

|      |          |  |      |             |
|------|----------|--|------|-------------|
| 분류번호 | MSDS-037 | 물질안전보건 자료 (MSDS)<br><b>Turbine Oil</b> | 개정일자 | 2003. 8.20. |
| 페이지  | 1        |  | 개정번호 | 2           |

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : **TURBIN 32, 46, 68, 100** CAS No. NA  
나. 일반적 특성 : 눈/ 피부 접촉금지, 화기엄금  
다. 유해성 분류 : 자극성 물질  
라. 제품의 용도 : 윤활유  
마. 제조자 정보 : (주) 이득 경상북도 경산시 자인면 교촌리 380-7 Tel) 053-857-5900~4  
바. 공급자/유통업자 정보 : 상동  
사. 작성부서 및 이름 : 부설화학연구소  
아. 작성일자.  
자. 개정횟수 및 최종개정일자 : Rev.2 2003. 8. 20.

## 2. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 화학물질명                         | 이 명(異名)                    | CAS 번호 또는 식별번호 | 함유량(wt%)    |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|-------------|
| Mineral Oil                   | Hydrotreated Lube Base Oil | 64742-54-7     | 99.0 - 100  |
| N-phenyl-alpha-naphthyl amine | PAN                        | 90-30-2        | 0.00 - 1.00 |
| Demulsifier / Defoamer        | NA                         | NA             | 0.00 - 0.01 |

## 3. 위험

가. 긴급한 위험·유해성 정보 : NA **NFPA** 보 건 : NA 화 재: NA 반응 NA  
나. 눈에 대한 영향 : 약간의 자극  
다. 피부에 대한 영향 : 지속적이고 반복적인 접촉시 가벼운 자극  
라. 흡입시의 영향 : 고온 및 기계적 작동시 발생된 증기 흡입시 눈, 코, 식도 및 호흡계통 자극  
마. 섭취시의 영향 : 약한독성  
바. 만성 징후와 증상 : NA

## 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어 갔을 때 : 즉시 다량의 물로 씻어내며, 자극이 계속되면 의사의 처방에 따른다.  
나. 피부에 접촉했을 때 : 가능하면 비누를 사용하여 다량의 물로 씻어내고, 오염된 옷은 제거한다.  
다. 흡입했을 때 : 신선한 공기를 쉼시키고, 호흡이 곤란하면 인공호흡을 실시한다.  
라. 먹었을 때 : 억지로 구토를 유도하지 말며, 안정을 취하게 한후 의사의 진료를 받는다.  
마. 의사의 주의사항 NA

## 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 인화점 : 200℃ 이상  
나. 자연 발화점 250℃ 이상  
다. 최저인화 한계치/ 최고인화 한계치 : NA  
라. 소방법에 의한 분류 및 규제내용 : 위험물 제 4류 제 4 석유류  
마. 소화제 : 폼, 건조화학분말, 이산화탄소  
바. 소화방법 및 장비 : 물분무로 화재에 노출된 용기, 구조물등을 냉각시킨다.  
상황에 따라 연료를 차단하여 제한적으로 타도록 한다. (통제된 상황에서만)  
적정 소화약제를 이용하여 진화한다. 진화시 공기호흡장비 및 적정소방장비를 이용한다.  
사. 연소시 발생 유해물질 : 유독성의 연기 및 일산화탄소  
아. 사용해서는 안되는 소화제 : NA

|      |          |  |      |             |
|------|----------|--|------|-------------|
| 분류번호 | MSDS-037 | 물질안전보건 자료 (MSDS)<br><b>Turbine Oil</b> | 개정일자 | 2003. 8.20. |
| 페이지  | 2        |  | 개정번호 | 2           |

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 흡입 및 피부 접촉을 피함, 오염된 의복은 갈아입어야 함  
필요한 조치사항 :  
나. 환경을 보호하기 위해 제품이 토양이나 수원에 흘러들지 않도록 하며, 선박의 누출에 주의한다.  
필요한 조치사항 :  
다. 정화 또는 제거방법 : 누출지역을 차단제나 모래 등으로 차단하고 스키머나 흡착제로 제거한다.

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령 : 다른 제품과 오염되지 않도록 하며, 사용하지 않을 때는 밀봉할 것  
미끄러짐을 방지하기 위하여 새는 곳이 없도록 막을 것  
나. 보관방법 : 시원하고 환기가 잘 되며 화기로부터 멀리 떨어진 장소에 보관

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 공학적 관리방법 : 국부배기시설 설치  
나. 호흡기보호 : 공기호흡장비 착용  
다. 눈보호 : 보안경  
라. 손보호 : 보호장갑 (폴리에틸렌)  
마. 신체보호 : 안전복 (내화학적), 안전화, 보호의, 앞치마  
바. 위생상 주의사항 : 작업장에서 먹고, 마시고, 흡연하지 말 것, 다른 장소에서 먹고, 마시고, 흡연하고, 화장실을 이용하기 전에 개인적 위생상태를 확인하고 깨끗이 할 수 있도록 하여야 함.  
사. 노출기준 : TWA : NA                      STEL : NA                      C : NA

## 9. 물리화학적 특성

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 가. 외관 : 투명한 액체                    | 나. 냄새 : 연한 석유냄새         |
| 다. pH : NA                        | 라. 용해도 : 거의 녹지않음 at 20℃ |
| 마. 끓는점/끓는점 범위 : NA                | 바. 녹는점/녹는점 범위 : NA      |
| 사. 폭발성 : NA                       | 아. 산화성 : NA             |
| 자. 증기압 : NA                       | 차. 비 중 : 0.83 - 0.89    |
| 카. 분배계수 : NA                      | 타. 증기밀도 : NA            |
| 파. 점도 : 32, 46, 68, 100 cSt (40℃) | 하. 분자량 : NA             |

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 안정  
나. 피해야 할 조건 및 물질 : 열, 점화원, 강산화물질  
다. 분해시 생성되는 유해물질 : Smoke, 질산화탄소 (상온에서 분해되지 않음)  
라. 반응시 유해물질 발생가능성 : NA

## 11. 독성에 관한 정보

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 가. 급성경구독성 : LD50 NA     | 나. 급성흡입독성 : LC50 NA |
| 다. 아급성독성 : NA           | 라. 만성독성 : NA        |
| 마. 변이원성 영향 : NA         |                     |
| 바. 차세대 영향 (생식독성) : NA   |                     |
| 사. 발암성 영향 : NA          |                     |
| 아. 동생물의 생체내 축적 가능성 : NA |                     |

|      |          |  |      |             |
|------|----------|--|------|-------------|
| 분류번호 | MSDS-037 | 물질안전보건 자료 (MSDS)<br><b>Turbine Oil</b> | 개정일자 | 2003. 8.20. |
| 페이지  | 3        |  | 개정번호 | 2           |

## 12. 환경에 미치는 영향

가.수생 및 생태독성 : NA  
나.토양 이동성 : NA  
다.잔류성 및 분해성 : NA  
라.동생물의 생체내 축적 가능성 : NA

## 13. 폐기시 주의사항

가.폐기물 관리법상 규제현황 : NA  
나.폐기방법 : 정해진 처리시설에서 적법한 절차에 따라 폐기함  
다.폐기시 주의사항 : 폐기와 관련된 환경법규 준수

## 14. 운송에 필요한 정보

가.선박안전법 위험물 선박운송 및 저장규칙에 의한 분류 및 규제 : NA  
나.운송시 주의사항 : 접지 및 물리적 충격을 피함  
다.기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제 : NA

## 15. 법적 규제현황

가.산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음  
나.유해화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제 : 해당없음  
다.기타 외국법에 의한 규제 : NA

## 16. 기타 참고사항

가.자료의 출처 : 당사 연구소 및 원,부재료 제조사 자료

\*NA :없음 또는 참고 할 만한 자료를 구할 수 없음.