



물질안전보건자료 (MSDS)

OMEGA OG8 10W-40

Date of issue: 2020-01-06

Revision date: 2020-01-06

Version: R0002.0001

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- OMEGA OG8 10W-40

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : Engine oil
 - 사용상의 제한 : 자료없음

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 제조자 정보
 - 회사명 : Omega Manufacturing Division
 - 주소 : 1801, Guardian House
 - 긴급 전화번호 :
- 공급자/유통업자 정보
 - 회사명 : ITW PP&F 코리아(주)
 - 주소 : 135-010 서울시 강남구 논현동 231-13 팍스타워 B동 13층
 - 담당부서 : 기술지원팀
 - 전화번호 : 02-2088-3560
 - 긴급 전화번호 : 02-2088-3560
 - FAX 번호 : 02-513-3567

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 해당없음

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

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

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

-자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)	수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)	64742-54-7 / KE-12546	>=80
용매로 탈왁스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)	중 파라핀계 베이스의 윤활유 스톱 ; (엄격한 용제정제 혹은 수소처리된)미네랄 오일, 석유 증류액, 중 파라핀계열 탈랍 용매 ; 중 파라핀계 증류액으로 제거한 솔벤트 ; 아드리아틱 스피들 오일	64742-65-0 / KE-12602	0.1-1
포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염	포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염	68649-42-3 / KE-28667	<1
아연 비스(1,3-다이메틸부틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...	해당없음	2215-35-2 / KE-24722	0.1-1
(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S)아연	해당없음	4259-15-8 / KE-28657	<1.0
디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)	디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)	36878-20-3 / KE-26230	0.1-1
Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)	-	445409-27-8 / 2003-3-2463	<1.0
Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts	-	115733-09-0 / KE-02612	0.1-1
포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)	포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)	544-17-2 / KE-04541	<0.1

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

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

나. 피부에 접촉했을 때

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

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.

라. 먹었을 때

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

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 직사주수를 사용한 소화는 피하시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피할 것.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 작업자는 적절한 보호구(「8. 노출방지 및 개인보호구」항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.
- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오.
- 유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

다. 정화 또는 제거 방법

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

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 정전기를 방지하고 보일러 등의 열원근처나 가연물 주위는 피해서 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ 국내노출기준

- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO₃)] : TWA : 10 mg/m³
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO₃)] : TWA : 5 mg/m³
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO₃)] : TWA : 0.5 mg/m³
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈왁스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음

- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ ACGIH노출기준

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ 생물학적 노출기준

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

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

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
- 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.

○ 눈 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ 손 보호

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

○ 신체 보호

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

9. 물리화학적 특성

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

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	218 °C
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	0.8608 g/cm ³ 15C
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	101 mm ² /s 40°C
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 피하십시오.

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) : 2000mg/kg < ATEmix <= 5000mg/kg
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : LD50 > 5000 mg/kg Rat (ECHA)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : LD50 > 5000 mg/kg Rat (IUCLID)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : LD50 5000 mg/kg Rat, (LD50 2000 ~ 5000 mg/kg Rat (male/female, GLP)(ECHA))
- [(1-4)-미스(O,U-미스(2-에틸헥실)포스포도나미싸이오에이도-S,S')아연]] : LD50 5100 mg/kg Rat, (LD50 2000 ~ 5000 mg/kg Rat(ECHA))
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : LD50 > 5000 mg/kg Rat
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : LD50 >5000 mg/kg Rat (OECD Guideline 401, GLP, ECHA)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : Rat LD50 > 5 mg/kg bw (OECD TG 401, GLP) (HPVIS)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : LD50 2650 mg/kg Rat (NLM,HSDB)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음

* 경피 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : LD50 >5000 mg/kg Rabbit (ECHA)

- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (IUCLID)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : LD50 > 3160 mg/kg Rabbit(ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : LD50 > 5000 mg/kg Rabbit (ECHA)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (OECD Guideline 402, GLP, ECHA)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : Rabbit(F/M) LD50>5mg/kg bw (OECD TG 402, GLP) (HPVIS) ;Rabbit LD50>5000mg/kg bw (RTECS) ;
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

* 흡입 독성

- 제품 (ATEmix) : 자료없음
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : LC50 > 5.53 mg/l 4 hr Rat (ECHA)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : Mist LC50 2.18 mg/l 4 hr Rat (IUCLID)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : dust LC50 > 0.5 mg/l 4 hr Rat (ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 피부 부식성 또는 자극성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 토끼 : P.I.I. = ~0.6(비자극)(ECHA)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 약한 자극성(rabbit) (IUCLID)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 피부에 자극을 일으킴 (SIDS)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 토끼를 대상으로 피부 자극성시험결과, 약간 자극적 (OECD Guideline 404, GLP) (ECHA)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 토끼를 이용한 피부부식성/자극성 시험 결과, 24시간 및 72시간 노출시 홍반과 부종으로 인한 1차피부자극지수가 2.67로, 7일 노출시 6으로 관찰됨, OECD Guideline
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 데빗/6.25, 12.5, 25, 50%/4hr (OECD TG 404, GLP): 자극성 있음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 약간 자극
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자극 (NLM,HSDB)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 토끼 : 비자극 (ECHA)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 비자극성(rabbit) (IUCLID)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 래빗/눈(OECD Guide-line 405, GLP): 자극성 (SIDS)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 토끼를 대상으로 눈 자극성시험결과, 중간정도 자극 (OECD Guideline 405, GLP) (ECHA)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과 눈에 비가역적 영향을 일으킴(ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 래빗/OECD TG 405, GLP: 희석하지 않은 물질에 노출시 자극성 있음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 토끼 자극 없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 중자극 (TOMES;RTECS)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음

○ 호흡기 과민성

- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 기니피그: 과민성 없음 (IUCLID)
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 자료없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 피부 과민성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 비과민성(Guinea Pig)(ECHA)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 비과민성(Guinea Pig) (IUCLID)

- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 기니피그: 과민성 없음 (IUCLID)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 기니피그(암컷)를 이용한 피부과민성 시험 결과, 민감하지 않음 (OECD Guideline 406, GLP) (ECHA)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 기니픽을 이용한 피부감작성시험과 Buehler test 결과 피부과민성반응은 나타나지 않음(ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 기니피그/Maximization test (OECD TG 406): 과민성 없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 기니피그 피부 과민성 없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 발암성

* 환경부 화학물질관리법

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

* IARC

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

* OSHA

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

* ACGIH

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

* NTP

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음

- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

*** EU CLP**

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : Carc. 1B (Note L)
- [용매로 탈왁스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : Carc. 1B (Note L)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ 생식세포 변이원성

- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연 변이시험 결과 음성, OECD Guideline 471 / 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 결과 음성, OECD Guideline 474, GLP(ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : in vivo 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 음성 (OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)) (GLP) (ECHA) in vitro 세포 변화 시험 양성 (GLP) (ECHA) in vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 음성(OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test))(ECHA)
- [용매로 탈왁스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : in vitro, in vivo 변이원성시험 결과 음성 (IUCLID)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 시험관 내 변이원성 시험: 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험 - 음성 (OECD Guideline 473, GLP) (ECHA)
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 생식독성

- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 랫드(암/수)의 생식독성 시험 결과 모유 수유시 자손에게서 기형이 발생(OECD Guideline 421 (Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test),GLP)(ECHA)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 랫드(암/수)를 이용한 두 세대 생식독성 연구결과, 부모동물에서 체중과 장기무게의 변화, 빨간 폐, 작은 고환, 심하게 확장된 간, 비장, 창백한 폐, 췌장, 뇌하수체, 위의 조직병리학 변화 및 장간막 림프절의 미세한 영향과 난소 중량 감소가 관찰되었고 자식동물에서도 조직병리학 변화가 관찰됨 (NOALE 500 mg/kg)(OECD Guideline 416, GLP) (ECHA)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 랫드(암/수)를 대상으로 경구노출을 통한 1세대생식독성시험결과, 생식독성 관련 유해한 영향이 관찰되지 않음(NOAL=500 mg/kg bw/day) (OECD TG 415, GLP) (HPVIS) ;
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈왁스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 체중감소, 뇌 공포형성, 위장관이상 소견, 흥선위축
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 흡입시 기도를 자극함. 랫드(암/수) 급성독성(경구) 시험결과, 설사, 옹크린자세, 체중증가가 관찰됨, LD50 2000-5000 mg/kg bw(ECHA)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 흡입시 기도를 자극함 (KOSHA)
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈왁스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 랫드 암수를 이용한 101일 반복경구 독성시험 결과, 별다른 영향이 관찰되지 않음, 모계 전신독성에 대한 NOAEL=160 mg/kg/day, OECD TG 422, GLP, 유사물질:68457-79-
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 랫드(암/수)를 대상으로 한 경구 반복노출(28days) 시험결과, 사망, 활동저하, 옹크린모습, 호흡곤란(얕은호흡), 위장자극 등의 조직병리학의 변화가 관찰됨, NOAEL=125 mg/kg bw/day(ECHA)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 랫드(암/수)를 이용한 경구독성 반복노출 시험 결과(28days), 타액분비의 증가, 붉은/갈색 얼룩, 신체표면이 젖음, 잡음이 있는 호흡, 창백한 신장, 좌측신장의 수신증, 신장변화가 관찰됨 (NOALE=150 mg/kg/day)(Guideline EU Method B.7, GLP) (ECHA)

- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 랫트(암/수)를 대상으로 28일 반복경구독성시험결과, 사망 및 임상학적으로 유해한 영향이 관찰되지 않음(NOAEL(암)=150 mg/kg bw/day, NOAEL(수)=1000 mg/kg bw/day) (OECD TG 407, GLP) (HPVIS) :

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 흡인 유해성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 자료없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

○ 고용노동부고시

* 발암성

- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 발암성 2
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

* 생식세포 변이원성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

* 생식독성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이토-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ 어류

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : LC50 5000 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (IUCLID)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : LC50 5000 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (IUCLID)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : LC50 1 ~ 5 mg/l 96 hr Pimephales promelas (ESIS)

- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : LC50 25 mg/ℓ 96 hr Pimephales promelas (IUCLID), (LC50 46 mg/ℓ 96 hr (Cyprinodon variegatus)(ECHA))
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : LC50 1 mg/ℓ 96 hr Pimephales promelas (IUCLID), LC50 >46 mg/ℓ 96 hr (Cyprinodon variegatus)(ECHA)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : LC50 1540000 mg/ℓ 96 hr (Estimate)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음

○ 갑각류

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : EC50 1000 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID)
- [용매로 탈락된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : EC50 1000 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : EC50 1 ~ 1.5 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (ESIS)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : EC50 1.5 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (OECD Guideline 202, GLP, ECHA)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : EC50 6 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (IUCLID)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : EC50 1 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202(GLP)) (IUCLID)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : LC50 1210000 mg/ℓ 48 hr (Estimate)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음

○ 조류

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : EC50 1000 mg/ℓ 96 hr Scenedesmus subspicatus (IUCLID)
- [용매로 탈락된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : EC50 1000 mg/ℓ 96 hr Scenedesmus subspicatus (IUCLID)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : EC50 1 ~ 5 mg/ℓ 96 hr Selenastrum capricornutum (ESIS)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : EC50 5 mg/ℓ 72 hr Selenastrum capricornutum (IUCLID), (ErC50 24 mg/ℓ 72 hr Scenedesmus subspicatus(ECHA))
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : EC50 1 mg/ℓ 96 hr Selenastrum capricornutum (OECD TG 201(GLP)) (IUCLID)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : EC50 584000 mg/ℓ 96 hr (Estimate)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : log Kow = 3.9 ~ 6 (Estimate)
- [용매로 탈락된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : log Kow 3.9 ~ 6 (Estimate)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : log Kow 2.21 (ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : log Kow 3.59 (ECHA)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : log Kow 12.24 (Estimate)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : log Kow = 0.3 ~ 6.5 (ECHA)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : log kow=15.50 (estimate) (EPI SUITE)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : log Kow -2.47 (NLM)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음

○ 분해성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈락된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 자료없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 자료없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : BCF 27600 (Estimate)

- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 2000 (L/kg)(ECHA)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : BCF 27400 (Has the potential bioaccumulation) (e-ChemPortal;CESAR)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : BCF 3.162 (Estimate)
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : BCF = 3.162 (EPI SUITE)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : BCF 3.162 (Estimate)
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음

○ 생분해성

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : Biodegradability = 6 (%) 28 day (Aerobic, Domestic wastewater, does not decompose easily)
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 6 (%) 28 day (Aerobic, Domestic wastewater, does not decompose easily)
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 98 (%) , 28 day (ECHA)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 1.5 % 28 day (Non-biodegradable)(ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 5 % 27 day(ECHA)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 15 (%) 28 day (e-ChemPortal;CESAR)
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : > 75 (%) 20 day (IUCLID)
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음

라. 토양 이동성

- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : Koc 35900000 (Can be adsorbed in the soil, Estimates)
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 자료없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 자료없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 자료없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : fish: NOEC(Fathead Minnow) >5000 mg/L/7days
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : fish: NOEC(Fathead Minnow) >5000 mg/L/7days
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : NOEC=0.47 mg/L, Algae(Scenedesmus subspicatus): 72h NOEC=0.625 mg/L (ECHA)
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : crustaceans-Daphnia magna : NOEC-21d = 0.4 mg/L, OECD Guideline 211, GLP, Analogous substance:89605-29-8(ECHA)
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : crustaceans:Daphnia magna, NOEC 21d 0.8mg/L, OECD Guideline 211, Daphnia magna Reproduction Test, GLP, read-across from supporting substance, structural analogue or surrogate(ECHA)
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 자료없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 자료없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 자료없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.

- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.

나. 폐기시 주의사항

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

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

나. 유엔 적정 선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

마. 해양오염물질

- 해당없음

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

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

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ **작업환경측정물질**

- 해당없음 (1% 이상 함유한 용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유))
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ **노출기준설정물질**

- 해당됨 (Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3))
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ **관리대상유해물질**

- 해당없음 (1% 이상 함유한 포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염)
- 해당없음 (1% 이상 함유한 아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...))

- 해당없음 (1% 이상 함유한 (T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연)
- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음
- 특수건강검진대상물질
 - 해당없음 (1% 이상 함유한 용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유))
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)]: 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음
- 제조동금지물질
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)]: 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음
- 허가대상물질
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)]: 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음
- PSM대상물질
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)]: 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 등록대상기초화학물질
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)]: 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음

- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- **중집관리물질**
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- **CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질**
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음

다. 화학물질관리법에 의한 규제

- **유독물질**
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음
- **배출량조사대상화학물질**
 - 해당없음 (1% 이상 함유한 포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염)
 - 해당없음 (1% 이상 함유한 아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...))
 - 해당없음 (1% 이상 함유한 (T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연)
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음
- **사고대비물질**
 - [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
 - [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
 - [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
 - [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
 - [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
 - [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
 - [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
 - [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음
- **제한물질**

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ 허가물질

- 해당없음

○ 금지물질

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제4석유류(지정수량 : 6000리터)

마. 폐기물관리법에 의한 규제

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

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 잔류성 유기오염물질 관리법

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ EU 분류 정보

* 확정분류 결과

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : H350
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : H350
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ 미국 관리 정보

* OSHA 규정 (29CFR1910.119)

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음

- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

*** CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)**

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...): 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

*** EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)**

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...): 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

*** EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)**

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...): 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

*** EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...): 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)]: 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)]: 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염]: 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...): 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연]: 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)]: 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)]: 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts]: 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)]: 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [수소처리된 중질 파라핀 증류액 (석유)] : 해당없음
- [용매로 탈락스된 중질 파라핀성 증류액 (석유)] : 해당없음
- [포스포로다이싸이오산, O,O-다이-C1-14-알킬 에스테르, 아연염] : 해당없음
- [아연 비스(1,3-다이메틸뷰틸) 디티오인산염(ZINC BIS(1,3-DIMETHYLBUTYL) DITHIOPH...)] : 해당없음
- [(T-4)-비스(O,O-비스(2-에틸헥실)포스포로다이싸이오에이트-S,S')아연] : 해당없음
- [디노닐 디페닐아민(DINONYL DIPHENYLAMINE)] : 해당없음
- [Amides, coco, N,N-bis(hydroxyethyl) reaction products with coco monoglycerides and molybdenum oxide(MoO3)] : 해당없음
- [Benzenesulfonic acid, branched(C=14-24) and linear alkyl derivs., calcium salts] : 해당없음
- [포름산 칼슘(CALCIUM FORMATE)] : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

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

나. 최초 작성일자

- 2020-01-06

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 1 회, 2020-01-06

라. 기타

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