NOROO

물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호: AA01367-3000053878

순&수 수성 내부용 (2급) KS M 6010 2종 2급 [검은색(기타색)]

Date of issue: 2026-02-04 Revision date: 2026-02-04 Version: 1.1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 순&수 수성 내부용 (2급) KS M 6010 2종 2급 [검은색(기타색)]

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 수성 페인트
- 사용상의 제한 : 권고 용도 이외 사용을 금함

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 노루페인트
- 주소 : 경기도 안양시 만안구 박달로 351
- 전화번호 : 031-467-6114
- 긴급 전화번호 : 031-467-6114

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4
- 발암성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 경고

○ 유해·위험 문구

- H332 흡입하면 유해함
- H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

○ 예방조치문구

1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.
- P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

2) 대응

- P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

- P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

3) 저장

- P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

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(%)
물	H2O	7732-18-5 / KE-35400	37~45
활석(석면 포함)	텔컴	14807-96-6 / KE-32773	15~24
탄산 칼슘	칼사이트(방해석) ; 마블 ; 석회암 ; 석회석	1317-65-3 / KE-21996	12~20
2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate	2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate	77496-02-7 / 2003-3-2515	3~10
규조토	규조류 실리카 ; 하소된 규조류 실리카 ;	61790-53-2 / KE-21794	1~5
카본 블랙	무기 카본 블랙 ; 아세틸렌 블랙 ; 채널 블랙	1333-86-4 / KE-04682	1~5
프로필렌 글라이콜	1,2-다이하이드록시프로판 ; 2-다이하이드록시프로판올 ; 알파-베타-다이옥시프로판 ; 1,2-하이드록시프로페인 ; 2-하이드록시프로판올 ; 메틸에틸렌 글라이콜 ; 1,2-프로판다이올 ; 프로판-1,2-다이올	57-55-6 / KE-29267	0.1~1
비스(2-메틸프로필)헥산디오산	비스(2-메틸프로필)헥산디오산	141-04-8 / KE-18683	0.1~1
메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...	메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...	25852-37-3 / KE-25065	0.1~1
2-다이메틸아미노에탄올	2-다이메틸아미노에탄올 ; 2-(다이메틸아미노)에탄올 ; N,N-다이메틸-2-하이드록시에틸아민 ; N,N-다이메틸에탄올아민 ; 다이메틸에탄올아민 ; 베타-다이메틸아미노에틸 알콜 ; 베타-다이메틸아미노에탄올 ; N,N-다이메틸-2-아미노에탄올 ; 다이메틸(하이드록시에틸)아민 ; 다이메틸모노에탄올아민	108-01-0 / KE-11494	0.1~1
옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)	옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)	9036-19-5 / KE-33567	0.1~1
하이드록시에틸 셀룰로스 에테르	2-하이드록시에틸 셀룰로스 ; 2-하이드록시에틸 셀룰로스 에테르 ; 2-하이드록시에틸 에테르 셀룰로스	9004-62-0 / KE-20506	0.1~1
수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)	수소 처리된 경질 파라핀계열의 미네랄 오일, 석유 증류액	64742-55-8 / KE-12553	0.1~1
1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온	1,2-벤즈아이소싸이아졸-3-온 ; 1,2-벤즈아이소싸이아졸린-3-온 ; 1,2-벤즈아이소싸이아졸론 ; 1,2-벤즈아이소싸이아졸-3-올 ; 3-하이드록시-1,2-벤즈아이소싸이아졸레 ; 벤즈아이소싸이아졸론 ; 벤조실	2634-33-5 / KE-02680	0.1 미만
수산화 포타슘	수산화 칼륨(K(OH)) ; 포타슘 하이드레이트 ;	1310-58-3 / KE-29139	0.1 미만
다이프로필렌 글라이콜	프로판올, 옥시비스- ; 옥시다이프로판올 ; 1-(1-하이드록시프로폭시)프로판-1-올	25265-71-8 / KE-12226	0.1 미만

로레트 황산 나트륨	로레트 황산 나트륨	9004-82-4 / KE-32427	0.1 미만
수산화 소듐	가성 소다 ; 소듐 하이드록사이드 ; 소듐 하이드레이트 ; 소듐 수화물 ; 아스카라이트	1310-73-2 / KE-31487	0.1 미만
아크릴 산 뷰틸 에스터	부틸 아크릴산 ; 부틸 에스터 2-프로펜산 ; N-부틸 에스터 아크릴산 ; 부틸 프로펜산 ; 부틸 2-프로펜산 ; N-부틸-2-프로펜산 ; 부틸 에스터 아크릴산 ;	141-32-2 / KE-29450	0.1 미만
아크릴산	카복실산 에텐 ; 프로펜산 ; 2-프로펜산 ; 비닐폼산 ; 에틸렌카복실산 ; 아크롤레산	79-10-7 / KE-29442	0.1 미만
스티렌	바이닐벤젠, 페닐에틸렌 ; 바이닐벤졸 ; 페네틸렌 ; 페닐에텐 ; 신나멘	100-42-5 / KE-35342	0.1 미만
2-에틸헥실 아크릴레이트	옥틸 아크릴산 ; 2-에틸헥실 에스터 아크릴산 ; 2-에틸헥실 2-프로펜산 ; 2-에틸헥실 에스터 2-프로펜산 ; 1-헥산올, 2-에틸-, 아크릴산 ; 2-에틸헥산올 아크릴산 ; 2-에틸-1-헥실 아크릴산	103-11-7 / KE-29533	0.1 미만

※ 기재되지 않은 구성성분은 GHS 분류기준에 해당되지않거나 한계농도 미만임을 확인합니다.

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 (충분히) 세탁하시오
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

다. 흡입했을 때

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

라. 먹었을 때

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

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.
- 노출 및 노출 우려시 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 이산화탄소, 일반 포말소화제, 물 분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 암을 일으킬 것으로 의심됨
- 흡입하면 유해함
- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 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 이동하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람이 부는 방향으로 대피시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출량이 많은 경우 119나 기후에너지환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.
- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with waterways, drains and sewers. If large spills, advise emergency services.

다. 정화 또는 제거 방법

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

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 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

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : TWA : 2 mg/㎥
- [탄산 칼슘] : TWA : 10 mg/㎥
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : TWA : 10 mg/㎥ (비결정체 규조토)
- [카본 블랙] : TWA : 3.5 mg/㎥
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : TWA : 0.8 mg/㎥
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : STEL : C 2 mg/㎥
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : STEL : C 2 mg/㎥
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : TWA : 2 ppm, STEL : 10 ppm
- [아크릴산] : TWA : 2 ppm
- [스티렌] : TWA : 20 ppm STEL : 40 ppm
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ ACGIH노출기준

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : TWA 2 mg/m3, Respirable particulate matter (containing no asbestos and <1% crystalline silica)
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : TWA, 3 mg/m3, Inhalable particulate matter
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : Ceiling 2 mg/m3
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : Ceiling 2 mg/m3
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : TWA, 2 ppm (11 mg/m3) Dermal Sensitizer(DSEN)
- [아크릴산] : TWA, 2 ppm(5.9 mg/m3)
- [스티렌] : TWA 10 ppm, STEL 20 ppm
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 생물학적 노출기준

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음

- [수산화 포타슘] : 해당없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음

- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음

- [수산화 소듐] : 해당없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음

- [아크릴산] : 해당없음

- [스티렌] : 소변 중 Mandelic acid + phenylglyoxylic acid : 400 mg/g 크레아티닌(작업후), 정맥혈 중 Styrene : 0.2 mg/L(작업후)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

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

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

- 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)

- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

- 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)

- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 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	액체
- 색	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	0
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	0℃
사. 인화점	1000℃
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	1.3913
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 분류되지 않음 (구분 외)
- [물] : LD50 〉 90000 ㎎/㎏ Rat (LD50 〉 90 ml/kg) (HSDB)
- [활석(석면 포함)] : LD50 〉5000 ㎎/㎏ Rat (OECD TG 423, GLP)(ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : LD50 〉 8000 mg/kg Rat (OECD TG 401) (ECHA)
- [프로필렌 글라이콜] : LD50 22,000 mg/kg Rat (ECHA)
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : LD50 1182.7 mg/kg Rat (OECD TG 401,GLP)(ECHA)
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : LD50 = 1700 ㎎/㎏ Rat (NITE)
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat (GLP, ECHA)
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : LD50 300~2000 mg/kg (NIER)
- [수산화 포타슘] : LD50 273 mg/kg Rat (NIER)
- [다이프로필렌 글라이콜] : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat (EPA OPP 81-1, GLP) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : LD50 1600 ㎎/㎏ rabbit (Thomson Micromedex)
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : LD50 ca. 3150 mg/kg Rat (OECD TG 401) (ECHA)
- [아크릴산] : LD50 146 ~ 468mg/kg Rat (NICS)
- [스티렌] : LD50 ca. 5000 mg/kg Rat (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : LD50 ca. 4435 mg/kg Rat (OECD TG 401) (ECHA)

* 경피 독성
- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : LD50 >2000 ㎎/㎏ Rat (OECD TG 402, GLP)(ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : LD50 > 3000 mg/kg Rabbit (NITE), LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (40 CFR, GLP) (ECHA)
- [프로필렌 글라이콜] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit , No death (ECHA)
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : LD50 1219 mg/kg Rabbit (ECHA)
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : LD50 > 3000 ㎎/㎏ Rabbit (KOSHA)
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rabbit (GLP, ECHA)
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : LD50 >2000 mg/kg (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rabbit (HSDB), LD50 > 5010 ㎎/㎏ Rabbit (EPA OPP 81-2, GLP) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : LD50 1350 mg/kg Rabbit (NICS)
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : LD50 2000 - 3024 mg/kg Rabbit (OECD SIDS)
- [아크릴산] : LD50 640 mg/kg rabbit (NICS)
- [스티렌] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : LD50 7522 mg/kg Rabbit (ECHA)

* 흡입 독성
- 제품 (ATEmix) : Vapor >50.0mg/L 분류되지 않음 (구분 외), 증기, 4hr
- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : LC50 >2.1 ㎎/ℓ 4 hr Rat (OECD TG 403, GLP)(ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : Dust LC0 4.6 mg/m3 4 hr Rat No death Not classified (OECD TG 403) (ECHA)
- [프로필렌 글라이콜] : Vapor LC50 >224.2 mg/L/4h (317042 ㎎/㎥ 2 hr) Rabbit (ECHA)
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : Vapour LC50 1641 ppm 4hr(5.98 mg/L 4hr) Rat (OECD TG 403)(ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : LC50 >5.53 ㎎/ℓ 4 hr Rat (ECHA)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : Dust LC50 0.05~0.5 mg/kg (NIER)

- [수산화 포타슘] : 자료없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : Aerosol LC50 > 2.34 mg/L air 4 hr Rat No death Not classified (EPA OPP 81-3, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 자료없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : Vapor LC50 10 mg/L 4 hr Rat (OECD TG 403) (ECHA)

- [아크릴산] : Vapour LC50 10.75 ~ 19.49 mg/L 4hr Rat (NICS)

- [스티렌] : Vapour LC50 11.8 mg/L 4 hr Rat (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : relative 조직 생존률 (%): 112.9, 자극성 없음, human, EU Method B.46 (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 404) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : 토끼를 이용한 피부 자극성 시험결과 부종(0), 홍반(0), 1차 피부 자극성지수(0)으로 비자극성으로 나타남, OECD TG 404 (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 토끼를 이용한 피부 부식성/자극성 시험결과 1차 피부 자극 지수 8/8로 부식의 징후가 나타남 (OECD TG 404,GLP)(ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 사람의 피부에 비자극성을 나타냄 (NITE)

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 토끼 P.I.I : ~0.6 (비자극) (ECHA)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 피부에 자극을 일으킴 (NIER)

- [수산화 포타슘] : 피부 부식성 물질임 (human, rabbit), 구분 1A로 분류됨 (NIER), 인체 피부 모델을 대상으로 피부 부식성 및 자극성 시험 결과 부식성 물질임 (OECD TG 431) (ECHA)

- [다이프로필렌 글라이콜] : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 비자극성 (EPA OPP 81-5, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 래빗/피부(25mg for 24hr): 중간 자극성 (Thomson Micromedex)

- [수산화 소듐] : 토끼를 이용한 시험 결과 피부 출혈을 동반한 화상, 조식 괴사 등이 관찰됨, EU Harmonized Cat. 1A (OECD TG 404, ECHA)

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 8일 이내에 회복되지 않는 홍반, 8일 이내에 완전히 회복되는 부종 발견됨 (홍반지수=3.9, 부종지수=3) (ECHA)

- [아크릴산] : 토끼를 이용한 시험 결과 표재성 괴사, 변색 및 부종 등 부식성 반응이 나타남 (OECD TG 404, GLP) (ECHA)

- [스티렌] : 토끼를 이용한 시험(복부의 털을 제모한 부분에 시험물질 원액을 반복적으로 도포한 후 관찰) 결과 중증의 홍반이 관찰됨, EU Harmonized Cat. 2 (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 토끼(n=2)를 이용한 폐쇄 첩포 시험(물질 원액에 최대 15분까지 노출시킨 후 씻어내고, 씻어냄 없이 20시간 노출시켜 8일까지 관찰) 결과 15분 노출 시 심한 홍반과 각질이 관찰되었고, 20시간 노출된 경우에는 심한 홍반과 중간 정도의 부종 등이 관찰됨, EU Harmonised Cat. 2 (ECHA)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 자극성 없음, Rabbit, 각막혼탁(0), 홍채(0), 결막충혈(1.2), 결막부종(0.7), OECD TG 405 (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 토끼를 대상으로 심한 눈 손상/자극성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 405) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : 토끼를 이용한 눈 자극성 시험결과, 각막혼탁(0), 홍채(0.1), 결막충혈(0.4), 결막부종(0) 으로 비자극성으로 나타남. OECD TG 405 (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 토끼를 이용한 눈 자극성 시험결과 결막점수 3/3, 각막 불투명도 점수 4/4으로 각막에 손상이 나타남 (OECD TG 405)(ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 토끼를 이용한 안 자극성 시험의 결과 중등도의 자극성을 나타냄 (NITE)

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 토끼 : 비자극 (ECHA)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 토끼 시험 결과 매우 자극성임 (EU Harmonized Cat. 1) (ECHA)

- [수산화 포타슘] : 피부 부식성 구분 1A이므로 심한 눈 손상성 구분 1로 분류됨, 심한 눈 손상 물질임 (rabbit) (NIER), 토끼를 대상으로 심한 눈 손상성 및 자극성 시험 결과 부식성 물질임 (OECD TG 405) (ECHA)

- [다이프로필렌 글라이콜] : 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 비자극성 (EPA OPP 81-4, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 래빗/눈(100uL for 24hr): 심한 자극성 (Thomson Micromedex)

- [수산화 소듐] : 토끼를 이용한 시험 결과 각막 손상 및 심각한 결막 자극이 관찰됨, 구분1로 분류됨 (OECD TG 405, ECHA)

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성시험결과, 1마리에게는 아무런 부상유도하지 않았지만 4마리에게 중정도에서 심각한 부상 유발함 (ECHA, NITE)

- [아크릴산] : 토끼를 이용한 시험 결과 각막의 즉각적인 부식이 나타나며 8~14일 동안 눈이 완전히 손상되어 구분 1로 분류 (ECHA)

- [스티렌] : 토끼를 이용한 시험(시험물질 2방울 점안 후 7일까지 관찰) 결과 중간 정도의 결막 자극(염증 및 약간의 부종) 및 경미하고 일시적인 각막 손상(표층 괴사)가 관찰됨, EU Harmonized Cat. 2 (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 토끼를 이용한 시험 결과 각막 불투명도 0.33, 홍채염 0, 결막 충혈 0.33, 결막 부종 0.33으로 비자극성임 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)

○ 호흡기 과민성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜] : 자료없음

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 자료없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 자료없음

- [수산화 포타슘] : 자료없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 자료없음

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 자료없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 자료없음

- [아크릴산] : 자료없음

- [스티렌] : 자료없음

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 자료없음

○ 피부 과민성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 과민성 없음, Guinea pig, 암컷, OECD TG 406 (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 마우스를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 429, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : 사람/Draize Test: 과민성 없음 (IPCS INCHEM)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 마우스를 이용한 피부 과민성 LLNA 시험결과 과민의 징후가 나타남 (NITE)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : Buehler test : 기니피그, 비과민성 (ECHA)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 약한 과민성임 (EPA OPP 81-6, GLP) (EU Harmonized Cat. 1) (ECHA)

- [수산화 포타슘] : 기니피그 시험 결과 피부 비과민성임 (ECHA), 피부 과민성 물질 아님(human) (NIER)

- [다이프로필렌 글라이콜] : 사람에 피부과민성 시험을 해 503명 중 1명에게 과민성반응이 나타나 과민성물질이 아닌 것으로 적용 (SIDS), 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 비과민성임 (EPA OPP 81-6, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 사람을 대상으로 한 시험(24시간 패치 테스트 후 7일째에 다시 시험 물질을 도포하여 다음날 결과 측정) 결과 양성 반응은 관찰되지 않음 (ECHA)

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 기니피그에서 과민성 반응 및 사람에서 알레르기성 접촉 피부염이 보고됨. (NITE(2006))

- [아크릴산] : 기니피그를 이용한 split adjuvant test 결과 양성반응율 0%로 비과민성 (OECD TG 429, ECHA)

- [스티렌] : 기니피그를 이용한 maximization test 결과 양성 반응은 관찰되지 않음 (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 마우스를 이용한 LLNA 시험 결과 SI 3.1(10% 시험 농도)로 기준치(3) 초과이므로 과민성 물질임, EU Harmonised Cat. 1 (OECD TG 429, GLP) (ECHA)

○ 발암성

* 기후에너지환경부 화학물질관리법

  - [물] : 해당없음

  - [활석(석면 포함)] : 해당없음

  - [탄산 칼슘] : 해당없음

  - [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음

  - [규조토] : 해당없음

  - [카본 블랙] : 해당없음

  - [프로필렌 글라이콜] : 해당없음

  - [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

  - [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음

  - [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음

  - [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음

  - [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음

  - [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음

  - [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음

  - [수산화 포타슘] : 해당없음

  - [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음

  - [로레트 황산 나트륨] : 해당없음

  - [수산화 소듐] : 해당없음

  - [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음

  - [아크릴산] : 해당없음

  - [스티렌] : 해당없음

  - [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* IARC

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : Group 3
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : Group 3 (Silica, amorphous)
- [카본 블랙] : Group 2B
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : Group 3
- [아크릴산] : Group 3
- [스티렌] : Group 2A
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : Group 2B

* OSHA

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* ACGIH

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : A4
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : A3
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : A4
- [아크릴산] : A4
- [스티렌] : A3
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* NTP

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : R
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* EU CLP

- [물] : 해당없음

- [활석(석면 포함)] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음

- [규조토] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : Carc. 1B (Note L)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음

- [수산화 포타슘] : 해당없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음

- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음

- [수산화 소듐] : 해당없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음

- [아크릴산] : 해당없음

- [스티렌] : 해당없음

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 생식세포 변이원성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : in vivo - 포유류 생식세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험: 음성(rat, 수컷), OECD TG 478 in vitro - 포유류 세포를 이용한 염색체 이상 시험: 음성(rat pleural mesothelial cells (RPMC), 대사활성계 없음), OECD TG 473, EU Method B.10 (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 음성 (OECD TG 471), In vivo 랫드를 이용한 분진 흡입 12주 노출 유전독성 시험 결과 대부분 음성 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : in vivo - 포유류 골수세포를 이용한 염색체 이상 시험 : 음성(rat, 수컷) in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(TA92, TA94, TA98, TA100, TA1535, TA1537, 대사활성계 있음) (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 471), In vitro 포유류 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성(OECD TG 476,GLP), In vivo 마우스를 대상으로 포유류 적혈구 소핵 검사 결과 음성 (OECD TG 474) (ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : In vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 476, GLP), In vivo 랫드를 이용한 포유동물 간 세포를 사용한 예정되지 않은 DNA 합성(UDS) 테스트 결과 음성 (OECD TG 486, GLP) (ECHA)

- [수산화 포타슘] : 음성 : 시험관내(in vitro, Ames시험, S. typhimurium), 양성 : 시험관내(in vitro, 염색체 이상시험, CHO cell), 음성 : 생체내(in vivo, 소핵시험, 마우스) (Read-across) (NIER), In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (ECHA)

- [다이프로필렌 글라이콜] : In vitro 박테리아 복귀 돌연변이 시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성, In vitro 포유류 유전자돌연변이 시험 결과 음성 (OECD TG 476, GLP), In vivo 마우스를 대상으로 포유류 적혈구 소핵 검사 결과 음성 (OECD

TG 474, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : in vitro 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험 결과 음성, in vitro 박테리아를 이용한 DNA 손상/회복 시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (ECHA)

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 시험관내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD TG 476, GLP), 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (EU Method B.13/14, GLP), 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과, 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD TG 473, GLP), 생체내 자료없음 (ECHA)

- [아크릴산] : In vitro 포유류 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성(OECD TG 476,GLP), In vivo 마우스를 대상으로 포유류 골수세포를 이용한 염색체이상시험 결과 음성(OECD TG 475,GLP)(ECHA)

- [스티렌] : in vivo 마우스를 이용한 적혈구 소핵 시험 결과 음성 (OECD TG 474, GLP), in vivo 마우스를 이용한 DNA 손상/회복 시험 결과 음성 (OECD TG 486, GLP), in vivo 마우스를 이용한 골수 염색체 이상 시험 결과 음성 (OECD TG 475), in vitro 박테리아를 이용한 유전자 돌변연이 시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECd TG 471) (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : in vivo 랫드를 이용한 DNA 손상/회복 시험 결과 음성 (OECD TG 486, GLP), in vitro CHO를 이용한 유전자 돌연변이 시험 결과 대사활성계의 유무에 관계없이 음성 (OECD TG 476, GLP), in vitro 인간 림프구를 이용한 소핵 시험 결과 대사활성계의 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 487, GLP) (ECHA)

○ 생식독성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 마우스를 대상으로 다세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식 독성이 관찰되지 않음 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : 전반적인 생식영향 관찰되지 않음, mouse, equivalent or similar to Guideline: OECD TG 414, GLP (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 랫드를 대상으로 태아 발달독성 시험 결과 배아 또는 태아 독성 영향이 없음 NOAEL 10 ppm (OECD TG 414)(ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 랫드를 이용한 경구시험 결과 전반적이 생식독성이 관찰되지 않음 (EPA OPPTS 870.3800, GLP) (ECHA)

- [수산화 포타슘] : 자료없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 마우스를 대상으로 2세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음. NOAEL 10100 mg/kg bw/day (Read-across 57-55-6), 랫드를 대상으로 태아 발달 독성 시험 결과 모계 동물의 체중 감소 및 간 무게 증가 등이 관찰됨. 그외 태아 발달 독성이 관찰되지 않음. NOAEL(모계) 800 mg/kg bw/day. NOAEL(태아) 5000 mg/kg bw/day (OECD TG 414) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 자료없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 랫드를 이용한 흡입 생식독성시험결과, 생식기관에 영향은 없음 NOAEC(P) 2.86 mg/L air 랫드를 이용한 흡입 태아발달독성시험결과, 모체의 체중변화, 태아무게가 크게 감소, 300ppm에서 산발적인 기형이 조금 발생함. 골격 변형의 발생빈도는 대조군과 처리군이 비슷함 LOAECmateranl toxicity=ca. 0.52 mg/L air, NOAECfetotoxicity=ca. 0.52 mg/L air, NOAECteratogenicity=ca. 1.57 mg/L air (OECD TG 414) 랫드를 이용한 흡입 발달독성시험에서 모체 독성농도에서 재흡수(resorptions), 생존태아 수 감소와 같은 태아 영향 야기함. 모체독성으로 체중감소 및 눈과 코 자극이 나타남에 따라 NOAEL (maternal) = 25 ppm (0.13mg/L/day), 착상 후 손실에 따른 NOAEL (developmental) = 25ppm (0.13 mg/L/day), NOAEL (teratogenicity) = 250 ppm. 별도의 연구에서 절대 체중증가량의 감소로 인해 LOAELmaternal=100 ppm. 태아체중 감소, 300ppm의 대조군에서 산발적인 기형발생에 의해 NOAEL (developmental)=100 ppm, NOAEL (teratogenicity)=300 ppm (highest dose tested) (ECHA, OECD SIDS)

- [아크릴산] : 랫드를 대상으로 2세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음. NOAEL 240 mg/kg bw/day (OECD TG 416,GLP)(ECHA)

- [스티렌] : 랫드를 이용한 생식독성 시험 결과 고환 중량 및 정자수 감소, 고환 효소 수치 감소가 관찰됨. NOAEC 100 mg/kg/day, 랫드를 이용한 발달독성 시험 결과 고용량 군에서 출생 후 생존율 감소가 관찰됨. NOAEC 250 ppm, EU Harmonized Cat. 2 (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 랫드를 이용한 생식독성 시험 결과 생식 독성은 관찰되지 않음. NOAEC 0.75 mg/L (OECD TG 413, GLP), 토끼를 이용한 발달독성 시험 결과 전반적인 발달독성은 관찰되지 않음. NOAEL 191 mg/kg/day (OECD TG 414, GLP) (ECHA)

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 경구: 관찰된 임상학적 징후 없음 / 특별한 병리학적 이상 발견되지 않음(랫드 / 수컷 / OECD TG 423 / GLP) 경피: 시험 항목은 3 일 및 4 일에 한 마리의 암컷 (n ° 14)에 단일 용량 적용 후 약간의 피부 자극 (약한 스크래치) 징후를 나타냈다. 관찰된 임상 징후는 적용 당일에만 나타 났으며, 이는 부분적으로 인한 것일 수 있다. 신청 절차에 의해 유발된 스트레스. 이러한 징후는 다음과 같습니다. 2, 3 및 4 시간에 한 암컷 (n ° 15) 및 1, 2, 3 및 4 시간에 3 명의 수컷 (n ° 21, 23, 24)에 대한 적색 코 배출. 30 분 및 1 시간 이후 즉시 한 명의 수컷 (n ° 21)에서 설사가 나타남. 부검시 여성 번호 14는 액체로 채워진 대장에서 조직의 변화를 보여 주었다. 이 발견은 하나의 동물에서만 보였으며 특정 임상 징후와 관련이 없었기 때문에, 시험 항목과 관련이 없을 것으로 보임(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 402 / GLP) 흡입: 노출 동안 임상적 징후는 관찰되지 않았다. 노출 후, 1 일째에만 2 명의 수컷 및 1 명의 암컷에서 안검하수증 및 선천적 발현이 관찰되었다.(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 403 / GLP)(ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜] : 경구: 독성의 일반적인 징후는 평형 상실, 우울증, 진통제, 혼수 상태, 및 마지막으로 사망 한 후 ``글리콜 레이트 글리콜의 큰 용량의 큰 투여량의 투여 후 곧 사망 한 상태 ''를 포함함. / 내부 장기의 검사는 소장의 혈액학적 영역을 제외하고는 본질적으로 음성적이었음. 신장에서 미세한 변화는 최소로 나타났으며, 세포질의 핵 피질 증 및 진공 변성이 발생했음. 간은 지방 변화가없는 경미한 혼잡 및 고혈압만을 나타냈음. 경피: 혼수 상태, 설사, 배설물 및 안검 하수는 고립된 사례에서 관찰되었다 (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 급성경구독성 시험결과 랫드에게서 비정상적인 보행, 호흡곤란, 안검하수 등의 부작용이 관찰됨 (ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 자료없음

- [수산화 포타슘] : 자료없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 자료없음

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 자료없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 단기노출 영향: 호흡기 자극, 액체를 삼켰을 경우, 폐로 흡입되어 화학적 폐렴이 발생할 수 있음 증상: 상부 호흡기 자극, 호흡곤란 랫드를 대상으로 4시가 노출 급성 흡입독성시험결과, 돌발적으로 호흡하고, 복와위(prone position)가 3.6 mg/L에서 관찰됨. 추가적으로 12.1-16.0mg/L에서 임상증상으로 호흡곤란 및 눈꺼풀이 떨리고 감김을 보임. 두번째 흡입시험(LC50=8.08 mg/L)에서 폐가 충혈되었고, 생손자들은 폐렴이 보임. 세번째 흡입시험(LC50=13.3 mg/L)에서 불안, 호흡곤란, 코 및 눈 점막의 충혈, 폐 출혈, 폐 부종 및 폐기종을 포함한 임상증상 보임 (NIOSH, IPCS, NITE)

- [아크릴산] : 랫드를 이용한 급성 흡입독성 시험결과 코 주위의 붉은 눈물, 침 분비, 호흡곤란 등의 부작용이 관찰됨 (OECD TG 403)(ECHA)

- [스티렌] : 9명의 인간 자원봉사자를 대상으로 한 시험에서 1시간 노출 시 비강 자극이 관찰됨. NOAEC 216 ppm, 구분 3(호흡기 자극)으로 분류됨 (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 랫드를 이용한 급성 흡입독성 시험에서 코와 눈의 자극, 호흡수 증가 등이 관찰됨, EU Harmonized Cat. 3(호흡기 자극) (ECHA)

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 경구(만성): 랫드(암/수컷)를 통해 101일 동안 Talc을 사료로 사용하여 경구 노출한 결과, NOAEL은 100 mg/kg/day였음. 일반적인 독성 종점에는 부작용이 없었으며, 활석으로 처리된 동물 중 한 마리는 위 평활근육종을 보였음. 그러나 활석 처리와 관련이 없는 육종이 두 동물의 자궁에서 발견됨. 랫드에게 경구 투여와 관련된 만성 병리학적 효과는 없었음, Rat, OECD TG 452 흡입(만성): 랫드를 통해 , 6, 12개월 동안 호흡 가능한 분진 10.8 mg talc/㎥ 농도로 하루 7.5시간, 주 5일 간 노출한 결과, 6개월과 12개월의 처리 기간을 가진 두 그룹은 높은 사망률을 나타냄. 동물의 50%가 두 그룹 모두 처리 중에 사망하였으며, 시험물질 노출은 뚜렷한 섬유화를 초래함. 노출된 24마리 동물 중 1마리에서 폐 선종이 검출됨, Rat, OECD TG 452 (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 마우스를 대상으로 반복경구투여 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (OECD TG 452) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : 경구(만성): 랫드를 이용한 경구 노출 결과, 치명적인 영향이 발견되지 않음. 경피(만성): Mouse를

통해 경피 노출 결과, 치명적인 영향이 발견되지 않음. 흡입(아만성): 치명적인 영향이 구체화 되지 않음 (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 랫드를 대상으로 13주 반복투여(경구)독성시험 결과 호흡기에 병리조직학적 변화가 나타남 (표적장기: 호흡기)(NITE)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 랫드를 이용한 반복경구투여 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (EPA OPP 82-1, GLP) (ECHA)

- [수산화 포타슘] : 자료없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : Rat 1%~10% 음수섭취 9-77일 10%노출군에서 일부동물이 사망. 신장상피세뇨관에서 수포변성 Rat 12% 사료섭취 15주 15주 후 뛰는 행동감소 Dog 총용량 9,12,20cc/Kg NOAEL 9,400 mg/Kg 12cc(12,500mg/Kg)에서 구토가 있었으나 곧 회복. (SIDS)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 자료없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 랫드를 이용한 아만성 경구반복독성시험결과, 사망 및 임상증상 관찰되지 않음 NOAEL(수)=84mg/kg bw/day, NOAEL(암)=111mg/kg bw/day (OECD TG 408, GLP) 랫드를 이용한 아만성 흡입반복독성시험결과, 전체적인 독성으로 체중감소, 암컷에게만 임상화학 변화관찰 NOAEC(systemic effects)=0.57 mg/L air, LOAEC(systemic effects)=1.11 mg/L air, 국소적인 독성으로 코점막에 조직학적 변화 관찰 NOAEC(local effects)=0.11 mg/L air, LOAEC(local effects)=0.57 mg/L air (OECD TG 413) (ECHA)

- [아크릴산] : 랫드를 이용한 90일 반복 경구독성 시험 결과 임상적으로 명백한 징후를 보이지 않음, LOAEL 150 mg/kg bw/day (ECHA)

- [스티렌] : 마우스를 이용한 반복 경구독성 시험 결과 심각한 영향은 관찰되지 않음. NOAEL 10 mg/kg/day, 랫드를 이용한 반복 흡입독성 시험 결과 청각 체계 손상 및 기능 저하가 관찰됨. NOAEC 0.85 mg/L, EU Harmonised Cat. 1(표적장기 : 청각) (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 랫드를 이용한 반복 경구독성 시험 결과 심각한 독성 영향은 관찰되지 않음 (OECD TG 443), 마우스를 이용한 반복 경피독성 시험 결과 피부 자극 이외의 영향은 관찰되지 않음. NOAEL 4.5 mg/m3/day, 랫드를 이용한 반복 흡입독성 시험 결과 호흡기 자극 이외의 영향은 관찰되지 않음. NOAEC 0.226 mg/L (OECD TG 413, GLP), 분류되지 않음 (ECHA)

○ 흡인 유해성

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜] : 자료없음

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 자료없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 자료없음

- [수산화 포타슘] : 자료없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 자료없음

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : 자료없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 자료없음

- [아크릴산] : 자료없음

- [스티렌] : 탄화수소이며 40℃ 동점성율 =< 14 mm2/s, 흡입 시 폐에 화학성 폐렴을 일으킴, 구분1로 분류됨 (NITE)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 자료없음

○ 고용노동부고시

* 발암성

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 발암성 2
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 발암성 2
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* 생식세포 변이원성

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음

- [스티렌] : 해당없음

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* 생식독성

- [물] : 해당없음

- [활석(석면 포함)] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음

- [규조토] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음

- [수산화 포타슘] : 해당없음

- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음

- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음

- [수산화 소듐] : 해당없음

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음

- [아크릴산] : 해당없음

- [스티렌] : 생식독성 2

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : LC50 89581.016 ㎎/ℓ 96 hr (QSAR, ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : LC50 > 1000 mg/L 96 hr Leuciscus idus (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : LC50 40613 mg/L 96 hr Oncorhynchus mykiss (Environment Canada (1990), 반지수식, 담수, GLP) (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : LC50 2.634 ㎎/ℓ 96 hr (Estimate)

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : LC50 146.63 mg/L 96hr Leuciscus idus (ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : LC50 = 7.2 ㎎/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss (ECOTOX)

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : LC50 5000 ㎎/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss (IUCLID)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : LC50 4.7 mg/L 96 hr Oryzias latipes (NIER)

- [수산화 포타슘] : LC50 880 mg/L 96 hr Fathead minow (NIER)

- [다이프로필렌 글라이콜] : LC50 46500 ㎎/ℓ 96 hr Pimephales promelas (Read-across 57-55-6) (EPA OTS 797.1400, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : LC50 145 mg/L 24hr Poecilia reticulata (ECHA)

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : LC50 2.1 ㎎/ℓ 96 hr Cyprinodon variegatus (ECHA)

- [아크릴산] : LC50 27 mg/L 96 hr Oncorhynchus mykiss (EPA OTS 797.1400, GLP), NOEC >= 10.1 mg/L 45day Oryzias latipes (OECD TG 210, GLP) (ECHA)

- [스티렌] : LC50 10 mg/L 96 hr Pimephales promelas (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : LC50 1.81 mg/L 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD TG 203, GLP) (ECHA)

○ 갑각류

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : LC50 36812.359 ㎎/ℓ 48 hr (QSAR, ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : LC50 > 5600 mg/L 24 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : LC50 18340 mg/L 48 hr Ceriodaphnia dubia (EPA 600/4-90/0-27, 지수식, 담수) (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : LC50 2.086 ㎎/ℓ 48 hr (Estimate)

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : EC50 98.37 mg/L 48hr Daphnia magna (ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : LC50 19.6 ㎎/ℓ 48 hr

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : EC50 1000 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID)

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : EC50 3.3 mg/L 48 hr Daphnia magna (NIER)

- [수산화 포타슘] : EC50 660 mg/L 48 hr Daphnia magna (Read-across) (NIER)

- [다이프로필렌 글라이콜] : EC50 > 100 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA)

- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음

- [수산화 소듐] : EC50 40.4 mg/L 48 hr Ceriodaphnia sp (ECHA)

- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : EC50 8.2 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna (ECHA)

- [아크릴산] : EC50 95 mg/L 48hr Daphnia magna (EPA OTS 797.1300, GLP), NOEC 19 mg/L 21day Daphnia magna (EPA OTS 797.1330, GLP) (ECHA)

- [스티렌] : EC50 4.7 mg/L 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP), NOEC 1.01 mg/L 21 d Daphnia magna (OECD TG 211, GLP) (ECHA)

- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : EC50 1.3 mg/L 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP), NOEC 0.85 mg/L 21 d Daphnia magna (OECD TG 211, GLP) (ECHA)

○ 조류

- [물] : 자료없음

- [활석(석면 포함)] : EC50 7202.7 ㎎/ℓ 96 hr (QSAR, ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음

- [규조토] : 자료없음

- [카본 블랙] : EC50 > 10000 mg/L 72 hr, NOEC >= 10000 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜] : EC50 34100 mg/L 48 hr Pseudokirchneriella subcapitata (OECD TG 201 , 지수식, 담수, GLP) (ECHA)

- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : EC50 0.227 ㎎/ℓ 96 hr (Estimate)

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : EC50 66.08 mg/L 72hr Desmodesmus subspicatus (ECHA)

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : EC50 = 0.21 ㎎/ℓ 96 hr Pseudokirchneriella subcapitata (ECOTOX)

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : EC50 0.262 mg/L 72 hr Pseudokirchneriella subcapitata (NIER), EC50 0.07mg/L 72hr, NOEC 0.0403mg/L Pseudokirchneriella subcapitata (ECHA)

- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : EC50 > 100 ㎎/ℓ, NOEC > 100 ㎎/ℓ 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, GLP) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : EC50 1.71 ㎎/ℓ 72 hr, NOEC 0.45mg/L 72hr Desmodesmus subspicatus(ECHA)
- [아크릴산] : EC50 0.13 mg/L 72hr Desmodesmus subspicatus (EU Method C.3, GLP) (ECHA)
- [스티렌] : EC50 5.99 mg/L 72 hr, NOEC 0.985 mg/L 72 hr Raphidocelis subcapitata (OECD TG 201) (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : EC50 1.71 mg/L, NOEC 0.45 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [물] : log Kow -1.38 (HSDB)
- [활석(석면 포함)] : -9.4 log Kow (log Pow, 25℃)(ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜] : log Pow 0.085 (20.5℃) (ECHA)
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : log Kow 4.19 (Estimate) (ChemIDplus)
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : log Pow -0.55 (23℃)(ECHA)
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : log Pow 0.7 (ECHA)
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : log Pow -0.462 (21 ℃, pH 6) (EU Method A.8, GLP) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : log Kow 2.36 (NITE/HSDB)
- [아크릴산] : log Pow 0.46 (25℃,OECD TG 107)(ECHA)
- [스티렌] : log Pow 2.96 (OECD TG 107) (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : log Pow 4.64 (25℃) (OECD TG 107) (ECHA)

○ 분해성

- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : 자료없음
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜] : 자료없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 자료없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 자료없음
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 자료없음
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 자료없음
- [아크릴산] : 자료없음
- [스티렌] : 자료없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : 3.162 BCF (ℓ/㎏) (ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜] : BCF 0.09 (ECHA)
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : BCF 334 (Estimate)
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 자료없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : BCF < 31 (NITE)
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : BCF ca. 6.62 dimensionless (ECHA)
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : BCF 0.3 ~ 4.6 (OECD TG 305 C) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 자료없음
- [아크릴산] : 자료없음
- [스티렌] : BCF 74 (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : BCF 347 L/kg (28 d, C. carpio) (OECD TG 305, GLP) (ECHA)

○ 생분해성

- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : 자료없음
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : 6 % 28 d, Not readily biodegradable (OECD TG 301 B, GLP) (ECHA)
- [프로필렌 글라이콜] : 81.7 (%) 28 day (ECHA)
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : Readily biodegradable, 60.5% degradation (O2 consumption) 14day (OECD TG 301C)(ECHA)
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : Biodegradability = 22 (%) (NITE)
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : Non-biodegradable (ECHA)
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : Readily biodegradable, 84.4 % 28 d (O2 consumption) (OECD TG 301 F, GLP) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 80 ~ 90 % 28 day(ECHA), 61.3 (%) (NITE)
- [아크릴산] : Readily biodegradable, 68 % degradation(O2 consumption) 14day (OECD TG 301 C)(ECHA)
- [스티렌] : Readily biodegradable, 100 % degradation 28 d (COD) (ISO DIS 9408, GLP) (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : Readily biodegradable, 70~80 % degradation (O2 consumption) 15d (EU Method C.4-D) (ECHA)

라. 토양 이동성

- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : 자료없음
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜] : 자료없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 자료없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 자료없음
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : Koc 6.04, log Koc 0.78 (Calculation) (ECHA)
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 자료없음
- [아크릴산] : Koc 42.8 (EPA OTS 796.2750, GLP) (ECHA)
- [스티렌] : Koc 352 (ECHA)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [물] : 자료없음
- [활석(석면 포함)] : 자료없음
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 자료없음
- [규조토] : 자료없음
- [카본 블랙] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜] : 자료없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 자료없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 자료없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 자료없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 자료없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 자료없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : fish: NOEC(Fathead Minnow) >5000 mg/L/7days (IUCLID)
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 자료없음
- [수산화 포타슘] : 자료없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 자료없음
- [로레트 황산 나트륨] : 자료없음
- [수산화 소듐] : 자료없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 자료없음
- [아크릴산] : 자료없음
- [스티렌] : 자료없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 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

- [물] : 해당없음
- 해당됨 (0% 이상 함유한 활석(석면 포함)), 광물성분진)
- 해당됨 (0% 이상 함유한 탄산 칼슘), 광물성분진)
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- 해당됨 (0% 이상 함유한 규조토), 광물성분진)
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- 해당됨 (금속 가공유에 한함) (0% 이상 함유한 수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유))
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 수산화 포타슘)
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 수산화 소듐)
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 아크릴산)
- 해당없음 (1% 이상 함유한 스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 노출기준설정물질

- [물] : 해당없음
- 해당됨 (활석(석면 포함))
- 해당됨 (탄산 칼슘)
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- 해당됨 (규조토)
- 해당됨 (카본 블랙)
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- 해당됨 (금속 가공유에 한함) (수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유))
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- 해당됨 (수산화 포타슘)
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- 해당됨 (수산화 소듐)
- 해당됨 (아크릴 산 뷰틸 에스터)
- 해당됨 (아크릴산)
- 해당됨 (스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 관리대상유해물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 수산화 포타슘)
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 수산화 소듐)
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 아크릴산)
- 해당없음 (1% 이상 함유한 스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 특별관리대상물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음

- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 특수건강검진대상물질
- [물] : 해당없음
- 해당됨 (0% 이상 함유한 활석(석면 포함))
- 해당됨 (0% 이상 함유한 탄산 칼슘)
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- 해당됨 (0% 이상 함유한 규조토)
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- 해당됨 (금속 가공유에 한함) (0% 이상 함유한 수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유))
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 제조등금지물질
- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 허가대상물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ PSM대상물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)
- [아크릴산] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)
- [스티렌] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 허용기준설정물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- 해당됨 (스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

○ 등록유예기간이 없는 화학물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 277
- [수산화 포타슘] : 238
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 239
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 48
- [스티렌] : 96
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 중점관리물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : EDCs
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : CMR,STOT
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

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

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음

- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 유해성미확인물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

다. 화학물질관리법에 의한 규제

○ 인체등유해성물질

* 인체급성유해성물질

- [물]: 해당없음
- [활석(석면 포함)]: 해당없음
- [탄산 칼슘]: 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate]: 해당없음
- [규조토]: 해당없음
- [카본 블랙]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜]: 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산]: 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...]: 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올]: 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)]: 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르]: 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온)
- 해당없음 (5% 이상 함유한 수산화 포타슘)
- [다이프로필렌 글라이콜]: 해당없음
- [로레트 황산 나트륨]: 해당없음
- 해당없음 (5% 이상 함유한 수산화 소듐)
- [아크릴 산 뷰틸 에스터]: 해당없음
- 해당없음 (5% 이상 함유한 아크릴산)
- [스티렌]: 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트]: 해당없음

* 인체만성유해성물질

- [물]: 해당없음
- [활석(석면 포함)]: 해당없음
- [탄산 칼슘]: 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate]: 해당없음
- [규조토]: 해당없음
- [카본 블랙]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜]: 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산]: 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...]: 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올]: 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)]: 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르]: 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온]: 해당없음
- [수산화 포타슘]: 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜]: 해당없음
- [로레트 황산 나트륨]: 해당없음
- [수산화 소듐]: 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터]: 해당없음
- [아크릴산]: 해당없음
- 해당없음 (10% 이상 함유한 스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트]: 해당없음

* 생태유해성물질

- [물]: 해당없음
- [활석(석면 포함)]: 해당없음
- [탄산 칼슘]: 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate]: 해당없음
- [규조토]: 해당없음
- [카본 블랙]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜]: 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산]: 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...]: 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올]: 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)]: 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르]: 해당없음

- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- 해당없음 (25% 이상 함유한 1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온)
- [수산화 포타슘]: 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜]: 해당없음
- [로레트 황산 나트륨]: 해당없음
- [수산화 소듐]: 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터]: 해당없음
- 해당없음 (25% 이상 함유한 아크릴산)
- [스티렌]: 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트]: 해당없음

○ 배출량조사대상화학물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 수산화 포타슘)
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 수산화 소듐)
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- 해당없음 (0.1% 이상 함유한 스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 사고대비물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음

- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- 해당없음 (25% 이상 함유한 아크릴산)
- 해당없음 (25% 이상 함유한 스티렌)
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 제한물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 허가물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음

- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 금지물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 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

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음

- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ EU 분류 정보

* 확정분류 결과

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : H226,H302,H312,H314,H332
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : H350
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : H302,H315,H317,H318,H330,H400,H410
- [수산화 포타슘] : H302,H314
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : H314
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : H226,H315,H317,H319,H335
- [아크릴산] : H226,H302,H312,H314,H332,H400
- [스티렌] : H226,H315,H319,H332,H361,H372
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : H315,H317,H335

○ 미국 관리 정보

* OSHA 규정 (29CFR1910.119)

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 453.599 kg 1000 lb
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 453.599 kg 1000 lb
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 2267.995 kg 5000 lb
- [스티렌] : 453.599 kg 1000 lb
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음

- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당됨
- [아크릴산] : 해당됨
- [스티렌] : 해당됨
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음

- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [물] : 해당없음
- [활석(석면 포함)] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [2-Propenoic acid polymer with butyl 2-propenoate, ethenylbenzene and 2-ethylhexyl 2-propenoate] : 해당없음
- [규조토] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [비스(2-메틸프로필)헥산디오산] : 해당없음
- [메타크릴산 메틸 에스테르, 뷰틸 아크릴산과의 중합체(METHACRYLIC ACID METHYL ESTER, ...] : 해당없음
- [2-다이메틸아미노에탄올] : 해당없음
- [옥틸페녹시폴리(에톡시에탄올)] : 해당없음
- [하이드록시에틸 셀룰로스 에테르] : 해당없음
- [수소처리된 경질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [1,2-벤즈아이소싸이아졸-3(2H)-온] : 해당없음
- [수산화 포타슘] : 해당없음
- [다이프로필렌 글라이콜] : 해당없음
- [로레트 황산 나트륨] : 해당없음
- [수산화 소듐] : 해당없음
- [아크릴 산 뷰틸 에스터] : 해당없음
- [아크릴산] : 해당없음
- [스티렌] : 해당없음
- [2-에틸헥실 아크릴레이트] : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2025-50호(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

- 2026-02-04

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 1 회, 2026-02-04

라. 기타

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