

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)



S-OIL MARINE TP 4040

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : S-OIL MARINE TP 4040

나. 화학식(분자량) 및 조성 : 탄화수소의 혼합물

다. 제품의 용도 및 사용상의 제한:

1) 용도 : 선박 내연기관용 오일

2) 사용제한 : 자료없음

라. 제조 및 공급회사 회사 : 에스-오일토탈유티유주

마. 주소 : 서울특별시 중구 칠패로 37, HSBC빌딩 16층 (전화번호 : 02) 6320-2000)

바. 작성부서 : 기술개발팀

사. 담당부서 : HSSEQ팀

아. 긴급연락번호 : 02) 6320-2000

2. 위험·유해성

가. 위험·유해성 분류 및 구분:

화학물질의 분류	유해·위험성 구분
유해하지 않음	0

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유))	NFPA 지수 : 보건=1, 화재=1, 반응성=0
Residual oils (petroleum), hydrotreated (수소처리된 잔사유(석유))	NFPA 지수 : 보건=1, 화재=1, 반응성=0
Marine lubricant additive 1 (선박용 윤활유 첨가제 1)	자료없음
Marine lubricant additive 2 (선박용 윤활유 첨가제 2)	자료없음
Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts (인이티오산, O,O-다이-C1-14-알킬에스테르, 아연 염류)	자료없음

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

구 분	표 시
그림문자	그림문자 없음
신호어	신호어 없음
유해·위험문구	- 물리, 화학적 위험 : 위험물질로 분류되지 않음 - 건강 유해성 : 유해위험물질로 분류되지 않음 - 환경 유해성 : 환경적 유해위험물질로 분류되지 않음
예방조치 문구	예방 - 특별한 예방조치문구 없음
	대응 - 특별한 예방조치문구 없음

	저장	- 특별한 예방조치문구 없음
	폐기	- 특별한 예방조치문구 없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 : 자료없음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

가. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이명	CAS 번호	함유량, %
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유))	없음	64742-54-7	65.0 ~ 70.0
Residual oils (petroleum), hydrotreated (수소처리된 잔사유(석유))	없음.	64742-57-0	15.0 ~ 20.0
Marine lubricant additive 1 (선박용 윤활유 첨가제 1)	-	혼합물	10.0 ~ 15.0
Marine lubricant additive 2 (선박용 윤활유 첨가제 2)	-	혼합물	< 2.0
Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts (인이티오산, O,O-다이-C1-14-알킬에스테르, 아연 염류)	-	68649-42-3	< 1.0

나. 참조 사항

-본 제품에 사용된 광유계 기유는 IP346 법에 따라 측정되는 DMSO 추출물이 3% 미만입니다.

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 다량의 물이나 생리식염수로 씻고 즉시 의학적 조치를 취할 것.
 나. 피부에 접촉했을 때 : 영향받은 부위를 비누 또는 순한 세제와 다량의 물로 씻을 것.
 다. 흡입했을 때 : 신선한 곳으로 옮기고 보온에 힘쓴다.
 호흡이 중지되었을 때는 즉시 인공호흡을 실시하고 의사의 처치를 받는다.
 라. 먹었을 때 : 구토를 강요하지 말고, 증상에 따라서 부양적으로 치료하고 의학적 조치를 취할 것.
 마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 자료없음.
 바. 응급조치 및 의사의 주의사항 : 특별한 해독제 없음. 증상에 따라 폐증치료.

5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 소화제 : 분말 소화약제, 이산화탄소, 포말, 물분무.
 나. 사용해서는 안되는 소화제 : 옥내·외 소화전.
 다. 소화방법 및 장비 : 용기를 화재지역으로부터 제거하고 용기의 측면에 냉각수를 뿌릴 것.
 라. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 자료없음.
 마. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
 화재 진압시 화학물질의 흡입 및 접촉을 피하기 위해 보호 장비(즉, 호흡기 장비, 화학보호의, 장갑, 신발, 고글, 마스크 등)를 착용하여야 한다.

6. 누출 사고 시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 : 점화원의 제거, 충분한 환기, 호흡용 보호구
 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 폐기를 위해 용기에 보관할 것.
 다. 정화 또는 제거방법 : 모래나 기타 흡수제를 사용하여 흡수시킨 후 폐기할 것.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급 요령 : 흡연, 불, 불꽃의 사용을 금지할 것.
 나. 안전한 저장 방법 : 밀봉할 것. 서늘하고 건조한 장소에 저장할 것. 통풍이 잘 되는 장소에 저장할 것.
 기타 관련 법규의 규정을 준수할 것.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 노출기준 :

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유))	광유 미스트: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m ³ , NIOSH (REL) TWA 5 mg/m ³ , STEL 10 mg/m ³ , ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m ³ (고도로 정제됨), 국내 기준: 없음
Residual oils (petroleum), hydrotreated (수소처리된 잔사유(석유))	광유 미스트: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m ³ , NIOSH (REL) TWA 5 mg/m ³ , STEL 10 mg/m ³ , ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m ³ (고도로 정제됨), 국내 기준: 없음
Marine lubricant additive 1 (선박용 윤활유 첨가제 1)	OSHA, ACGIH에서 권장하는 산업 노출 한계는 이 물질이나 그 성분에 적용되지 않습니다. 국내 기준: 없음
Marine lubricant additive 2 (선박용 윤활유 첨가제 2)	OSHA, ACGIH에서 권장하는 산업 노출 한계는 이 물질이나 그 성분에 적용되지 않습니다. 국내 기준: 없음
Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts (인이티오산, O,O-다이-C1-14-알킬에스테르, 아연 염류)	OSHA, ACGIH에서 권장하는 산업 노출 한계는 이 물질이나 그 성분에 적용되지 않습니다. 국내 기준: 없음

나. 적절한 공학적 관리 : 환기가 잘되는 장소에서 사용하시고, 밀폐된 공간에서 작업 시 충분한 공기의 유입확인 및 적절한 환기시설을 사용할 것.

다. 개인 보호구 :

- 1) 호흡기 보호 : 방독면, 송기마스크, 전면식 자급 효율형.
- 2) 눈보호 : GOGGLE, 안면대.
- 3) 손보호 : 안전장갑.
- 4) 신체보호 : 보호의.

9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 갈색 액체.
 나. 냄새 : 특징적임.
 다. 냄새 역치 : 자료 없음.
 라. pH : 해당 없음.
 마. 녹는점 : 해당 없음.
 바. 끓는점 : 자료 없음.
 사. 인화점 : 258℃(COC), (규격 : 225℃ 이상)
 아. 증발 속도 : 자료 없음.
 자. 인화성(고체, 기체) : 해당 없음.
 차. 자연발화점 : 자료 없음.
 카. 폭발한계 : 자료 없음.
 타. 증기압 : 자료 없음..
 파. 증기밀도 : 자료 없음.
 하. 밀도 : 899.8 kg/m³ at 15℃
 거. 용해도 : 물에 불용.
 너. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음.
 더. 분해 온도 : 자료 없음.
 러. 점도 : 122.7 cSt at 40℃
 머. 분자량 : 자료 없음.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 상온 및 상압에서 안정함.
 나. 반응시 유해물질 발생가능성 : 상온 상압에서 반응 없음.
 다. 피해야 할 조건 및 물질 : 열, 불꽃, 강산화제.
 라. 분해시 생성되는 유해물질 : CO, CO₂, 탄소산화물.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 1) 급성흡입 독성 : 자료없음.
- 2) 급성경구 독성 : 자료없음.
- 3) 피부접촉 : 자료없음.
- 4) 눈접촉 : 자료없음.

나. 물리적, 화학적 및 독성학적 특성에 관련된 증상 : 자료 없음.

다. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성영향

- 1) 급성 독성 물질 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

화학물질명	경구	경피	흡입
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유))	LD50 > 5000 mg/kg bw (rat – OECD 420)	LD50 > 5000 mg/kg bw (rabbit – OECD 402)	LC50 (4h) > 5 mg/l (aerosol) (rat – OECD 403)

- 2) 피부 부식성 또는 자극성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 3) 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

화학물질명	심한 눈 손상 또는 자극성 물질
Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts (인이티오산, O-다이-C1-14-알킬에스테르, 아연 염류)	눈 자극성이 관찰됨 OECD 405, rabbit, 72h 심한 눈 손상 또는 자극성 – 구분2

- 4) 호흡기 과민성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 5) 피부 과민성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 6) 발암성 : 해당없음.(Carc. 1B IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)

- 7) 생식세포 변이원성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 8) 생식독성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 9) 특정 표적장기 독성(1회 노출) : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 10) 특정 표적장기 독성(반복 노출) : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

- 11) 흡인 유해성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음

라. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) : 자료 없음.

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 1) 급성 독성

화학물질명	조류	갑각류	어류
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유))	EL50 (48h) > 100 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata – OECD 201)	EL50 (48h) > 10000 mg/l (Daphnia magna – OECD 202)	LL50 (96h) > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss – OECD 203)

- 2) 만성 독성

화학물질명	조류	갑각류	어류
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유))	-	NOEL (21d) 10 mg/l (Daphnia magna – QSAR Petrotox)	NOEL (14/28d) > 1000 mg/l (Oncorhynchus mykiss – QSAR Petrotox)

나. 잔류성 및 분해성 : 자료없음.

다. 생물 농축성

- 1) 생분해성 : 자료없음.
- 2) 농축성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음.

마. 기타 유해 영향 : 자료없음.

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호 : 해당없음.
 - 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음.
 - 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음.
 - 라. 용기등급 : 해당없음.
 - 마. 해양오염물질 : 해당없음.
 - 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 : 자료없음.
-

15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음.
 - 나. 화학물질관리법 등 타 부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제 : 해당없음.
 - 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제4류 제4석유류
 - 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물 (폐유, 06-01-01).
 - 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 자료없음.
-

16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 화학물질관리법 기존화학물질목록, KOSHA, ECHA, 원자재 MSDS 등
 - 나. 최초 작성일자 : 2015.10.19
 - 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 5, 2020.09.07
-

책임의 한계

이 물질안전보건자료에 제공된 정보는 발표일 현재 우리가 가지고 있는 최상의 지식과 정보 그리고 믿음에 기초할 때 정확합니다. 제공된 정보는 오직 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출을 위한 지침이며, 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 이 정보는 오직 지정된 특정 물질에만 관련이 있으며, 이 문서에 구체적으로 명시되지 않은 한, 기타 물질과 혼합해서 사용하는 물질에 대해서는 유효하지 않을 수 있습니다

물질안전보건자료의 끝