GS 칼텍스

물질안전보건자료

제품명	Kixx CVTF		
MSDS번호	목록번호	최초 작성일자	최종 개정일자
AA03534-0000002519	LB2708	2014-09-04	2025-12-31

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

Kixx CVTF

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 제품의 권고 용도 21.1. 윤활유
- 제품의 사용상의 제한 정해진 용도 이외에는 사용하지 말것.

다. 공급자 정보

○ **제조자 정보**

- 회사명 지에스칼텍스(주)
- 주소 서울특별시 강남구 논현로 508
- 긴급 전화번호 1899-5145

2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류

흡인 유해성 : 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ **그림문자**



○ **신호어**

경고

○ **유해·위험문구**

- H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음

○ **예방조치문구**

1) 예방

- 해당없음

2) 대응

- P301 + P310 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P331 토하게 하지 마시오.

3) 저장

- P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

○ 제품 NFPA 등급

(※ 0-불충분, 1-약간, 2-보통, 3-높음, 4-매우높음)

제품명	보건 Health	화재 Flammable	반응성 Reaction
Kixx CVTF	0	1	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS No.	KE No.	함유량(%)
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	유제 오일	64742-54-7	KE-12546	80 ~ 90
영업비밀				5 ~ 10
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	수소 처리된 경질 파라핀계 열의 미네랄 오일, 석유 증류액	64742-55-8	KE-12553	1 ~ 55
Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based	Factory Supply Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based	72623-86-0	KE-22620	1.7 ~ 2.55
Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates	CSR160805-41089	80939-62-4	KE-01123	0.1 ~ 1
ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine	DINONYL DIPHENYLAMINE	36878-20-3	KE-26230	0.1 ~ 1
N,N-Dimethyl-1-octadecanamine	N-n-octadecyl dimethyl amine	124-28-7	KE-11574	0.01 ~ 0.2

※ 상기 성분 내역을 제외한 모든 구성성분은 규제대상 법률 및 산업안전보건법 제104조(유해인자의 분류기준) 유해성 위험성 분류 기준에 해당하지 않아 표시되지 않았습니다.

※ 이 제품은 IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만입니다.

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
- 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

나. 피부에 접촉했을 때
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.
- 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

다. 흡입했을 때
- 물질을 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- 토하게 하지 마시오.

라. 먹었을 때
- 물질을 먹었을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이

용하시오.
- 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항 - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제 - 직접주수 (부적절한 소화제)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 가열하면 화재 또는 폭발할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 화재 시 폭발의 위험이 있으므로, 주변 지역의 사람을 대피시키고 거리를 유지하면서 불을 끄시오.
- 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 - 다량 누출시 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거 방법
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

나. 안전한 저장방법
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오. - 금연
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질명	국내규정	ACGIH 규정	OSHA 규정	생물학적 노출기준
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	TWA : 자료없음	TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)	자료없음	자료없음
Trade secret	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	TWA : 자료없음	TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)	자료없음	자료없음
Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based	자료없음	TWA 5 mg/m3, Inhalable particulate matter(Mineral oil, Pure, highly and severely refined)	자료없음	자료없음
Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
N,N-Dimethyl-1-octadecanamine	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 국소배기 장치를 설치하시오.
- 해당 노출기준에 적합한지 확인하시오.

다. 개인보호구

○ 호흡기 보호

- 노출농도가 100ppm보다 낮을 경우 적절한 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오.
- 노출농도가 250ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하시오.
- 노출농도가 500ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오.
- 노출농도가 10,000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오.
- 노출농도가 100,000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오.
- 해당물질의 노출농도가 노출허용 기준을 초과할 경우, 노출되는 기체/액체 물리화학적

특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.

○ **눈 보호** - 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.
- 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으키는 증기 상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 고글을 착용하시오.

○ **손 보호** - 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호 장갑을 착용하시오.

○ **신체 보호** - 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호 의복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

항목	입력값
외관	액체
색상	자료없음
냄새	a specific smell of Hydrocarbon
냄새역치	자료없음
pH	자료없음
녹는점/어는점	자료없음
초기 끓는점과 끓는점범위	자료없음
인화점	215 ℃
증발속도	자료없음
인화성(고체,기체)	자료없음
인화폭발범위	자료없음
증기압	자료없음
용해도	자료없음
증기밀도	자료없음
비중	0.85
분배계수	자료없음
자연발화온도	자료없음
분해온도	자료없음
점도	7.2 mm2/s (at 40℃)
분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 - 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건 - 열, 스파크, 화염, 마찰, 충격, 오염 등 점화원

다. 피해야 할 물질 - 가연성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질 - 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ 호흡기를 통한 흡입

- 호흡기를 통한 흡입 영향 없음

○ 피부접촉

- 피부 접촉 시 영향 없음

○ 눈 접촉

- 눈 접촉 시 영향 없음

○ 입을 통한 접촉

- 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음
- 흡입을 통해 신체 흡수 가능

나. 건강 유해성 정보

○ 급성독성

*** 경구 - 분류되지 않음 (ATEmix > 2000 mg/kg)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 랫드(암/수), LD50 > 5,000 mg/kg bw, 사망개체 없음 (유사물질 자료: 64742-56-9) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 랫드(암/수); LD50 > 5000 ㎎/kg bw, 사망없음 (OECD TG 401, GLP) (유사물질 자료: 64742-56-9) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 랫드(암/수); 사망없음; LD50 > 5000 mg/kg bw; (유사물질자료: CAS No. 64742-56-9) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 랫드(암/수); LD50 > 5000 mg/kg bw (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 랫드(암/수); LD50 > 5000 ㎎/kg bw, 사망없음 (OECD TG 401) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 랫드(암/수); LD50 = 2116 ㎎/kg bw (OECD TG 401, GLP) (ECHA)

*** 경피 - 분류되지 않음 (ATEmix > 2000 mg/kg)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 토끼(암/수), LD50 > 5,000 mg/kg bw, 사망개체 없음 (유사물질 자료: 64742-56-9) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 토끼(암/수); LD50 > 5000 ㎎/kg bw, 사망없음 (OECD TG 402, GLP) (유사물질 자료: 64742-56-9) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 토끼; 사망없음; LD50 > 2000 mg/kg bw (유사물지자료: CAS No. 64742-53-6) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 랫드(암/수); LD50 > 2000 mg/kg bw, 사망없음 (OECD TG 402) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 랫드(암/수); LD50 > 2000 ㎎/kg bw (OECD TG 402) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

*** 흡입(가스) - 해당없음**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음

- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

*** 흡입(증기) - 분류되지 않음 (ATEmix > 20 mg/L)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 자료없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 자료없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

*** 흡입(분진, 미스트) - 분류되지 않음 (ATEmix > 5 mg/L)**

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 에어로졸 흡입; 랫드(암/수); 4h-LC50 > 5.53 mg/L. 사망 개체 없음 (유사물질: MRD-87-102) (OECD TG 403) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 랫드(암/수); 에어로졸 흡입; LC50 > 5.53 mg/L air /4h, 사망없음 (OECD TG 403) (유사물질 자료: MRD-87-102) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 랫드; 흡입: 에어로졸; 사망없음; LC50 > 5.53 mg/L air 4시간 (유사물질자료: CAS No. 64741-88-4) (OECD TG 403) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 자료없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

○ 피부부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic	:	토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험결과, 비자극성 (유사물질 자료 : 64742-56-9) (GLP) (ECHA)
- Trade secret	:	자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic	:	토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험결과, 비자극성 (GLP) (유사물질 자료: 64742-56-9) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based	:	토끼를 대상으로 피부 부식성/피부 자극성 시험결과 비자극성 (유사물질자료: CAS No. 64742-53-6) (OECD TG 404, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates	:	토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험결과, 자극성 유발 (OECD TG 404) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine	:	토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험결과, 경자극성 유발 (OECD TG 404, GLP) (유사물질 자료: TK12340) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine	:	토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험결과, 자극성 유발 (OECD TG 404, GLP) (ECHA)

○ 심한 눈손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 토끼를 대상으로 심한 눈손상성/자극성 시험결과, 비자극성 (유사물질 자료: 64742-56-9) (OECD TG 405와 유사, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 토끼를 대상으로 심한 눈손상/자극성 시험결과, 비자극성 (OECD TG 405, GLP) (유사물질 자료: 64742-56-9) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 토끼를 대상으로 심한 눈 손상성/눈 자극성 시험결과 비자극성 (유사물질자료: CAS No. 64742-56-9) (OECD TG 405, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 토끼를 대상으로 심한 눈손상/자극성 시험결과, 자극성 유발 (OECD TG 405) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 토끼를 대상으로 심한 눈손상/자극성 시험결과, 비자극성 (OECD TG 405, GLP) (유사물질 자료: TK12340) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 토끼를 대상으로 심한 눈손상/자극성 시험결과, 부식성 유발 (OECD TG 405, GLP) (ECHA)

○ 호흡기과민성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 자료없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 자료없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

○ 피부과민성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 기니피그를 대상으로 피부과민성 시험결과, 비과민성 (유사물질 자료: 64742-56-9) (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 기니피그를 대상으로 피부과민성 시험결과, 비과민성 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)

- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험결과 비과민성 (유사물질자료: CAS No. 64742-53-6) (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 기니피그를 대상으로 피부과민성 시험결과, 비과민성 (OECD TG 406) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 기니피그를 대상으로 피부과민성 시험결과, 비과민성 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

○ 발암성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : EU CLP 1272/2008 : Carc. 1B (Note L : IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : EU CLP 1272/2008 : Carc. 1B (Note L : IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : EU CLP 1272/2008: 발암성 1B (Note L : IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract 가 3% 미만인 경우는 제외)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 고용노동부고시, 산업안전보건법, IARC, OSHA, NTP, ACGIH, EU CLP 1272/2008 : 등재되지 않음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 고용노동부고시, 산업안전보건법, IARC, OSHA, NTP, ACGIH, EU CLP 1272/2008: 등재되지 않음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 고용노동부고시, 산업안전보건법, IARC, OSHA, NTP, ACGIH, EU CLP 1272/2008: 등재되지 않음

○ 생식세포변이원성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 시험관 내 박테리아 복귀돌연변이시험결과, 음성 (OECD TG 471과 유사) (ECHA)
  시험관 내 포유류 염색체이상시험결과, 음성 (유사물질 자료 : 64742-53-6) (OECD TG 473과 유사, GLP) (ECHA)
  생체 내 소핵시험결과, 음성(유사물질 자료 : 64741-62-4, 64741-53-3) (OECD TG 474와 유사) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 시험관 내 박테리아 복귀돌연변이시험 (OECD TG 471)결과, 양성 (유사물질 자료: 64741-50-0) (ECHA), 시험관 내 포유류 염색체이상시험결과, 음성 (OECD TG 473) (유사물질 자료: L-06 Light Hydrotreated Feedstock) (ECHA)
  생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과, 음성 (OECD TG 474) (유사물질 자료: solvent-extracted, dewaxed paraffin oil) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil- : 시험관내 포유류 유전자에서 염색체 이상시험결과 음성 (유사물질자료: CAS No. 64741-52-2) (OECD TG 473) (ECHA)
  시험관내 미생물을 이용한 복귀 돌연변이 시험결과 음성 (유사물질자료: CAS No.

based

64742-54-7 and 64742-52-5) (OECD TG 471) (ECHA)
시험관내 포유류 세포를 이용한 유전자 돌연변이 시험결과 음성 (유사물질자료: CAS No. 64742-52-5) (OECD TG 476, GLP) (ECHA)
생체내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과 음성 (유사물질자료: solvent-extracted, dewaxed paraffin oils, sufficiently refined, IP 346 < 3%) (OECD TG 474) (ECHA)

- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 시험관 내 박테리아 복귀돌연변이시험 (OECD TG 471) 및 포유류 세포 유전자돌연변이시험 (OECD TG 476, GLP)결과, 모두 음성 (ECHA)
생체 내 : 자료없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 시험관 내 박테리아 복귀돌연변이시험결과, 음성 (OECD TG 471) (유사물질 자료: TK12340) (ECHA), 시험관 내 포유류세포 유전자돌연변이시험결과, 음성 (OECD TG 476) (유사물질 자료: 4,4-dioctyldiphenylamine) (ECHA)
생체 내 설치류 우성치사시험결과, 음성 (OECD TG 478) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 시험관 내 박테리아 복귀돌연변이시험결과, 음성 (OECD TG 471) (ECHA)
생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과, 음성 (OECD TG 474, GLP) (ECHA)

○ 생식독성 : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 랫드를 대상으로 생식/발달독성 스크리닝시험결과, 시험된 농도 어디에서도 생식능에 악영향을 미치지 않았고 신생아독성도 발견되지 않음 (유사물질 자료: Chevron 100 Neutral) (OECD TG 421, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 랫드(암/수)를 대상으로 1000 mg/kg/day의 농도로 생식/발달독성 스크리닝시험결과, 어느 농도에서도 생식능에 부정적인 영향을 미치지 않았으며, 신생아 독성 또한 관찰되지 않음 (OECD TG 421, GLP) (유사물질 자료: Chevron 100 Neutral) (ECHA)
랫드를 대상으로 태아발달독성시험결과, 모체의 생식 매개변수 또는 새끼의 생존 또는 발달에 악영향을 미치지 않음 (OECD TG 414) (유사물질 자료: 100 SUS solvent refined base oil) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 랫드를 대상으로 생식/발달독성 스크리닝 시험결과 생식관련 활동은 어느 투여 농도에서도 중대하게 영향받지 않음. 신생아 독성은 어느 투여 농도에서도 발견되지 않음 (유사물질자료: CAS No. 64742-54-7) (OECD TG 421, GLP) (ECHA)
랫드를 대상으로 발달독성 시험결과 최기성의 증거 발견되지 않음. 외부, 골격, 또는 내장에서 투여 관련 변화 관찰되지 않음 (유사물질자료: CAS No. 64741-88-4) (OECD TG 414) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 랫드(암/수)를 대상으로 10, 30, 100 mg/kg bw의 농도로 생식/발달독성시험결과, 최고 투여군까지 생식 및 발달독성이 관찰되지 않았으므로 NOAEL(생식/발달)=100 mg/kg b.w./day로 설정됨 (OECD TG 422, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 랫드를 대상으로 50, 150, 500 mg/kg bw의 농도로 태아발달독성시험결과, 기형발생이나 태아독성을 유발하지 않으며, 500 mg/kg bw에서 모독성 유발 (OECD TG 414, GLP) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 랫드(암/수)를 대상으로 0, 50, 150, 300, 450 mg/kg b.w./day의 농도로 생식/발달독성 스크리닝시험결과, 150 mg/kg bw/day에서 임신한 랫드의 치사 범위 시작에 근거하여 NOEL(P0, F1)=50 mg/kg bw/day로 설정되었으며, 이는 새끼 영향이 모독성에 기인한 것으로 투여 물질과 직접적인 관련이 없음을 의미 (OECD TG 421, GLP) (유사물질 자료) (ECHA)

○ 표적장기·전신독성물질(1회노출) : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), : 랫드(암/수)를 대상으로 급성 경구독성시험결과, 사망개체 없었으며 한마리의 오른

hydrotreated heavy paraffinic

쪽 신장에 수신증 관찰되었으나 시험물질의 투여와 관련된 것은 아니며, 다른 이상 증상은 관찰되지 않음 (유사물질 자료: 64742-56-9) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
토끼(암/수)를 대상으로 급성 경피독성시험결과, 5000 mg/kg bw의 농도에서 피부 자극이나 임상 독성의 징후를 야기하지 않았으며 육안 부검에서 전신독성의 징후 또한 관찰되지 않음 (유사물질 자료: 64742-56-9) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)

- Trade secret : 자료없음

- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 랫드(암/수)를 대상으로 급성경구독성시험결과, 독성의 임상 증상 관찰되지 않음. LD50 > 5000 ㎎/kg bw, 사망없음 (OECD TG 401, GLP) (유사물질 자료: 64742-56-9) (ECHA)
토끼(암/수)를 대상으로 급성경피독성시험결과, 뚜렷한 임상 독성의 증후는 관찰되지 않음. LD50 > 5000 ㎎/kg bw, 사망없음 (OECD TG 402, GLP) (유사물질 자료: 64742-56-9) (ECHA)
랫드(암/수)를 대상으로 급성흡입독성시험결과, 노출이 감소되고 관찰 10일째까지 개체 털에 물질 침전. 그룹간 평균 체중에 통계학적으로 유의미한 차이 없음. LC50 > 5.53 mg/L air /4h, 사망없음 (OECD TG 403) (유사물질 자료: MRD-87-102) (ECHA)

- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 랫드를 대상으로 급성경구독성 시험결과 암/수 개체에서 독성관련 임상적 징후 관찰되지 않음. LD50 > 5000 mg/kg bw, 사망없음 (유사물질자료: CAS No. 64742-56-9) (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
랫드를 대상으로 급성경피독성 시험결과 몇몇 개체들에서 피부 자극과 부드러운 변이 관찰되었으나 일시적임. LD50 > 2000 mg/kg bw, 사망없음 (유사물질자료: CAS No. 64742-53-6) (OECD TG 402, GLP) (ECHA)
랫드를 대상으로 급성에어로졸흡입독성 시험결과 모든 개체들을 방에서 내보낸 결과 털에 상당한 양의 시험 물질이 남아있음. 노출 후 시험 물질이 털에 남아있는 개체 수는 감소했고 10일 째에는 없음, LC50 > 5.53 mg/L air 4시간, 사망없음; (유사물질자료: CAS No. 64741-88-4) (OECD TG 403) (ECHA)

- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 랫드(암/수)를 대상으로 급성경구독성시험결과, 시험물질과 관련된 육안적 장기 변이 관찰되지 않음.; LD50 > 5000 mg/kg bw (OECD TG 401, GLP) (ECHA)
랫드(암/수)를 대상으로 급성경피독성시험결과, 육안적 병변 관찰되지 않음. LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD TG 402) (ECHA)

- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 랫드(암/수)를 대상으로 급성경구독성시험결과, 물질 관련 육안적 장기 변이 관찰되지 않음. LD50 > 5000 ㎎/kg bw, 사망없음 (OECD TG 401) (ECHA)
랫드(암/수)를 대상으로 급성경피독성시험결과, 급성독성시험에서 흔히 관찰되는 입모, 비정상적 체위, 설사 관찰되었으며 9일 이내 회복됨. LD50 > 2000 ㎎/kg bw (OECD TG 402) (ECHA)
랫드(암/수)를 대상으로 급성흡입독성시험결과, 부검 및 조직병리학적 검사결과 물질관련 소견 없음. LC50 > 5.1 mg/L air /4h, 사망없음 (OECD TG 403) (ECHA)

- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 랫드(암/수)를 대상으로 급성경구독성시험결과, 유의미한 영향 관찰되지 않음. LD50 = 2116 ㎎/kg bw (OECD TG 401, GLP) (ECHA)

○ 표적장기·전신독성물질(반복노출) : 분류되지 않음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 토끼를 대상으로 28일간 아급성 경피독성시험결과, 전신독성 영향이 관찰되지 않았으므로 NOAEL(전신독성)=1,000 mg/kg로 설정됨 (유사물질 자료 : 64742-53-6) (OECD TG 410, GLP) (ECHA)
랫드를 대상으로 4주간 0, 50, 220, 1000 mg/m3의 농도로 아급성 흡입독성시험결과, 전신 영향이 관찰되지 않음. 폐 내 오일 침착과 관련된 폐 변이에 대한 NOAEL=220 mg/m3로, 총체적 NOAEL(전신영향)은 전신독성이 관찰되지 않았으므

로 > 980 mg/m3로 설정됨 (유사물질 자료 : 64742-70-7) (OECD TG 412와 유사) (ECHA)

- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 토끼(암/수)를 대상으로 반복경피독성시험결과, 시험된 최고 농도에서 전신 악영향이 관찰되지 않았으므로 NOAEL = 1,000 mg/kg (OECD TG 410, GLP) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 랫드를 대상으로 아급성 경구투여시험결과 125 mg/kg 농도로 투여된 모든 개체는 예정된 희생되는 날 이전까지 살아남음. 임상적 징후 관찰되지 않음. NOAEL은 경구투여시 125mg/kg보다 작지만 정확한 값은 밝혀지지 않음 (OECD TG 408) (ECHA)
  토끼를 대상으로 반복경피독성 시험결과 1000 mg/kg 농도에서 전신 부작용의 영향은 경미하며 NOAEL 은 1000 mg/kg 농도로 설정되었음 (유사물질자료: CAS No. 64742-53-6) (OECD TG 410, GLP) (ECHA)
  랫드를 대상으로 반복흡입독성 시험결과 전신에 미치는 영향 관찰되지 않음에 따라 NOAEL은 > 980 mg/m3 (0.980 mg/L) 로 결정됨 (유사물질자료: CAS No. 64742-70-7) (OECD TG 412) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 랫드(암/수)를 대상으로 10, 30, 100 mg/kg bw의 농도로 반복경구투여시험결과, 독성학적으로 관련된 변이는 관찰되지 않음 (OECD TG 422, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 랫드(수)를 대상으로 28일간 반복경구독성시험결과, 임상 결과 및 체중에 대한 영향 없음 (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 랫드(암/수)를 대상으로 시험물질의 0, 0.01, 0.1, 0.2 %농도로 104주간 발암성 및 만성독성시험결과, 시험물질 관련 영향이 관찰되지 않음. NOAEL=42.3 (수컷), 52.6 (암컷) mg/kg bw/day. (OECD TG 453) (유사물질 자료) (ECHA)

○ 흡인유해성 : 구분 2

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 동점도 : 73.9 mm2/s (40°C)(ECHA)이면서 탄화수소류
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 17.0 mm2/s (40 °C) (ECHA)의 동점도를 갖는 탄화수소류임
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : > 2 mm2/s (40°C) (CONCAWE, 2010a; CONCAWE, 1984; CONCAWE, 1997) 의 동점도를 가지며 (ECHA) & 탄화수소류임
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 2500 mPa.s (40°C)의 점도를 가지며 탄화수소류 아님
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 585 mPa.s (40°C) (ECHA)의 점도를 가지며 탄화수소류 아님
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 급성 수생 환경유해성 : 분류되지 않음 (ATEmix>1mg/L)
- 만성 수생 환경유해성 : 분류되지 않음

○ 급성 수생 환경유해성

어류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 96h-LL50(Pimephales promelas) > 100 mg/L (OECD TG 203, GLP)(ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 96h-LL50(Pimephales promelas) > 100 mg/L (OECD TG 203, GLP) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 96h-LL50(Pimephales promelas) > 100 mg/L (OECD TG 203, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 자료없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 수용해도 (< 5 μg/L) 한계까지 독성 영향 없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 96h-LC50(Oncorhynchus mykiss) = 0.18 mg/L (OECD TG 203) (ECHA)

갑각류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 48h-EL50(Daphnia magna) > 10,000 mg/L (유사물질 자료: 64742-53-6 또는 64741-97-5) (OECD TG 202와 유사) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 48h-EL50(Daphnia magna) > 10000 mg/L (OECD TG 202) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 48h-EL50(Daphnia magna) > 10000 mg/L (OECD TG 202) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 48h-EC50(Daphnia magna) > 1 mg/L (OECD TG 202) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 수용해도 (< 5 μg/L) 한계까지 독성 영향 없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 48h-EC50(Daphnia magna) = 55.8 μg/L (OECD TG 202, GLP) (ECHA)

조류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 자료없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 72h-ErC50(Pseudokirchneriella subcapitata) > 10 mg/L (OECD TG 201, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 수용해도 (< 5 μg/L) 한계까지 독성 영향 없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 72h-ErC50(Desmodesmus subspicatus) = 14.1 μg/L (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

○ 만성 수생 환경유해성

어류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 14d-NOELR(Oncorhynchus mykiss) >= 1000 mg/L (예측치) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 자료없음

- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

갑각류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 21d-NOEL(Daphnia magna)=10 mg/L (유사물질: 64742-53-6) (OECD TG 211과 유사, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 21d-NOEL(Daphnia magna) = 10 mg/L (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 21d-NOEL(Daphnia magna) = 10 mg/L (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 22d-NOEC(Daphnia magna) > 10 mg/L (OECD TG 211, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 21d-NOEC(Daphnia magna) = 0.036 mg/L (OECD TG 211, GLP) (ECHA)

조류

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 72h-NOErL(Pseudokirchnerella subcapitata) >= 100 mg/L (유사물질: 72623-87-1) (OECD TG 201) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 72h-NOErL(Pseudokirchneriella subcapitata) >=100 mg/L (OECD TG 201) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 72h-NOEL(Pseudokirchneriella subcapitata) >= 100 mg/L (OECD TG 201) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 72h-NOErC(Pseudokirchneriella subcapitata) = 3.2 mg/L (OECD TG 201, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 72h-NOErC(Desmodesmus subspicatus) = 5.17 μg/L (OECD TG 201, GLP) (ECHA)

나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 본 물질은 UVCB이므로 해당없음 (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : log Kow = 6.43 (예측치) (EPISUITE)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : log Kow = 1.5-2.3 (23 °C, pH:7) (OECD TG 117, GLP) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : log Kow=12.24 (예측치) (EPISUITE); 유효하지 않은 자료 (-4<log Kow<8 의 범위 초과)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : log Kow=5.1 (20 °C; pH:7.8) (계산치) (ECHA)

○ 분해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 기타 윤활기유 카테고리를 구성하는 화학물질은 전적으로 탄소와 수소로 구성되어 있으며 가수분해성 작용기를 포함하지 않으므로 이러한 가수분해 과정은 환경에서 제거되는 데 기여하지 않음 (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 가수분해 가능성 매우 낮음 (ECHA)

- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 물과 접촉시 천천히 가수분해함
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 물과 접촉시 가수분해는 예상되지 않음 (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

다. 생물농축성

○ 생물농축성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 본 물질은 UVCB이므로 해당없음 (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : BCF = 8137 (예측치) (EPISUITE)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : BCF = 1.88 (예측치) (EPISUITE)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : BCF=35.87 (예측치) (EPISUITE)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : BCF=704.2 (예측치) (EPISUITE)

○ 생분해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 본 물질은 본질적으로 생분해되나 쉽게 생분해되지 않는 (28일 후 31% 생분해됨)것으로 확인됨 (유사물질 자료: Solvent Neutral 600 Base Oil (MRD-94-981)) (OECD TG 301F, GLP) (ECHA)
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 28일 후 31 % 생분해됨; 난분해성 (OECD TG 301F, GLP) (ECHA)
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 28일 후 31% 생분해됨; 본질적으로 생분해됨 (OECD TG 301F, GLP) (ECHA)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 28일 후 12% 생분해됨; 난분해성 (OECD TG 301B) (ECHA)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 28일 후 1% 생분해됨; 난분해성 (OECD TG 301B, GLP) (유사물질 자료: TK12340) (ECHA)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 28일 후 68% 생분해됨; 이분해성 (OECD TG 301D, GLP) (ECHA)

라. 토양이동성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : Koc = 380400 (예측치) (EPISUITE)
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : Koc=2395 (EPISUITE)
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : Koc=44900000 (EPISUITE)
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : Koc=316600 (EPISUITE)

마. 오존층 유해성

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 자료없음

- Trade secret : 자료없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 자료없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 자료없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 자료없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 자료없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오.
- 증발・농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오.
- 응집・침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 분리・증류・추출・여과・열분해의 방법으로 정제 처리하시오.
- 소각하거나 안정화 처리 하시오.
- 폐기물관리법에 의한 지정폐기물에 해당하는 처리기준 및 방법에 따라 처분하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물 처리업의 허가를 받은 자, 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자 또는 해양오염방지법 규정에 의하여 폐기물해양배출업을 등록한 자에게 위탁하여 처리하시오.
- 폐기물관리법상 규정에 명시된 처리 시 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

- 해당없음

나. 적정선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급

- 해당없음

마. 해양오염물질

- 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

- 화재시 비상조치의 종류 : 해당없음
- 유출시 비상조치의 종류 : 해당없음
- 육상/해상/항공 운송규제사항(ADR/RID, AND, IMDG, ICAO/IATA)에 의한 분류 및 규제 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음

- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 - PRODUCT : 해당없음

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

다. 화학물질의등록 및 평가 등에관한 법률에 의한 규제

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제 - PRODUCT : 제4류 인화성액체제4석유류, 6000L

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 위험물
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 위험물
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제 - PRODUCT : 지정폐기물- 폐유(액체상태)

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ 고압가스안전관리법

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

○ 잔류성유기오염물질관리법

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음

- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

○ EU 규제정보

EU 분류정보(확정분류결과)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

EU 분류정보(위험문구)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

EU 분류정보(안전문구)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

REACH 제한물질

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : REACH 제한물질
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : REACH 제한물질
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : REACH 제한물질
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

REACH 허가대상물질

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

REACH SVHC

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

EU PBT

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

○ 미국 규제정보

미국관리정보(OSHA 규정)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음

- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

○ 국제협약 정보

로테르담 협약물질

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

스톡홀름 협약물질

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

몬트리올 의정서물질

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

○ National Inventory

유럽 기존화학물질 Inventory(EINECS)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 유럽 EINECS 기존화학물질
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 유럽 EINECS 기존화학물질
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 유럽 EINECS 기존화학물질
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 유럽 EINECS 기존화학물질

- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 유럽 EINECS 기존화학물질
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 유럽 EINECS 기존화학물질

유럽 신고화학물질 Inventory(ELINCS)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 해당없음
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 해당없음

미국 기존화학물질 Inventory(TSCA)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 미국 TSCA 기존화학물질
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 미국 TSCA 기존화학물질
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 미국 TSCA 기존화학물질
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 미국 TSCA 기존화학물질
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 미국 TSCA 기존화학물질
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 미국 TSCA 기존화학물질

중국 기존화학물질 Inventory(IECSC)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 중국 기존화학물질
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 중국 기존화학물질
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 중국 기존화학물질
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 중국 기존화학물질
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 중국 기존화학물질
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 중국 기존화학물질

일본 기존화학물질 Inventory(ENCS)

- Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic : 해당없음
- Trade secret : 해당없음
- Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic : 해당없음
- Lubricating oils (petroleum), (C=15-30), hydrotreated neutral oil-based : 해당없음
- Amines, branched alkyl(C=11-14) monohexyl and dihexyl phosphates : 해당없음
- ar-Nonyl-N-(nonylphenyl)benzenamine : 일본 ENCS 기존화학물질
- N,N-Dimethyl-1-octadecanamine : 일본 ENCS 기존화학물질

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 내부 기술데이터 및 OECD eChemPortal, ECHA, NITE, TOXNET, IPCS, KOSHA 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초작성일자

- 2014-09-04

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

○ 개정횟수

- 4

○ 최종 개정일자

- 2025-12-31

○ 최종개정이력

- 업데이트

라. 기타

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제110조 및 고용노동부고시 제2025-50호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 기술함. 본 MSDS에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전취급 관련 정보에 대해서만 기술한 것이며, 본 MSDS는 제품의 기술자료(TDS), 시험성적서(CoA) 및 규격합의서로(Specification agreement) 사용될 수 없음. 본 제품의 사용자는 현행 법률이 정한 규정을 확인하여 준수할 책무가 있음.