



물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

■ 물질명: 진공펌프유[Vacuum Pump Oil]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
64741-88-4	KE-12614		265-090-8

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 진공펌프유[Vacuum Pump Oil]

동의어 : 솔벤트-정제된 중질 파라핀 석유 정제유(Solvent-refined heavy paraffinic petroleum distillates)

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 제품의 권고용도 : 시험용, 연구용 및 산업용 등
 제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음

다. 공급자 정보
 회사명 : 덕산약품공업(주)
 주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로 133번길 53 (성곡동 635-1)
 담당부서 : 품질관리부
 긴급전화번호 : 031 - 495 - 4057

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :
 흡인 유해성물질 구분 1
 급성 독성 물질 흡입 구분 4
 특정표적장기 독성 물질(반복노출) 구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ 그림문자 :

○ 신호어 : 위험

○ 유해 · 위험 문구 :

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
 H332 흡입하면 유해함
 H373 장기간 또는 반복노출되면 신체 중(혈액계)에 손상을 일으킬 수 있음

○ 예방조치문구

예방
 P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를 흡입하지 마시오.
 P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

대응
 P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치 조언을 구하십시오.
- P331 토하게 하지 마시오.

저장

- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

폐기

- P501 (관련법규에 명시된 내용에 따라) 내용물, 용기를 폐기하십시오.

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성(NFPA)

- 보건 1
- 화재 1
- 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명 : 진공펌프유[Vacuum Pump Oil]
 관용명 및 이명 : 솔벤트-정제된 중질 파라핀 석유 정제유(Solvent-refined heavy paraffinic)
 C A S 번호 : 64741-88-4
 함유량 : 100%

4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 :
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉 했을 때 :
 - 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 - 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
- 다. 흡입했을 때 :
 - 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고
 - 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.
 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 토하게 하지 마시오.
- 라. 먹었을 때 :
 - 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을
 - 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오
 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 - 토하게 하지 마시오.
- 마. 응급처치 및 의사의 주의사항 :
 - 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제
 - 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
 - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여
- 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고
- 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
- 탱크 화재시 소화기 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가
- 변색할 경우 즉시 물러나시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거방법

- 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고
- 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- (분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든
- MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 안전한 저장 방법

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려
- 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리방법

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준

이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이

노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
- 눈 보호 : 비산물, 유해한 액체로부터 보호되며 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용하시오.
- 손 보호 : 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.
- 신체보호 : 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리 화학적 특성

가. 외관

성상 : 액체

색상 : 무색

나. 냄새 : 자료없음

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 150 ~ 600 °C

사. 인화점 : 238 °C - 밀폐식

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도 : 자료없음

파. 증기밀도 : 0.88 g/cm3 에서 25 °C

하. 비중 : 자료없음

거. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료없음

너. 자연발화온도 : 자료없음

더. 분해온도 : 자료없음

러. 점도 : 자료없음

머. 분자량 : 자료없음

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여

부식성/독성 흙을 발생할 수 있음

- 나. 피해야 할 조건
열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질
가연성 물질, 환원성 물질
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
부식성/독성 흡
자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
에어로졸 흡입, 섭취에 의해 신체 흡수가능
- 나. 건강 유해성 정보
 - 급성독성
 - 경구 : LD50 > 5000 mg/kg Rat
 - 경피 : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
 - 흡입 : 미스트 LC50 2.18 mg/l 4 hr Rat
 - 피부부식성 또는 자극성 : 약한자극
 - 심한 눈손상 또는 자극성 : 비자극성(rabbit)
 - 호흡기과민성 : 자료없음
 - 피부과민성 : 비과민성(Guinea pig)
 - 발암성
 - 산업안전보건법 : 자료없음
 - 노동부고시 : 자료없음
 - IARC : 자료없음
 - OSHA : 자료없음
 - ACGIH : 자료없음
 - NTP : 자료없음
 - EU CLP : Carc. 1B (IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)
 - 생식세포변이원성 : in vitro 미생물복귀돌연변이시험 음성
in vivo 마우스 소핵시험 음성
 - 생식독성 : 자료없음
 - 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음
 - 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 장기간 피부 노출시 피부염을 일으킬 수 있음
 - 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 생태 독성 :
 - 어류 : LC50 > 5000 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss
 - 갑각류 : EC50 > 1000 mg/l 48 hr Daphnia magna
 - 조류 : EC50 > 1000 mg/l 96 hr Scenedesmus subspicatus
- 나. 잔류성 및 분해성 :
 - 잔류성 : log Kow 3.9 ~ 6 (추정치)
 - 분해성 : 자료없음
- 다. 생물 농축성 :
 - 농축성 : 자료없음
 - 생분해성 : 6 (%) 28 day (호기성, 가정 하수, 쉽게 분해되지 않음)
- 라. 토양 이동성 :

자료없음

마. 기타 유해 영향 :

어류 : NOEC(p.p) >5000mg/L/7일

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :

- 1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염 방지시설에서 처리하십시오.
- 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하십시오.
- 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오.
- 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하십시오.
- 5) 소각하거나 안정화처리 하십시오.

나. 폐기시 주의사항 :

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

나. 유엔 적정 선적명

UN운송위험물질 분류정보가 없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질 : 자료없음

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

화재시 비상조치 : 해당없음

유출시 비상조치 : 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :

해당없음

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :

제4류 제4석유류

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :

해당없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국제규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음
 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음
 미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음
 미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음
 미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음
 EU 분류정보(확정분류결과) : 해당없음
 EU 분류정보(위험문구) : 해당없음
 EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 한국산업안전공단 MSDS
- 한국화학물질관리협회 화학물질정보
- 소방방재청 화학물질정보

나. 최초 작성일자 : 2006-11-15

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 6
- 최종 개정일자 : 2016-11-07

라. 기타

자료없음

본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.
 본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.