 / KE-12546 | 0.01-2 |
| Sodium hydroxide | Caustic soda | 1310-73-2 / KE-31487 | 0.01-2 |
| 기 타 | 영업기밀 | - | 0.01-3 |

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 피부는 재사용 전에 (충분히) 세탁하십시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.

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

- 소형 화재: 건조모래, 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO₂ (적절한 소화제) 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제) 고압주수 (부적절한 소화제)
- 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하십시오.

- 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 작업자는 적절한 보호구(「8. 노출방지 및 개인보호구」항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오.
- 유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출: 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 소량 누출: 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.
- 추후 처리를 위해 제방을 축조하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 혼합금지물질과 접촉을 피하시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용한다.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 직사광선을 피하시오.
- 원래의 용기에만 보관하시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 화기엄금

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내노출기준

- [Limestone] : TWA : 10 mg/□
- [Sodium hydroxide] : TWA : C 2 mg/□
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

○ ACGIH노출기준

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)
- [Sodium hydroxide] : Ceiling 2 mg/m3
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음
- 생물학적 노출기준
 - [Limestone] : 자료없음
 - [Water] : 자료없음
 - [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
 - [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
 - [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
 - [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
 - [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
 - [Sodium hydroxide] : 자료없음
 - [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

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

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.
 - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
 - 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
 - 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
 - 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
 - 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 눈 보호
 - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.
- 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 | 액체(점성이 있는 액체) |
| - 색 | 자료없음 |
| 나. 냄새 | 자료없음 |
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | 자료없음 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 자료없음 |
| 사. 인화점 | 자료없음 |
| 아. 증발 속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성 (고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음 |

| | |
|-----------------|------|
| 카. 증기압 | 자료없음 |
| 타. 용해도 | 자료없음 |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 자료없음 |
| 거. N-옥탄올/물 분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음 |
| 러. 점도 | 자료없음 |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

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)
 - 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성

* 경구 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg
- [Water] : LD50 > 90000 mg/□ Rat (KOSHA)
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : LD50 > 10000 mg/□
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : LD50 > 40000 mg/□ Rat
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : LD50 > 2000 mg/□ Rat
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LD50 > 5000 mg/□ Rat (ECHA)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : LD50 66~105 mg/□ Rat (Toxicology summary of Toxic substance)
- [Limestone] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음

* 경피 독성

- 제품 (ATEmix) : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : LD50 = 5000 mg/□ Rat
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LD50 >5000 mg/□ Rabbit (ECHA)
- [Sodium hydroxide] : LD50 1350 mg/kg Rabbit (HSDB)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : LD50 200 mg/□ Rabbit (Rat LD50=141 mg/kg)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음

- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음

*** 흡입 특성**

- 제품 (ATEmix) : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LC50 >5.53 mg/ℓ 4 hr Rat (ECHA)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : LC50 0.33 mg/ℓ 4 hr Rat (EU CIT/MIT mixed)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성

- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 토끼에서 약한 자극성이 있음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 토끼 : P.I.I. = ~0.6(비자극)(ECHA)
- [Sodium hydroxide] : 강자극성 [Standard Draize test] : 500mg/24hr(rabbit)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 피부 부식성 (HSDB, EPA, EU SCCS)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 토끼에서 자극성이 있음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 토끼 : 비자극 (ECHA)
- [Sodium hydroxide] : 강자극성 [Standard Draize test] : 1% (rabbit), 약자극성 [Standard Draize test] : 400μg(rabbit), 강자극성 [Standard Draize test] : 50μg/24hr(rabbit), 강자극성 [Standard Draize test] : 1mg/24hr(rabbit)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

○ 호흡기 과민성

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

○ 피부 과민성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 비과민성(Guinea Pig)(ECHA)
- [Sodium hydroxide] : 인간에 대한 피부과민성시험에서 피부과민성이 나타나지 않았음 (SIDS)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 과민성 : 기니피그 (US EPA, EU SCCS)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음

- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

○ 발암성

* 환경부 화학물질관리법

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* IARC

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* OSHA

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* ACGIH

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* NTP

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음

- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* EU CLP

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : Carc. 1B (Note L)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

○ 생식세포 변이원성

- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : In vitro Ames test, chromosomal aberration test 시 음성
- [Sodium hydroxide] : 시험관 내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 S. typhimurium를 이용한 에임즈 테스트 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 CHO세포를 이용한 염색체 이상시험 결과, 대사활성계 있는 경우 양성/ 대사활성계 없는 경우 음성 S9제품의 염색체이상유발 형성물 때문으로 보임, 생체 내 마우스 골수세포를 이용한 미소세포시험 결과, 음성 (ECHA)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

○ 생식독성

- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 고농도 투여시에도 독성영향이 관찰되지 않음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 랫드를 이용한 2세대생식독성시험(OECD TG416, GLP) 결과 P1 및 P2세대에서 위에 점막부종 및 염증 등 관찰되었으며, 기타 조직병리학적 변화가 관찰되었으나 용량의존적이지 않음. NOEL = 300 ppm(22.7-28 mg/kg/day(P1), 35.7-39.1 mg/kg/day(P2)). 생식 및 발달과 관련된 영향은 관찰되지 않음 (EU CIT/MIT 혼합물(14.76%)) 랫드를 이용한 최기형성 시험 결과 최 고농도에서도 영향이 관찰되지 않음 NOAEL > 15 mg/kg bw/day(CIT/MIT 13.9%) (EU CIT/MIT 혼합물(10.2%))
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 인체 호흡기계에 자극성을 띤
- [Sodium hydroxide] : 사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐수종을 일으킴 환기가 충분히 이루어지지 않는 방에서 하루 동안 작업하며 5%의 NaOH를 에어로졸 형태로 흡입한 25세 여성들의 폐에서 비가역적 폐쇄성 손상이 관찰되었지만 증거 불충분 (NLM, SIDS)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 랫드 RD50 69 ug/L 호흡기 자극을 나타냄 (EU CIT/MIT 혼합물)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 공장 근로자에게 장기노출결과 폐장애를 일으킴

- [Sodium hydroxide] : 부식성물질로 신뢰성 있는 자료 없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 랫드를 이용한 90일 흡입반복독성시험 (OECD TG413, GLP) 결과 1.15 mg/m3에서의 호흡기 자극으로 인해 NOEL = 0.34 mg/m3, 조직병리학적 영향 등의 유해 영향에 대한 NOAEC = 2.64 mg/m3으로 나타남(CMI/MI 혼합물)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음

○ **흡인 유해성**

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

○ **고용노동부고시**

* **발암성**

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* **생식세포 변이원성**

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

* **생식독성**

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : LC50 2540000000 mg/l 96 hr (Estimate)
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LC50 5000 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (IUCLID)
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : LC50 > 85.9 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss OECD Screening Information Data Set ([http //cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/](http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/))
- [Sodium hydroxide] : LC50 125 mg/l 96 hr Other (Gambusia affinis)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : LC50 0.3 mg/l 96 hr Lepomis macrochirus (Toxic chemicals data abstract)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음

○ 갑각류

- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : EC50 1640000000 mg/l 48 hr (Estimate)
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : EC50 1000 mg/l 48 hr Daphnia magna (IUCLID)
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : LC50 40 mg/l 96 hr Daphnia magna (IUCLID)
- [Sodium hydroxide] : EC50 40.4 mg/l 48 hr Other(Ceriodaphnia dubia)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : EC50 0.18 mg/l 48 hr Daphnia magna (ECOTOX)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음

○ 조류

- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : EC50 675000000 mg/l 96 hr (Estimate)
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : EC50 1000 mg/l 96 hr Scenedesmus subspicatus (IUCLID)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [Water] : log Kow = -1.38
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : log Kow -5.30 (Estimate)
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : log Kow = 3.9 ~ 6 (Estimate)
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : log Kow -2.85 (Estimate)
- [Sodium hydroxide] : log Kow -3.88 (SRC)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : log Kow -0.49 (Toxic chemicals data abstract)
- [Limestone] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음

○ 분해성

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : BCF 3.162 (Estimate)
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : BCF 3.162 (Estimate)
- [Sodium hydroxide] : BCF -3.88 (SRC)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : BCF 3.162 (Estimate)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음

○ 생분해성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : Biodegradability = 6 (%) 28 day (Aerobic, Domestic wastewater, does not decompose easily)
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : Non-biodegradable(because there is no data for rapid degradability and bioaccumulation potential)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음

라. 토양 이동성

- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : fish: NOEC(Fathead Minnow) >5000 mg/L/7days
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : EC50 0.18 mg/l 48 hr Daphnia magna (ECOTOX)
- [Limestone] : 자료없음
- [Water] : 자료없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 자료없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 자료없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 자료없음

- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 자료없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- [Sodium hydroxide] : 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 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 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ 작업환경측정물질

- 해당됨 (1% 이상 함유한 Limestone, 광물성분진)
- 해당없음 (1% 이상 함유한 Sodium hydroxide)
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 노출기준설정물질

- 해당됨 (Limestone)
- 해당됨 (Sodium hydroxide)
- [Water] : 해당없음

- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- **관리대상유해물질**
 - 해당없음 (1% 이상 함유한 Sodium hydroxide)
 - [Limestone] : 해당없음
 - [Water] : 해당없음
 - [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
 - [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
 - [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
 - [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
 - [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
 - [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- **특수건강검진대상물질**
 - 해당됨 (1% 이상 함유한 Limestone, 광물성분진)
 - [Water] : 해당없음
 - [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
 - [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
 - [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
 - [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
 - [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
 - [Sodium hydroxide] : 해당없음
 - [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- **제조등금지물질**
 - [Limestone] : 해당없음
 - [Water] : 해당없음
 - [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
 - [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
 - [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
 - [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
 - [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
 - [Sodium hydroxide] : 해당없음
 - [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- **허가대상물질**
 - [Limestone] : 해당없음
 - [Water] : 해당없음
 - [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
 - [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
 - [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
 - [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
 - [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
 - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
 - [Sodium hydroxide] : 해당없음
 - [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- **PSM대상물질**
 - [Limestone] : 해당없음
 - [Water] : 해당없음
 - [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
 - [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음

- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

○ 등록대상기존화학물질

- [Sodium hydroxide] : 239
- [Limestone] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 278
- [Water] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음

○ 중점관리물질

- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [Limestone] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음

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

- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [Limestone] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음

다. 화학물질관리법에 의한 규제

○ 유독물질

- 해당없음 (5% 이상 함유한 Sodium hydroxide)
- 해당없음 (1% 이상 함유한 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one)
- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음

○ 배출량조사대상화학물질

- 해당없음 (1% 이상 함유한 Sodium hydroxide)

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 사고대비물질

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 제한물질

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 허가물질

- 해당없음

○ 금지물질

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 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 유기오염물질 관리법

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음

- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ EU 분류 정보

* 확정분류 결과

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : H350
- [Sodium hydroxide] : H314
- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 미국 관리 정보

* OSHA 규정 (29CFR1910.119)

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)

- [Sodium hydroxide] : 453.599 kg 1000 lb
- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음

- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

*** EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [Limestone] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Acrylic acid-2-ethylhexyl acrylate-styrene polymer] : 해당없음
- [울트라-클리어(ULTRA-CLEAR)] : 해당없음
- [Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ester] : 해당없음
- [2-Propenoic acid homopolymer sodium salt] : 해당없음
- [Diammonium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 해당없음
- [Sodium hydroxide] : 해당없음
- [2-Methyl-4-isothiazolin-3-one] : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2016-19호(물질안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2017-02-10

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 2 회, 2019-10-15

라. 기타

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