NOROO

물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호: AA01367-3500059348

DUM-7100 A액

Date of issue: 2026-04-15 Revision date: 2026-04-15 Version: 1.1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- DUM-7100 A액

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 유성 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

- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 발암성 : 구분1B
- 생식독성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

- 위험

○ 유해·위험 문구

- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H350 암을 일으킬 수 있음
- H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

○ 예방조치문구

1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.

- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.

- P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.

- P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

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

- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.

- P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

- P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

- P362 오염된 의류를 벗으시오.

- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

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(%)
피마자 기름	오일, 파마자 ; 파마자 유 ;	8001-79-4 / KE-04979	25 ~ 35
폴리프로필렌 트리올	폴리프로필렌 트리올	25791-96-2 / KE-29338	23 ~ 33
탄산 칼슘	칼사이트(방해석) ; 마블 ; 석회암 ; 석회석	1317-65-3 / KE-21996	20 ~ 30
1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)	비스(2-에틸헥실) 테레프탈레이트 ; 테레프탈레이트, 비스(2-에틸헥실)- ; 다이-(2-에틸헥실) 테레프탈레이트 ; 테레프탈산, 비스(2-에틸헥실) 에스터 ; 다이옥틸 테레프탈레이트 ; 비스(2-에틸헥실) 벤젠-1,4-다이카복실레이트 ;	6422-86-2 / KE-02197	1 ~ 11
제올라이트	알루미노실리케이트 제올라이트 ; 알루미늄 제올라이트 ; 소듐 제올라이트 ;	1318-02-1 / KE-35511	0 ~ 8
수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물 (HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...	수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물 (HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...	69430-35-9 / KE-20154	0 ~ 6
카본 블랙	무기 카본 블랙 ; 아세틸렌 블랙 ; 채널 블랙	1333-86-4 / KE-04682	0 ~ 5.3
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine	162627-17-0 / -	0 ~ 5.2
2,6-다이메틸-4-헵탄온	4-헵탄온, 2,6-다이메틸- ; 헵탄-4-온, 2,6-다이메틸- ; 2,6-다이메틸-4-헵탄온 ; 다이아이소뷰틸케톤 ; 아이소발레론 ; s-다이아이소프로필아세톤 ; 2,6-다이메틸-4-헵테인온 ; 발레론 ; 2,6-다이메틸헵탄-4-온	108-83-8 / KE-10907	0 ~ 5.2
프로필렌 글라이콜 메틸 에테르	1-메톡시-2-하이드록시프로판 ; 2-메톡시-1-메틸에탄올 ; 알파-프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 ; 1-메톡시-2-프로판올 ; 프로필렌 글라이콜, 모노메틸 에테르 ; 1-메톡시-프로판-2-올 ; 메톡시아이소프로판올	107-98-2 / KE-23379	0 ~ 5.0661
방향족 경질 나프타 용매 (석유)	나프타	64742-95-6 / KE-31662	0 ~ 5.0578
프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산	2-(1-메톡시)프로필 아세트산 ; 1-메톡시프로판-2-일 아세트산	108-65-6 / KE-23315	0 ~ 5.0268

오쏘인산	화이트 포스포산 ; o-포스포산 ; 포스포산	7664-38-2 / KE-27427	0 ~ 5.0013

※ 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.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 (충분히) 세탁하시오
- 오염된 피복과 신발을 제거하고 격리시키시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 환자를 씻길 경우 장갑을 착용하고 오염된 피복의 접촉을 피하시오.

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

- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 암을 일으킬 수 있음
- 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- 피부에 자극을 일으킴
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

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.

- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하시오.
- 착용할 보호구 : 방독마스크 또는 공기호흡기, 방열복, 방열모, 방열장갑, 방열 장화
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.
- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.

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.
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오.
- 작업자는 적절한 보호구(『8. 노출방지 및 개인보호구』항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.

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.
- 추후 처리를 위해 제방을 축조하시오.
- 폐기물관리법(기후에너지환경부)에 의해 처리하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 밀폐공간 작업 시 국소배기 및 환기장치 등을 이용할 것.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.
- 정전기 방전 방지를 위한 접지 등을 실시할 것.
- 직접적인 물리적 접촉을 피하시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하시오.
- 혼합금지물질과 접촉을 피하시오.

나. 안전한 저장 방법

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

- 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오.
- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.
- 원래의 용기에만 보관하시오.
- 정전기를 방지하고 보일러 등의 열원근처나 가연물 주위는 피해서 보관하시오.
- 직사광선을 피하시오.
- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하시오.
- 화기엄금

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내노출기준

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : TWA : 10 mg/㎥
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : TWA : 10 mg/㎥ (기타 분진(산화규소 결정체 1% 이하))
- [제올라이트] : TWA : 2 mg/㎥ (알루미늄_가용성 염)
- [제올라이트] : TWA : 5 mg/㎥ (알루미늄_피로파우더)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : TWA : 3.5 mg/㎥
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : TWA : 25 ppm
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : TWA : 100 ppm, STEL : 150 ppm
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : TWA : 0.8 mg/㎥
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : TWA : 1 mg/㎥ STEL : 3 mg/㎥

○ ACGIH노출기준

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : TWA, 3 mg/m3, Inhalable particulate matter
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : TWA, 25 ppm (145 mg/m3)
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : TWA, 50 ppm (184 mg/m3), STEL, 100 ppm (369 mg/m3)
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : TWA 1 mg/m3 STEL 3 mg/m3

○ 생물학적 노출기준

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 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.

- 한국산업안전보건공단의 검정을 필한 적합한 호흡용 보호구를 착용하시오.

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 한국산업안전보건공단 인증을 받은 유기화합물용 방진마스크를 착용할 것.

- 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

- 적합한 보호장갑을 착용하시오.

- 한국산업안전보건단의 검정을 필한 적합한 보호장갑을 착용하시오.

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.

○ 신체 보호

- 방진복 또는 오염을 예방할 수 있는 적합한 보호복을 착용하시오.

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 적합한 보호 의복을 착용하시오.

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출 가능성이 있는 경우 적합한 작업복을 착용하시오.

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 성상	액체
- 색	점성액체
나. 냄새	특취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	260℃
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	1.227
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

- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.
- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

- 산화제, 금속, 가연성 물질.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ (호흡기)

- 자료없음

○ (경구)

- 자료없음

○ (눈·피부)

- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 피부에 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성

* 경구 독성

- 제품 (ATEmix) : 〉5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
- [피마자 기름] : 자료없음
- [폴리프로필렌 트리올] : LD50 〉2000mg/kg Rat (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : LD50 〉5000 mg//kg Rat (TSCA FHSA Regulations : 16 CFR Part 1500.40, GLP) (ECHA)
- [제올라이트] : LD50 〉5110 ㎎/㎏ Rat (Read-across) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : LD50 > 8000 mg/kg Rat (OECD TG 401) (ECHA)

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (OECD TG 401,GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : LD50 4016 mg/kg Rat (EU Method B.1, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : LD50 > 5000 mg/kg Rat (Read across 86290-81-5) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : LD50 6190 mg/kg Rat (OECD TG 401, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : LD50 2000 mg/kg Rat (OECD TG 423) (NITE)

* 경피 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : LD50 > 2000mg/kg Rat (OECD TG 402, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : LD50 > 20.0 mL/kg (19680 mg/kg) Guinea pig (ECHA)

- [제올라이트] : LD50 > 2000 ㎎/㎏ Rabbit (Read-across) (OECD TG 402) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : LD50 > 3000 mg/kg Rabbit (NITE), LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (40 CFR, GLP) (ECHA)

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : LD50 > 2000 mg/kg (OECD 402,GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : LD50 > 2000 mg/kg Rat (EU Method B.3, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (Read across 86290-81-5) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : LD50 > 5000 mg/kg Rabbit (IUCLID)

- [오쏘인산] : LD50 1260 mg/kg Rabbit (NITE)

* 흡입 독성

- 제품 (ATEmix) : 자료없음

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : Dust LC0 > 3.35 ㎎/L air 4 hr Rat No death Not classified (Read-across) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : Dust LC0 4.6 mg/m3 4 hr Rat No death Not classified (OECD TG 403) (ECHA)

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : Vapour LC50 > 14.5 mg/L 4hr Rat (OECD TG 403)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : Vapor LC0 > 8573 ppm 4hr (7000 ppm 6 hr) Rat No death Not classified (OECD TG 403, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : Vapour LC50 > 7.63 mg/L Rat 4 hr (Read across 86290-81-5) (OECD TG 403, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : Vapor LC0 >23.3 mg/L/4h, LC0 > 1732ppm 4hr (> 2000 ppm 3hr) Rat No death Not classified (ECHA)

- [오쏘인산] : Dust LC50 3846 mg/m3 1hr (0.9615 mg/L 4hr) Rat (NITE)

○ 피부 부식성 또는 자극성

- [피마자 기름] : 토끼를 대상으로 STANDARD DRAIZE TEST 시험결과, 중간이상의 자극을 보임, 사람을 대상으로 STANDARD DRAIZE TEST 시험결과, 약한 자극을 보임(HSDB)

- [폴리프로필렌 트리올] : 토끼 시험 결과 피부 자극성을 띄지 않음 (OECD TG 404, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 토끼를 이용한 시험 결과 홍반, 부종 점수 모두 0으로 비자극성 (OECD TG

404, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : 토끼를 이용한 피부 부식성 또는 자극성 시험 결과 피부에 자극을 일으키지 않음 (Read-across) (OECD TG 404, GLP) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

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

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 피부 자극성 물질 아님 (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 토끼를 이용한 피부 부식성/자극성 시험결과, 비자극성 물질임(OECD TG 404)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 비자극성 (EU Method B.4, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 토끼를 이용한 시험 결과 홍반 점수 2.33~2.67, 부종 점수 1.89~2로 구분2로 분류됨 (Read across 86290-81-5) (OECD TG 404,GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 비자극성 (OECD TG 404, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : 인체 피부 모델을 이용한 시험 결과 240분 노출 후의 상대적 조직 생존율은 6.9%로 부식성 물질임. 구분 1B로 분류됨 (OECD TG 431, GLP) (ECHA)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [피마자 기름] : 토끼를 대상으로 STANDARD DRAIZE TEST 시험결과, 약한 자극을 보임, 사람 눈에 자극성을 일으킴 (HSDB)

- [폴리프로필렌 트리올] : 토끼 시험 결과 눈 자극성을 띄지 않음 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 토끼를 이용한 시험 결과 각막 불투명도 0, 홍채염 0, 결막 충혈 0, 결막 부종 0으로 비자극성 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : 토끼를 이용한 심한 눈 손상 또는 자극성 시험 결과 눈에 자극을 일으키지 않음 (Read-across) (OECD TG 405, GLP) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

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

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 눈 자극성 물질 아님 (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 토끼를 이용한 눈 부식성/자극성 시험결과, 비자극성 물질임(OECD TG 405)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 토끼를 대상으로 눈 손상/자극성 시험 결과 비자극성 (EU Method B.5, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 토끼를 이용한 시험 결과 결막 충혈 0.06, 홍채염 0, 각막 불투명도 0, 결막 부종 0으로 비자극성 (Read across 86290-81-5) (OECD TG 405,GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 토끼를 대상으로 눈 손상/자극성 시험 결과 비자극성 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : 토끼의 눈에 본 물질(75 ~ 85%)를 적용한 결과 부식성이 관찰되었고, 피부 부식성 물질이므로 구분1로 분류됨 (NITE)

○ 호흡기 과민성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : 자료없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 자료없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 자료없음

- [오쏘인산] : 자료없음

○ 피부 과민성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 기니피그 시험 결과 피부 과민성을 띄지 않음 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 203명의 피험자를 대상으로 한 인체 반복 자극 패치 테스트(HPIRT) 결과 단 1명에게서만 경미한 홍반이 관찰되어 비과민성 (ECHA)

- [제올라이트] : 기니피그를 이용한 피부 과민성 시험 결과, 알레르기성 피부 반응을 일으키지 않음 (Read-across) (OECD TG 406) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

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

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 피부 과민성 물질임 (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 기니피그를 이용한 피부 과민성 시험결과, 비과민성 물질임 (OECD TG 406,GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 비과민성 (EU Method B.6, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 기니피그를 이용한 Buehler test 결과 반응률 10 % 이하로 비과민성 (Read across 86290-81-5)(OECD TG 406,GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 비과민성 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : 자료없음

○ 발암성

* 기후에너지환경부 화학물질관리법

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* IARC

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : Group 3

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : Group 2B

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* OSHA

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* ACGIH

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : A3

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : A4

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* NTP

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* EU CLP

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : Carc. 1B (Note P)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 생식세포 변이원성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : In vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 결과(Read-across 37208-53-0) (OECD TG 476, GLP), In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과(OECD TG 471, GLP), In vitro 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험 결과(OECD TG 473, GLP) 모두 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : in vitro 박테리아를 이용한 복귀 돌연변이 시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECD TG 471), in vitro CHO를 이용한 염색체 이상 시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECD TG 473, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이 시험결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (Read-across) (OECD TG 471), In vitro 포유류 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (Read-across) (OECD TG 476, GLP), In vitro 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 양성 (Read-across) (OECD TG 473, GLP), In vivo 랫드를 대상으로 포유류 골수 염색체 이상 검사 결과 음성 (Read-across) (OECD TG 475), In vivo 랫드를 대상으로 설치류 우성 치사 시험결과 음성 (Read-across) (OECD TG 478), In vivo 마우스를 대상으로 포유류 적혈구 소핵 검사 결과 음성 (Read-across) (OECD TG 474, GLP) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 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)

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 복귀돌연변이 및 염색체이상 시험: 음성 (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : In vitro 포유류 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 476,GLP), In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 471, GLP), In vitro 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험 결과 음성(OECD TG 473, GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 471, GLP), In vivo 마우스를 대상으로 포유류 적혈구 소핵 검사 결과 음성 (OECD TG 474) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : in vivo 마우스를 이용한 DNA 손상/회복 시험 결과 양성 (EPA OPPTS 870.5915, GLP), in vitro 마우스 림프종 L5178Y 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 양성 (OECD TG 476, GLP), EU Harmonized Cat. 1B (벤젠 0.1 % 미만이며, 이를 증명할 수 경우는 분류 해당되지 않음) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험(OECD TG 471, GLP), 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험(OECD TG 473, GLP), DNA 손상 및 복구 분석(OECD TG 482, GLP) 결과 모두 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (ECHA)

- [오쏘인산] : in vitro 박테리아 복귀 돌연변이 시험 결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD TG 471, GLP), in vitro 인간 림프구를 이용한 염색체 이상시험 결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD TG 473, GLP), in vitro 포유류 유전자 돌연변이 시험 결과 대사활성계의 유무에 관계없이 음성 (OECD TG 476, GLP) (ECHA)

○ 생식독성

- [피마자 기름] : 교배 1일 전 암컷 랫드 근육에 1 mL/kg 의 용량 투여 시 암컷 생식력 지표에 영향을 받으며 태아크기도 감소함. (Corporate Solution From Thomson Micromedex)

- [폴리프로필렌 트리올] : 랫드를 이용한 경구 시험 결과 최고 용량 1000 mg/kg bw/day를 포함한 용량 수준에서 발달 독성을 유발할 가능성이 관찰되지 않음 (Read-across 37208-53-0) (OECD TG 421, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 랫드를 이용한 2세대 생식독성 시험 결과 교미 능력, 번식력, 생식 기관에 대한 부작용은 관찰되지 않음. NOAEL 3000 ppm (OECD TG 416, GLP), 마우스를 이용한 발달독성 시험 결과 기형이나 태아 독성 영향은 관찰되지 않음 (OECD TG 414, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : 랫드를 대상으로 태아 발달 독성 연구 결과 모계 독성, 배아 또는 태아 독성 영향이 나타나지 않음. 독성학적으로 유의미한 차이가 관찰되지 않음. NOAEL ≥1600 mg/kg (Read-across) (OECD TG 414) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

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

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-

propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 랫드를 이용한 생식독성 시험결과, 새끼에 대한 영향이 관찰되지 않음, NOAEL 300 mg/kg bw/day (OECD 421,GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 랫드를 대상으로 2세대 생식 독성 연구 결과 부모세대 P1 및 P2 암컷 중에서는 신생아 생존, 성장 및 발달에 있어 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았음. NOEL 1000 ppm (OECD TG 416, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 랫드를 이용한 2세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음. NOAEC >= 20000 mg/m^3 (Read across 68514-15-8) (OECD TG 416, GLP), 랫드를 이용한 발달독성 시험 결과 발달 독성은 관찰되지 않음. NOAEL 23900 mg/m^3 (Read-across CAS No. 68514-15-8) (OECD TG 414, GLP), 다만, 해당 물질은 UVCB 물질이며, 톨루엔 및/또는 n-헥산을 3 %이상 함유하는 경우에는 생식독성 구분 2로 분류되어 이를 반영함 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 랫드를 대상으로 2세대 생식 독성 연구 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (OECD TG 416, GLP) (Read-across 107-98-2) (ECHA)

- [오쏘인산] : 랫드를 이용한 생식/발달 독성 스크리닝 시험 결과 유의미한 독성 영향은 관찰되지 않음. NOAEL >= 500 mg/kg/day (OECD TG 422, GLP), 마우스를 이용한 발달독성 시험 결과 전반적인 발달독성은 관찰되지 않음. NOAEL >= 370 mg/kg/day (Read-across CAS No. 7558-80-7) (OECD TG 414) (ECHA)

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : 랫드를 이용한 급성 흡입독성 시험 결과 노출 전, 후 화합물과 관련된 사망을 비롯한 어떠한 병리학적 영향이 일어나지 않음. (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 랫드를 이용한 급성 흡입독성 시험결과, 호흡 곤란이 나타남 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 (EU Harmonized Cat.3(마취영향)) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 랫드를 이용한 시험 결과, 무기력증, 빈사, 떨림, 활동 저하가 발생함, 구분3(마취영향)으로 분류됨 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 렛드를 대상으로 경피 독성 시험 결과 주된 반응으로 마취작용이 관찰됨 (DFGOT vol. 5, 1993), 마우스를 대상으로 2주간의 흡입 노출 시험 결과 급성적인 비강의 후각 상피 변성, 병변 및 내강에 염증성 분비물이 나타남 (SIDS, 2008), 구분3으로 분류됨 (표적장기: 마취작용, 호흡기 자극성) (NITE)

- [오쏘인산] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 랫드를 이용한 반복투여 28일 경구독성 시험결과 유해한 영향이 관찰되지 않음. NOAEL >= 1000 mg/kg bw/day (Read-across 37208-53-0) (OECD TG 407, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 랫드를 이용한 반복 경구독성 시험 결과 간 중량 증가 이외의 영향은 관찰되지 않음 (EPA guideline 799.9310, GLP), 기니피그를 이용한 반복 경피독성 시험 결과 독성 영향은 관찰되지 않음, 랫드를 이용한 반복 흡입독성 시험 결과 사망이나 독성 영향은 관찰되지 않음 (ECHA)

- [제올라이트] : 랫드를 대상으로 90일 아만성 경구 독성 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음. NOAEL(male) 5000 ppm. NOAEL(female) 10000 ppm (Read-across), 원숭이를 대상으로 24개월 만성 흡입 연구 결과 폐에 염증 반응 등이 관찰됨. 그외 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (Read-across) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

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

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 랫드를 이용한 반복투여경구독성 시험결과 부작용이 관찰되지 않음, NOAEL 2000 mg/kg bw/day (OECD TG 408)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : F344랫드 및 B6C3F1마우스를 이용한 90일(아만성) 반복흡입독성시험 : 500ppm, 1000ppm, 1500ppm으로 90일 동안 반복노출(전신흡입노출, 증기)하였으나 독성학적으로 유의한 영향을 확인되지 않음 (OSHRI)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 랫드를 이용한 반복 경구독성 시험 결과 신장 영향이 관찰되었으나 이 영향은 인간과 생물학적으로 관련이 없는 것으로 간주됨, 마우스를 이용한 반복 경피 독성 시험 결과 독성 영향은 관찰되지 않음 (Read across 86290-81-5) (OECD TG 453, GLP), 랫드와 마우스를 이용한 반복 흡입 독성 시험 결과 간 영향이 관찰되었으나 분류될 정도는 아님. NOAEC 1,402 mg/m^3 (Read across 86290-81-5) (OECD TG 453), 분류되지 않음 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 랫드를 대상으로 반복경구투여독성 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (OECD TG 422) (ECHA)

- [오쏘인산] : 개(비글)를 이용한 반복 경구독성 시험 결과 신장 결석 이외의 독성 영향은 관찰되지 않음, 분류되지 않음 NOAEL 492.77 mg/kg/day (Read-across CAS 7785-88-8) (ECHA)

○ 흡인 유해성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : 자료없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 자료없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음, EU Harmonised Cat.1 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 자료없음

- [오쏘인산] : 자료없음

○ 고용노동부고시

* 발암성

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 발암성 1A (산화규소 결정체 0.1% 이상에 한함)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 발암성 2

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* 생식세포 변이원성

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

* 생식독성

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- [피마자 기름] : 자료없음
- [폴리프로필렌 트리올] : LC50 > 1000mg/L 96 hr Leuciscus idus (OECD TG 203, GLP) (ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : LC50 > 984 mg/L 96hr Pimephales promelas (OECD TG 203) (ECHA)
- [제올라이트] : LC50 1800 ㎎/ℓ 96 hr Brachydanio rerio (IUCLID), NOEC > 86.7 mg/L 30 d Pimephales promelas (Read-across) (ECHA)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음
- [카본 블랙] : LC50 > 1000 mg/L 96 hr Leuciscus idus (ECHA)
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : LC50 > 100 mg/L 96 hr (NICS)
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : LC50 30 mg/L 96hr Oncorhynchus mykiss (OECD TG 203,GLP)(ECHA)
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : LC50 4600~10000 mg/L 96 hr Leuciscus idus (ECHA)
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : LL50 8.2 mg/L 96hr Pimephales promelas (Read-across Light alkylate naphtha) (EPA 66013-75-009, GLP), NOELR 2.6 mg/L 14d Pimephales promelas (Read-across Light Catalytically Reformed Naphtha) (OECD TG 204, GLP) (ECHA)
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : LC50 100~180 mg/L 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD TG 203), NOEC 47.5 mg/L 14 d Oryzias latipes (OECD TG 204, GLP) (ECHA)
- [오쏘인산] : LC50 75.1 mg/L 96hr, NOEC 40 mg/L 30d O. latipes (NICS)

○ 갑각류

- [피마자 기름] : 자료없음
- [폴리프로필렌 트리올] : EC50 > 100mg/L 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA)
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : EC50 > 0.0014 mg/L 48hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA)
- [제올라이트] : EC50 1000 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID), NOEC 32 mg/L 21 d Daphnia magna (Read-across) (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음
- [카본 블랙] : LC50 > 5600 mg/L 24 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA)
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : EL50 > 100 mg/L 48 hr (NICS)
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : EC50 37.2 mg/L 48hr Daphnia magna (OECD TG 202,GLP)(ECHA)
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : LC50 21100~25900 mg/L 48 hr Daphnia magna (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : EL50 4.5 mg/L 48hr Daphnia magna (Read-across straight-run light gasoline) (OECD TG 202, GLP), NOELR 2.6 mg/L 21d (Read-across Light alkylate naphtha) (OECD TG 211, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : EC50 408 mg/L 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP), NOEC >= 100 mg/L 21 d Daphnia magna (OECD TG 211, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : EC50 > 100 mg/L 48hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP) (ECHA), NOEC 1.02 mg/L 21d Daphnia magna (NICS)

○ 조류

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : EC50 >100mg/L 72 hr, NOEC >= 100 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : EC50 > 0.86 mg/L 72hr Raphidocelis subcapitata (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : EC50 560 ㎎/ℓ 96 hr Chlorella vulgaris (IUCLID), EC50 130 mg/L 72 hr, NOEC 18 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (Read-across) (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

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

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : ErLC50 > 100 mg/L 72 hr (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : EC50 46.9 mg/L, NOEC 3.55 mg/L 72hr Raphidocelis subcapitata (OECD TG 201,GLP)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : EC50 > 1000 mg/L 96 hr Raphidocelis subcapitata (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : EL50 3.1 mg/L, NOELR 0.5 mg/L 72hr Selenastrum capricornutum (Read-across Blended Gasoline) (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : EC50 >1000 mg/L 72 hr, NOEC >= 1000 mg/L 96 hr Raphidocelis subcapitata (OECD TG 201) (ECHA)

- [오쏘인산] : EC50 > 100 mg/L, NOEC 100 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : log Kow -0.73 (25℃) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : 자료없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : log Pow 5.5 (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : log Pow 3.71 (OECD TG 117,GLP)(ECHA,25℃)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : log Pow < 1 (20 °C) (OECD TG 117) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : log Pow 1.2 (20 °C) (OECD TG 117, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : 자료없음

○ 분해성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : 자료없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-

propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 자료없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 자료없음

- [오쏘인산] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : BCF 393 (14d, Crassotrea virginica) (EPA OPPTS 850.1710, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : BCF 0.59 ~ 0.95 (Read-across) (ECHA)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : BCF 130 (ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 자료없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 자료없음

- [오쏘인산] : 자료없음

○ 생분해성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : Not readily biodegradable, 40 % 28 d (CO_2 evolution) (OECD TG 301 B, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : Readily biodegradable, 73.05 % degradation (CO_2 evolution) 28d (OECD TG 301B, GLP) (ECHA)

- [제올라이트] : 자료없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 6 % 28 d, Not readily biodegradable (OECD TG 301 B, GLP) (ECHA)

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : Not readily biodegradable (NICS)

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : Readily biodegradable, 88% 20day (OECD TG 301D)(ECHA)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 96 % 28 d, Readily biodegradable (OECD TG 301 E, GLP) (ECHA)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 83 % 28 d, Readily biodegradable (OECD TG 301 F, GLP) (ECHA)

- [오쏘인산] : 자료없음

라. 토양 이동성

- [피마자 기름] : 자료없음

- [폴리프로필렌 트리올] : Koc < 17.8 (OECD TG 121, GLP) (ECHA)

- [탄산 칼슘] : 자료없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음

- [제올라이트] : 자료없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음

- [카본 블랙] : 자료없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 자료없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : log Koc 2.07 dimensionless (OECD TG 121,GLP)(ECHA,25℃)
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 자료없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 자료없음
- [오쏘인산] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [피마자 기름] : 자료없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 자료없음
- [탄산 칼슘] : 자료없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 자료없음
- [제올라이트] : 자료없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 자료없음
- [카본 블랙] : 자료없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : Chronic aquatic toxicity cat.4 (NICS)
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 자료없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 자료없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 자료없음
- [오쏘인산] : 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)

- 1263

나. 유엔 적정 선적명

- PAINT

다. 운송에서의 위험성 등급

- 3

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- III

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 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-E (Flammable liquids, floating on water)

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ 작업환경측정물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- 해당됨 (0% 이상 함유한 탄산 칼슘), 광물성분진)
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- 해당됨 (1% 이상 함유한 제올라이트)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 2,6-다이메틸-4-헵탄온)
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- 해당됨 (금속 가공유에 한함) (0% 이상 함유한 방향족 경질 나프타 용매 (석유))
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- 해당없음 (1% 이상 함유한 오쏘인산)

○ 노출기준설정물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- 해당됨 (탄산 칼슘)
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- 해당됨 (제올라이트)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- 해당됨 (카본 블랙)
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- 해당됨 (2,6-다이메틸-4-헵탄온)
- 해당됨 (프로필렌 글라이콜 메틸 에테르)
- 해당됨 (금속 가공유에 한함) (방향족 경질 나프타 용매 (석유))
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- 해당됨 (오쏘인산)

○ 관리대상유해물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- 해당됨 (1% 이상 함유한 제올라이트)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- 해당없음 (1% 이상 함유한 2,6-다이메틸-4-헵탄온)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- 해당없음 (1% 이상 함유한 오쏘인산)

○ 특별관리대상물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 특수건강검진대상물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- 해당됨 (0% 이상 함유한 탄산 칼슘)

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- 해당됨 (1% 이상 함유한 제올라이트)

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- 해당없음 (1% 이상 함유한 2,6-다이메틸-4-헵탄온)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- 해당됨 (금속 가공유에 한함) (0% 이상 함유한 방향족 경질 나프타 용매 (석유))

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 제조등금지물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 허가대상물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ PSM대상물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 허용기준설정물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

○ 인체등유해성물질

* 인체급성유해성물질

- [피마자 기름]: 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올]: 해당없음
- [탄산 칼슘]: 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)]: 해당없음
- [제올라이트]: 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...]: 해당없음
- [카본 블랙]: 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine]: 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르]: 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산]: 해당없음
- [오쏘인산]: 해당없음

* 인체만성유해성물질

- [피마자 기름]: 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올]: 해당없음
- [탄산 칼슘]: 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)]: 해당없음
- [제올라이트]: 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...]: 해당없음
- [카본 블랙]: 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine]: 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르]: 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산]: 해당없음
- [오쏘인산]: 해당없음

* 생태유해성물질

- [피마자 기름]: 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올]: 해당없음
- [탄산 칼슘]: 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)]: 해당없음
- [제올라이트]: 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...]: 해당없음
- [카본 블랙]: 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine]: 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온]: 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르]: 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)]: 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산]: 해당없음
- [오쏘인산]: 해당없음

○ 배출량조사대상화학물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- 해당됨 (1% 이상 함유한 제올라이트)
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 사고대비물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 제한물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 허가물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 금지물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

○ 등록유예기간이 없는 화학물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 중점관리물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 21년까지 등록하여야 할 기존화학물질(CMR)

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

○ 유해성미확인물질

- [피마자 기름] : 해당없음

- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음

- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음

- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 인화성액체, 제4석유류 (지정수량 : 6,000리터)

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

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ EU 분류 정보

* 확정분류 결과

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : H226,H335
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : H226,H336
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : H304,H340,H350
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : H226
- [오쏘인산] : H314

○ 미국 관리 정보

* OSHA 규정 (29CFR1910.119)

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 2267.995 kg 5000 lb

* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음

- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음
- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음
- [카본 블랙] : 해당없음
- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음
- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음
- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음
- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음
- [오쏘인산] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [피마자 기름] : 해당없음
- [폴리프로필렌 트리올] : 해당없음
- [탄산 칼슘] : 해당없음
- [1,4-벤젠다이카복실산 비스(2-에틸헥실)] : 해당없음
- [제올라이트] : 해당없음

- [수소처리된 탄화수소, C6-20, 중합물(HYDROGENATED HYDROCARBONS, C6-20, POL...] : 해당없음

- [카본 블랙] : 해당없음

- [Fatty acids, C18-unsatd., dimers, reaction products with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine] : 해당없음

- [2,6-다이메틸-4-헵탄온] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 메틸 에테르] : 해당없음

- [방향족 경질 나프타 용매 (석유)] : 해당없음

- [프로필렌 글라이콜 모노메틸 에테르 아세트산] : 해당없음

- [오쏘인산] : 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

- 2026-04-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 1 회, 2026-04-15

라. 기타

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