



# 물 질 안 전 보 건 자 료

제품명 :

부생연료유 2호

긴급전화번호 (Emergency Telephone Number)

061-688-6117 (24 hours)

## 1. 화학제품과 제조회사 정보

- 제품명 : 부생연료유 2호(중유형), PHT C9+, C9+ PRODUCT, FHT C9+
  - 대표 물질명 : Solvent naphtha, petroleum, heavy arom.
  - 대표 CAS 번호 : 64742-94-5
  - 일반적 특성 : 방향족 냄새를 가진 검은색 액체
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
  - 권고 용도 : 연료
  - 사용상의 제한 : 자료없음
- 제조자의 정보
  - 회사명 : 여천 NCC 주식회사
  - 주소 : 전라남도 여수시 여수산단3로 2 (평여동 205-6)
- 공급자/유통업자 정보 : 제조자 정보와 동일함
- 작성부서 및 이름 : 품보/R&D팀
  - 전화번호 : 061-688-6117

## 2. 유해, 위험성

- 유해 위험성 분류
  - 인화성 액체 : 구분3
  - 흡인 유해성 : 구분1
  - 급성 수생환경 유해성 : 구분1
  - 만성 수생환경 유해성 : 구분1

### ■ 경고 표지 항목

- 그림문자



- 신호 : 위험
- 유해 위험 문구
  - H226 인화성 액체 및 증기
  - H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
  - H400 수생생물에 매우 유독함
  - H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
- 예방조치문구
  - 예방
    - P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하시오 - 금연
    - P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
    - P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
    - P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명 · W장비를 사용하시오.
    - P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
    - P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
    - P280 (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안전보호구)를(을) 착용하시오.
    - P273 환경으로 배출하지 마시오.
  - 대응
    - P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
    - P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용하시오.
    - P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
    - P331 토하게 하지 마시오.
    - P391 누출물을 모으시오.
  - 저장
    - P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
    - P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
  - 폐기
    - P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.
- 유해 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성
  - NFPA등급(0~4)
    - 보건=2, 화재=1, 반응성=0

### 3. 구성성분의 명칭과 함유량

화학물질명	이 명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
솔벤트 나프타 (석유), 중질 방향족화합물 (SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY	중질 방향족 나프타(Heavy aromatic naphtha) (폴리에틸)벤젠 ((Polyethyl)benzenes)	64742-94-5	100

AROMATIC)

#### 4. 응급 조치 요령

- 눈에 들어갔을 때  
 긴급 의료조치를 받으시오  
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 피부에 접촉했을 때  
 긴급 의료조치를 받으시오  
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오  
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 흡입했을 때  
 토하게 하지 마시오.  
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오  
 긴급 의료조치를 받으시오  
 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오  
 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오
- 먹었을 때  
 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 토하게 하지 마시오.
- 기타 의사의 주의사항  
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

#### 5. 폭발, 화재 시 대처 방법

- 적절한(및 부적절한) 소화제
  - 적절한 소화제  
 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음  
 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
 물질의 흡입은 유해할 수 있음  
 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음

일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

■ 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오

## 6. 누출 사고 시 대처 방법

■ 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르십시오.

누출물을 만지거나 걸터다니지 마십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추십시오

분진 형성을 방지하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

■ 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마십시오.

누출물은 오염을 유발할 수 있음

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

■ 정화 또는 제거방법

누출물을 모으십시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드십시오

청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기십시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으십시오

## 7. 취급 및 저장 방법

■ 안전 취급요령

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.  
 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.  
 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오  
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오  
 고온에 주의하시오

■ 안전한 보관 방법

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

## 8. 노출방지 및 개인보호구

■ 화학 물질의 노출기준, 생화학적 노출기준

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

■ 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

■ 개인 보호구

- 호흡 보호구 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
- 눈 보호 : 보안경을 착용하시오.
- 손보호 : 유기화합물용 보호장갑을 착용하시오.
- 신체보호 : 유기화합물용 보호복을 착용하시오.

## 9. 물리, 화학적 특성

부생연료유 2 호	
○ 외관	
성상	LIQUID
색상	무색
○ 냄새	특유의 냄새
○ 냄새역치	자료없음
○ pH	자료없음
○ 녹는점/어는점	<-50 °C ※출처 : IUCI D
○ 초기 끓는점과 끓는점 범위	140~300°C

○ 인화점	≥40℃ (T.C.C)
○ 증발속도	자료없음
○ 인화성(고체, 기체)	자료없음
○ 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
○ 증기압	(0.07~1.6hPa (20℃)) ※출처 : IUCLID
○ 용해도	(불용성) ※출처 : IUCLID
○ 증기밀도	4.6 (공기=1) ※출처 : UNL AKRON
○ 비중	0.8~1.0 (at 15/4℃)
○ n-옥탄올/물분배계수	2.9 ~ 6.1 ※출처 : IUCLID
○ 자연발화온도	(>200℃) ※출처 : IUCLID
○ 분해온도	자료없음
○ 점도	0.9~3.0cSt(at 40℃)
○ 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### ■ 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음 일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

### ■ 피해야 할 조건 :

열

### ■ 피해야 할 물질 :

자료없음

### ■ 분해시 생성되는 유해물질

자극성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

### ■ 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음.

### ■ 건강유해성 정보

○ 급성독성 : (해당없음)

경구 LD50 > 5000 mg/kg Rat ※ 출처: IUCLID

경피 LD50 > 2000 mg/kg Rabbit ※ 출처: RTECS

흡입 : 자료없음

- 피부부식성 또는 자극성: (해당없음) 약한자극(rabbit) ※ 출처: RTECS
- 심한 눈손상 또는 자극성: (해당없음) 약한자극(rabbit) ※ 출처: IUCLID
- 호흡기과민성 자료없음
- 피부과민성 : (해당없음) 비과민성(Guinea Pig) ※ 출처: IUCLID
- 발암성 : (해당없음)
  - 산업안전보건법 자료없음
  - 고용노동부고시 자료없음
  - IARC 자료없음
  - OSHA 자료없음
  - ACGIH 자료없음
- 생식세포변이원성 : (해당없음) in vitro, in vivo 변이원성시험결과 음성
  - ※ 출처: IUCLID
- 생식독성 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) 자료없음
- 흡인유해성: (구분1) 흡인시 유해 우려
  - ※ 출처: EU CLP

## 12. 환경 영향 정보

### ■ 생태독성 (급성수생환경독성 : 구분1) (만성수생환경독성 : 구분1)

어류 LC50 45 mg/ℓ 96 hr Pimephales promelas

※ 출처: IUCLID

갑각류 EC50 0.95 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna

※ 출처: IUCLID

조류 EC50 2.5 mg/ℓ 72 hr Skeletonema costatum

※ 출처: IUCLID

### ■ 잔류성 및 분해성

잔류성 log Kow 2.9 ~ 6.1

※ 출처: IUCLID

분해성 자료없음

### ■ 생물농축성

농축성 BCF 130 ~ 159

※ 출처: IUCLID

**생분해성 39 (%) 28 day**

(호기성, 활성 슬러지, 가정 하수, 쉽게 분해되지 않음)

※ 출처: IUCLID

### ■ 토양이동성 자료없음

■ 기타 유해 영향 자료없음

### 13. 폐기 시 주의 사항

■ 폐기방법

- 1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지 시설에서 처리하시오.
- 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오.
- 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오.
- 5) 소각하거나 안정화처리 하시오.

■ 폐기시 주의 사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

■ 유엔 번호 : 3082

■ 유엔 적정 선적명

환경유해물질(액체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유해폐기물의국가간이동및그처리의 통제에 관한 바젤협약 “에 기재된 것은 포함)(ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.)

■ 운송에서의 위험성 등급 :9

■ 용기 등급 : III

■ 해양오염물질 : 자료없음

■ 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 화재시 비상조치 : F-A
- 유출시 비상조치 : S-F

### 15. 법적 규제 현황

■ 산업안전 보건법에 의한 규제: 해당없음

■ 유해화학물질 관리법에 의한 규제 : 해당없음



■ 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 2석유류

■ 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물

■ 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) Xn; R65

EU 분류정보(위험문구) R65

EU 분류정보(안전문구) S2, S23, S24, S62

## 16. 기타 참고 사항

■ 자료의 출처 :

한국산업안전보건공단 제공자료 참조

IUCLID (성상)

UNI. AKRON (색상)

UNI. AKRON (나.냄새)

IUCLID (마.녹는점/어는점)

NLM (바.초기 끓는점과 끓는점 범위)

IUCLID (사.인화점)

IUCLID (카.증기압)

IUCLID (타.용해도)

UNI. AKRON (파.증기밀도)

IUCLID (거.n-옥탄올/물분배계수)

IUCLID (너.자연발화온도)

UNI. AKRON (러.점도)

IUCLID (경구)

RTECS (경피)

RTECS (흡입)

RTECS (피부부식성 또는 자극성 )

IUCLID (심한 눈손상 또는 자극성 )  
 IUCLID (피부과민성)  
 IUCLID (생식세포변이원성)  
 EU CLP (흡인유해성)  
 IUCLID (어류)  
 IUCLID (갑각류)  
 IUCLID (조류)  
 IUCLID (잔류성)  
 IUCLID (농축성)  
 IUCLID (생분해성)

■ 최초 작성 일자 : 2007.11.09

■ 개정 횟수 및 최종 개정 일자 :

0-00 : 2007.11.09 제정

0-01 : 2006.09.04 개정 (소방법 → 위험물 안전관리법)

0-02 : 2010.03.19 개정

다음의 부분에서 내용 개정

2. 구성성분의 명칭과 함유량: 2,3-DIHYDRO-1H-INDENE, DHDCPD, THDCPD, 3-Ethyltoluene, Propylbenzene 함유 표시

11. 독성에 관한 정보: 2,3-DIHYDRO-1H-INDENE, 3-Ethyltoluene, Propylbenzene 자료추가

12. 환경 영향 정보: 2,3-DIHYDRO-1H-INDENE, 3-Ethyltoluene, Propylbenzene 자료추가:

0-03 : 2013.03.06 개정 (GHS 분류 기준에 의한 개정)

0-04 : 2013.06.05 개정 (3. 제품 구성성분 정보 수정에 따른 개정 )

0-05 : 2013.09.25 개정 (11. 독성에 관한 정보 수정에 따른 개정)