



물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명	저유황 등유(Low Sulfur Kerosene)		
문서번호	제정일자	최종 개정일자	개정번호
S-MSDS-004	1996.07.01	2014.02.11	6

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

저유황 등유(Low Sulfur Kerosene)

나. 제품의 권고용도

연료

다. 제조자/공급자 유통업자 정보

○ 제조자 정보

회사명 : S-OIL(주) 온산 공장

주소 : 경남 울산시 울주군 온산읍 산암리 360

담당부서 : 정유공정부

담당자 :

전화번호 : 052)231-2737

FAX 번호 : 052)231-2799

○ 공급업자/유통업자 정보 : (상 동)

회사명 :

주소 :

담당부서 :

담당자 :

전화번호 :

FAX 번호 :

○ 작성부서 : 정유공정부





2. 유해·위험성

가. 유해·위험성 분류

- 인화성 액체(구분 3)

- 호흡기 과민성 물질(구분 1)
- 피부 부식성 또는 자극성 물질(구분 2)
- 흡인 유해성 물질(구분 2)
- 만성 수생환경 유해성 물질(구분 2)

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

- 그림문자 :    
- 신호어 : 위험
- 유해·위험문구 : 인화성 액체 또는 증기, 흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡곤란을 일으킬 수 있음, 피부에 자극을 일으킴, 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음, 수생생물에게 장기적인 유해한 영향을 일으킬 수 있음
- 예방조치문구
 - 예방 : 열,스파크,화염,고열로부터 멀리하시오-금연
 용기를 단단히 밀폐하시오
 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.
 폭발 방지용 전기·환기·조명·...·장비를 사용하시오.
 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.
 정전기 방지 조치를 취하시오.
 (보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구)를(을) 착용하시오
 (분진, 흙, 가스, 미스트, 증기, 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
 환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하시오
 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
 환경으로 배출하지 마시오
 - 대응 : 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오
 피부를 물로 씻으시오/ 샤워하시오
 불을 끄기 위해 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말을(를) 사용하시오
 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
 (...) 처치를 하시오
 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오
 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 구하시오
 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
 토하게 하지 마시오
 누출물을 모으시오

- 저장 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
- 폐기 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라)내용물과 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성
자료 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
자료 없음	히드로탈황화 케로신	64742-81-0	100

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 세척할 것. 즉시 의사의 치료를 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의복과 신발을 제거할 것, 접촉부위를 비누와 물로 15분 이상 씻어낼 것, 필요 시 의사의 치료를 받을 것

다. 흡입했을 때

오염되지 않은 지역으로 이동 시킬 것, 필요 시 인공호흡을 실시할 것, 즉시 의학적 조치를 취할 것.

라. 먹었을 때

소방서(응급구조) 또는 의사에게 즉시 연락할 것, 의식이 불명인 사람에게 토하게 하거나 음료수를 마시지 않도록 할 것, 구토물이 기도를 막지 않도록 머리를 둔부보다 낮추도록 할 것, 즉시 의사의 치료를 받을 것

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

자료 없음

바. 응급처치 및 의사의 주의사항

특정한 해독제 없음

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 소화제

입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료 없음

다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재 지역으로부터 이동 시킬 것, 진화가 된 후에도 상담 시간 동안 물 분무기로 용기를 냉각 시킬 것, 미세한 물 분무로 대량 살수 할 것, 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하고 저지대를 피할 것

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것, 물 분무를 사용하여 증기의 발생을 감소 시킬 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

기준량 이상의 배출에 대해서는 중앙정부 및 지방자치 단체에 배출 내용 통지할 것

다. 정화 또는 제거방법

소량 누출 시 모래 또는 기타 흡수제로 물질을 흡수시켜 용기에 담을 것

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

혼합 금지 물질과 분리할 것, 밀폐된 용기 보관할 것

나. 안전한 저장방법

현행 법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급할 것.

미국의 보관 규정 = US OSHA 29 CFR 1910.106. 접지 및 접속 필요

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

100mg/m³ NIOSH 권장 TWA 10시간

나. 적절한 공학적 관리

자료 없음

다. 개인보호구

○ 호흡기 보호

한국산업안전공단의 검정을 필 한 것을 사용할 것

- 1000ppm : 방독 마스크, 송기 마스크

- 2500ppm : 송기 마스크, 전등팬 부착 호흡 보호구
- 5000ppm : 직결식 소형 방독 마스크, 전등팬 부착 호흡 보호구, 송기 마스크
- 미지농도 또는 생명 위험시 : 송기 마스크, 공기 호흡기
- **눈 보호**
비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용할 것. 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상 세척설비(샤워식)를 설치할 것
- **손 보호**
적당한 내화학성 장갑을 착용할 것
- **신체보호**
적당한 내화학성 보호의를 착용할 것

9. 물리·화학적 특성

가. 외관

맑은 액체

나. 냄새

약한 석유 냄새

다. 냄새역치

자료 없음

라. pH

자료 없음

마. 녹는점/ 어는점

자료 없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

끓는점 : 150 ~ 290 °C

사. 인화점

38 °C ~ 80 °C

아. 증발속도

자료 없음

자. 인화성(고체/기체)

해당 없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한

폭발 범위 : 0.7 ~ 5.0 %

카. 증기압

2.0 mmHg (@20 °C)

타. 용해도

불용성

파. 증기밀도

5 ~ 6

하. 비중

0.79 ~ 0.82

거. N 옥탄올/ 물 분배계수

자료 없음

너. 자연발화 온도

444 °F (229 °C)

더. 분해 온도

자료 없음

러. 점도

1.3 cst (@38 °C)

머. 분자량

자료 없음

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안전성

상온 상압에서 안정함

나. 유해반응의 가능성

중합 반응하지 않음

다. 피해야 할 조건

열, 스파크, 불꽃 및 기타 점화원과의 접촉을 피할 것. 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음. 상수도 및 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것

라. 피해야 할 물질

산, 산화제와 혼합 금지

마. 분해 시 생성되는 유해물질

열분해 생성물 - 탄소 산화물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출경로에 관한 정보

- (호흡기) : 자료 없음
- (경구) : 자료 없음
- (눈·피부) : 자료 없음

나. 단기 및 장기 노출에 의한 자연, 급성 영향 및 만성 영향

- **급성독성**
 - 경구 : >5,000 mg/kg 구강 - 쥐 LD50
 - 경피 : >2,000 mg/kg 피부 - 토끼 LD50
 - 흡입 : >5,000 mg/m³/4시간 흡입 - 쥐 LC50
- **피부 부식성 또는 자극성**
피부 부식성 또는 자극성 물질(구분 2)
- **심한 눈 손상 또는 자극성**
분류되지 않음
- **호흡기 과민성**
호흡기 과민성 물질(구분 1)
- **피부 과민성**
분류되지 않음
- **발암성**
분류되지 않음
- **생식세포 변이원성**
자료 없음
- **생식독성**
자료 없음
- **표적장기·전신독성(1회 노출)**
자료 없음
- **표적장기·전신독성(반복 노출)**
자료 없음
- **흡인 유해성**
흡인 유해성 물질(구분 2)

다. 독성의 수치적 적도(급성독성 추정치 등)

자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생·육생 생태독성

자료 없음

나. 잔류성 및 분해성

자료 없음

다. 생물 농축성

자료 없음

라. 토양 이동성

자료 없음

마. 기타 유해영향

자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

미국의 폐기물 처리 관련 규정 : US EPA 40 CFR 262

유해 폐기물 번호 : D001)에 따를 것

나. 폐기시 주의사항

자료 없음

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호

1223

나. 유엔 적정 선적명

석유류(등유(연료1호))(인화점이 23°C이상 61°C이하인 것), KEROSENE

다. 운송에서의 위험성 등급

3

라. 용기등급

3

마. 해양오염물질

자료 없음

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

자료 없음

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당 없음

