



물질안전 보건자료

(Material Safety Data Sheet)

Vacuum Pump Oil VOS-100

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| 가. 제품명 | 유회전 진공펌프오일 VOS-100 |
| 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | |
| 제품의 권고 용도 | 2단 진공펌프용 |
| 제품의 사용상의 제한 | 진공펌프에만 사용할것. |
| 다. 제조자/수입자/유통업자 정보 | |
| 회사명 | 이앤아이테크 주식회사 |
| 주소 | 경기도 김포시 월곶면 비석동로 50번길 122-22 |
| | Tel: 031-983-3351 |
| | Fax: 031-983-3561 |
| 긴급전화번호 | Mobile:010-3373-6514 |

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험문구

H332 흡입하면 유해함

예방조치문구

예방

P261 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)-스프레이의 흡입을 피하십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

대응

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

저장

P405 밀봉하여 저장하십시오.

폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

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

| | |
|-----|---|
| 화재 | 1 |
| 반응성 | 0 |

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 가. 화학물질명 | 나. 이명 | 다. CAS번호/식별번호 | 라. 함유량(%) | 마. 기타 |
|--|--------------------|---------------|-----------|-------|
| 1. SEVERELY HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC, DISTILLATE (심하게 히드로처리된 중 파라핀 증류액) | 히드로처리된 중 파라핀증류액 | 64742-54-7 | 85 ~ 90 | |
| 2. 영업비밀(E 1) | - | - | | |
| 3. 영업비밀(E 2) | - | - | 5 이하 | |
| 4. 영업비밀(E 3) | - | - | 10 이하 | |

4. 응급조치요령

| | |
|----------------|---|
| 가. 눈에 들어갔을 때 | 화학물질 눈접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오. |
| 나. 피부에 접촉했을 때 | 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하십시오. 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 상처부위를 15분이상 비눗물로 씻어내시오. |
| 다. 흡입했을 때 | 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하고 즉시 의사 등의 도움을 받으시오. 노출로 인한 영향이 나타나면 환자를 비오염지역으로 옮기시오. |
| 라. 먹었을 때 | 많은 양의 화학물질을 섭취한 경우 의사의 진찰을 받으시오. |
| 마. 기타 의사의 주의사항 | 자료없음 |

5. 폭발·화재시 대처방법

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 적절한(부적절한) 소화제 | |
| 적절한 소화제 | 분말 소화약제, 이산화 탄소, 물, 일반적인 포말. |
| 부적절한 소화제 | 자료없음 |
| 대형 화재시 | 일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오 |
| 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 | |
| 열분해 생성물 | 유독한 탄산산화물이 발생할 수 있음 |
| 화재 및 폭발위험 | 경미한 화재 위험이 있음. |
| 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 | 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로 부터 이동시킬 것. 누출된 물질에 고압 물 줄기를 뿌려 비산되지 않도록 할 것. 추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것. 주변화재에 적응한 소화제를 사용할 것. 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피할 것. 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피할 것. |

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.
누출 즉시 적절한 보호장비를 이용하여 방제하시오.
열, 불꽃, 스파크 등 모든 점화원을 제거하시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
위험한지 안다면 유출을 중단시킬 것.
수원 및 상하수도로의 유출을 막을 것.
- 다. 정화 또는 제거 방법
추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오.
불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
노출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
열, 불꽃, 화염과 접촉을 피하시오.
환기가 잘되는 장소에 저장하시오.
- 나. 안전한 저장방법
밀폐용기에 저장하시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

| | |
|-----------|------|
| 국내규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |

- 나. 적절한 공학적 관리
전체환기장치 또는 국소배기장치를 설치하시오.
작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.

다. 개인보호구

| | |
|--------|---|
| 호흡기 보호 | 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오 |
| 눈 보호 | 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오. 작업 시 발생하는 각종 비산물과 유해한 액체로부터 눈과 얼굴(머리의 전면, 이마, 턱, 목앞부분, 코, 입)을 보호하기 위하여 보안경과 보안면을 착용하시오. |
| 손 보호 | 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오. |
| 신체 보호 | 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오. |

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관
성상 투명액상
색상 진한 노랑
- 나. 냄새
거의 냄새 없음

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| 다. 냄새역치 | 자료없음 |
| 라. pH | 자료없음 |
| 마. 녹는점/어는점 | -17.0 °C 이하 |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | 300°C 이상 |
| 사. 인화점 | 230 °C |
| 아. 증발속도 | 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | 자료없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | - / - % |
| 카. 증기압 | 0.003 Torr이하 (at 50 °C) |
| 타. 용해도 | 불용(물) g/100ml |
| 파. 증기밀도 | 자료없음 |
| 하. 비중 | 0.86 |
| 거. n-옥탄올/물분배계수 | 자료없음 |
| 너. 자연발화온도 | 자료없음 |
| 더. 분해온도 | 자료없음. |
| 러. 점도 | 46.0 cSt |
| 머. 분자량 | 자료없음 |

10. 안정성 및 반응성

| | |
|-------------------------|--|
| 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 | 상온 상압에서 안정함. 중합하지 않음 |
| 나. 피해야 할 조건 | 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것. 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것. |
| 다. 피해야 할 물질 | 산, 염기, 산화제 |
| 라. 분해시 생성되는 유해물질 | 탄소 산화물 |

11. 독성에 관한 정보

| | |
|-------------------------|---|
| 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 | 흡입시 호흡기관에 자극을 일으킬 수 있음 섭취시 독성영향을 일으킬 수 있음 피부 접촉시 자극을 줄 수 있음 눈 접촉시 자극을 줄 수 있음 |
| 나. 건강 유해성 정보 | |
| 급성독성 | |
| 경구 | 자료없음 |
| 경피 | LD50 >5000 mg/kg Rabbit |
| 흡입 | 자료없음 |
| 피부부식성 또는 자극성 | 피부자극성을 일으킴. 토끼 STANDARD DRAIZE TEST 약한 자극성을 일으킴. |
| 심한 눈손상 또는 자극성 | 토끼 STANDARD DRAIZE TEST 약한 자극성을 일으킴. |
| 호흡기과민성 | 자료없음 |
| 피부과민성 | 자료없음 |
| 발암성 | |

| | |
|--------------------|-----------------------|
| 산업안전보건법 | 자료없음 |
| 노동부고시 | 자료없음 |
| IARC | 자료없음 |
| OSHA | 자료없음 |
| ACGIH | 자료없음 |
| NTP | 자료없음 |
| EU CLP | 자료없음 |
| 생식세포변이원성 | 자료없음 |
| 생식독성 | 자료없음 |
| 특정 표적장기 독성 (1회 노출) | 섭취와 접촉에 의하여 약하게 중독 됨. |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출) | 자료없음 |
| 흡인유해성 | 자료없음 |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

| | |
|-----|------|
| 어류 | 자료없음 |
| 갑각류 | 자료없음 |
| 조류 | 자료없음 |

나. 잔류성 및 분해성

| | |
|-----|------|
| 잔류성 | 자료없음 |
| 분해성 | 자료없음 |

다. 생물농축성

| | |
|------|------|
| 농축성 | 자료없음 |
| 생분해성 | 자료없음 |

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

| | |
|-------------|---|
| 가. 폐기방법 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오. |
| 나. 폐기시 주의사항 | 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오. |

14. 운송에 필요한 정보 D

| | |
|--|--------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.) | UN 운송위험물질 분류정보가 없음 |
| 나. 적정선적명 | 해당없음 |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | 해당없음 |
| 라. 용기등급 | 비해당 |
| 마. 해양오염물질 | 비해당 |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치 | 관련법에 준함. |

15. 법적규제 현황

| | |
|-----------------------|---|
| 가. 산업안전보건법에 의한 규제 | 미규정 |
| 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 | 미규정 |
| 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 | 위험물 안전관리법 제2조 위험물 안전관리법 시행령 제2조 (위험물 제4류 제4석유류) |
| 라. 폐기물관리법에 의한 규제 | 폐기물 관리법 제 25조 |
| 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 | |
| 국내규제 | |
| 잔류성유기오염물질관리법 | 해당없음 |
| 국외규제 | |
| 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

- Akron University(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)
- (<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)
- (<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(경피)
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(피부부식성 또는 자극성)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)
- (<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(피부부식성 또는 자극성)
- Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(심한 눈손상 또는 자극성)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)
- (<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))
- ECOTOX(갑각류)
- ECOSAR(잔류성)
- National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)
- (<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>) (제품의 용도)

| | |
|-------------------|---|
| 나. 최초작성일 | 2014-10-01 |
| 다. 개정횟수 및 최종 개정일자 | |
| 개정횟수 | 1회 |
| 최종 개정일자 | 2014-10-01 |
| 라. 기타 | 본 MSDS는 현 시점에서 적절한 사전 예방적 관점에서 제품의 특성을 규정한 것이므로 정확한 특성을 보증하는 것은 아닙니다. |

- 당사 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 작성하였습니다.

