# 물질안전보건자료
# (Material Safety Data Sheet)

## S-OIL MARINE SO 0630

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : S-OIL MARINE SO 0630
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 : 에쓰-오일토탈에너지스윤활유㈜ (전화번호 : 052) 240-3115)
마. 주소 : 서울특별시 중구 칠패로 37, HSBC빌딩 16층
바. 작성부서 : 기술개발팀
사. 담당부서 : HSEQ 팀
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<br>(수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유)) | NFPA 지수 : 보건=1, 화재=1, 반응성=0 |
| Marine lubricants additive 1<br>(선박용 윤활유 첨가제 1) | 자료없음 |
| Marine lubricants additive 2<br>(선박용 윤활유 첨가제 2) | 자료없음 |
| Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts<br>(인티오산, 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<br>- 건강 유해성 : 유해위험물질로 분류되지 않음<br>- 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<br>(수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유)) | 없음 | 64742-54-7 | 92.0 ~ 100.0 |
| Marine lubricants additive 1<br>(선박용 윤활유 첨가제 1) | 없음 | 혼합물 | 1.0 ~ 4.0 |
| Marine lubricants additive 2<br>(선박용 윤활유 첨가제 2) | 없음 | 혼함물 | 1.0 ~ 3.0 |
| Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts<br>(인티오산, O,O-다이-C1-14-알킬에스테르, 아연 염류) | 없음 | 68649-42-3 | 0.4-< 0.6 |

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<br>(수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유)) | 광유 미스트:<br>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$^3$<br>(고도로 정제됨), 국내 기준: 없음 |

| | |
|---|---|
| Marine lubricants additive 1<br>(선박용 윤활유 첨가제 1) | OSHA, ACGIH에서 권장하는 산업 노출 한계는 이 물질이나 그 성분에 적용되지 않습니다.<br>국내 기준 : 없음 |
| Marine lubricants additive 2<br>(선박용 윤활유 첨가제 2) | OSHA, ACGIH에서 권장하는 산업 노출 한계는 이 물질이나 그 성분에 적용되지 않습니다.<br>국내 기준 : 없음 |
| Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts<br>(인티오산, O,O-다이-C1-14-알킬에스테르, 아연 염류) | OSHA, ACGIH에서 권장하는 산업 노출 한계는 이 물질이나 그 성분에 적용되지 않습니다.<br>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 : 일반적인 사용 조건 하에서는 없음. 작업자가 한계 농도 이상에서 작업할 경우에는 산업안전보건공단의 인증을 필한 방독면을 착용하십시오.
2) 눈보호 : 튈 염려가 있으면 다음을 착용하십시오: 옆 가리개가 있는 보안경
3) 손보호 : 안전장갑.
4) 신체보호 : 보호의.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 노란색 액체.
나. 냄새 : 특징적임.
다. 냄새 역치 : 자료 없음.
라. pH : 해당 없음.
마. 녹는점 : 해당 없음.
바. 끓는점 : 자료 없음.
사. 인화점 : 255℃(COC), (규격 : 220℃ 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 : 878.8 kg/$m^3$ at 15℃
거. 용해도 : 물에 불용.
너. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음.
더. 분해 온도 : 자료 없음.
러. 점도 : 97.79 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

| 화학물질명 | 경구 | 경피 | 흡입 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유)) | LD50 > 5000mg/kg (rat – OECD 420) | LD50 > 5000mg/kg (rabbit – OECD 402) | LC50 > 5 mg/l (aerosol) (4hr, rat – OECD 403) |

2) 피부 부식성 또는 자극성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음.
3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음.
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) 급성영향

| 화학물질명 | 조류 | 갑각류 | 어류 |
|---|---|---|---|
| Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (수소처리된 중질 파라핀 정제유(석유)) | EL50 > 100mg/L (48hr, Pseudokirchnerella subcapitata – OECD 201) | EL50 > 10000mg/L (48hr, Daphnia magna – OECD 202) | LL50 > 100 mg/L (96hr, 무지개 송어 – OECD 203) |

2) 만성영향

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

나. 잔류성 및 분해성 : 자료 없음.
다. 생물 농축성
1) 생분해성 : 자료없음
2) 농축성 : 자료없음
라. 토양이동성 : 자료 없음.
마. 기타 유해 영향 : 자료 없음.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

## 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 : 2017.04.27
다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 4, 2024.04.26

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