

# 물질안전보건자료(GHS-MSDS)

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 한신순정컴프레서오일

나. 일반적 특성 : 탄화수소의 혼합물, 상온에서 액상, 황색

다. 유해성 분류 : 자극성 물질

라. 제품의 권고 용도 : 컴프레서유

사용상의 제한 ; 기계유

마. 제조자 정보 : 충성유탄유

대구광역시 달성군 옥포 반송 517-2

전화번호: (053)616-9190

FAX 번호: (053)631-9882

바. 공급자/유통업자 정보 : 제조자 정보와 동일

사.작성일자 : 2013. 7. 01.

아. 개정횟수 및 최종개정일자: 1차 개정 2002. 7. 11.

2차 개정 2013. 9. 22.

3차 개정 2020. 7. 01.

## 2. 유해 위험 정보

유해·위험성 분류

물리화학적 위험 : GHS 기준하에서 물리화학적 위험 물질로 분류되지 않음.

건강 유해성 : GHS 기준하에서 유해물질로 분류되지 않음.

예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림 문자 : 그림 표기 없음

신호어 : 적용문구 없음

유해·위험문구 : GHS 기준하에서 물리화학적 위험물질로 분류되지 않음.

예방조치문구 : 특별한 예방 조치 문구 없음.

대응문구 : 특별한 예방 조치 문구 없음.

저장문구 : 특별한 예방 조치 문구 없음.

폐기문구 : 특별한 예방 조치 문구 없음.

#### 가. 긴급한 위험. 유해성 정보

\* 제품에 관한 긴급유해성 정보

보건 화재 반응성

1 1 1

#### 나. 눈에 대한 영향

단기적인 영향: 단기 접촉 시 자극을 유발, 눈 손상

장기적인 영향: 장기 접촉 시 자극을 유발, 눈 손상

#### 다. 피부에 대한 영향

단기적인 영향: 단기 접촉 시 자극을 유발, 피부장애, 피부염

장기적인 영향: 장기 접촉 시 자극을 유발, 피부장애, 피부탈지, 피부염

#### 라. 흡입시 영향

단기적인 영향: 자극(호흡기관), 구역, 두통, 졸음, 현기증

장기적인 영향: 폐 이상, 폐렴

#### 마. 섭취시 영향

단기적인 영향: 위장장애, 설사, 흡인위험

장기적인 영향: 자료없음

#### 바. 발암성

\* 산업안전보건법 : 자료없음

\* 미국 산업안전보건청(OSHA) : 자료없음

\* 미국 국립독성프로그램(NTP) : 자료없음

\* 국제 발암성연구소(IARC) : 자료없음

\* 미국 산업전문가협회(ACGIH) : 자료없음

아. 기타

본 제품과 장기간/반복하여 접촉하게 될 경우 피부탈지가 일어날 수 있으며 특히 온도상승시 가능성이 높다. 또한 개인위생이 불결한 경우 피부자극을 일으킬 수 있으며 피부염의 우려가 있기에 피부접촉은 최소화 되어야만 한다.

사용유는 운전중 축적되는 유해불순물을 함유할 수 있으며, 이러한 불순물농도는 사용조건에 따라 다르다. 불순물 처리시 건강과 환경에 위해성을 나타낼 수 있기에 모든 사용유는 주의깊게 처리 되어야 하며 가능한 피부접촉을 피해야 한다.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제조물 설명 : 고순도 광유와 첨가제.

GHS에 따른 성분 분류

화학물질명	관용명 이명	EINECS No	ECL serial No
고도로 수소화 처리된	DISTILLATES		
	(PETROLEUM),		
		265-157-1	KE-12546
중파라핀 증류액	HYDROTREATED		
	HEAVY PARAFFINIC		
명칭: Mineral Oil	함유량 ; 90%		
	ADDITIVE ; 10%		
CAS NO ; 64742-54-7			

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 즉시 다량의 깨끗한 흐르는 물로 15분이상 눈을 씻어낸다.

만약 통증이 지속되면 전문의 치료를 받는다.

나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 옷을 벗긴후, 비누와 물로 피부를 씻어낸다. 만약 계속 자극성이 남아 있으면

전문의에게 치료를 받아야 한다. 고압에 의한 충혈장에서 즉시 전문의 치료를 받는다.

다. 흡입했을 때 : 현기증 혹은 구역질이 있으면, 맑은 공기가 있는 곳으로 옮기고, 계속 동일한 증상을 보이면 전문의에게 치료를 받는다.

라. 먹었을 때 : 물로 입안을 행구어 내고, 전문의에게 보여야 한다. 증상발생시 즉시 전문의 치료를 받는다.  
절대로 구토를 유도 해서는 안된다.

마. 의사의 주의사항 : 해독제에 대한 자료가 없으며, 폐안으로의 흡입은 화학제품에 의한 폐렴을 유발시킬 가능성이 있으며, 장기간 또는 반복적인 피부의 접촉은 피부염을 일으킬 수 있다.  
증상에 따라 전문의 치료를 하여야 한다.

#### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 인화점 : 240°C (PMCC)

나. 자연발화점 : 자료없음

다. 폭발(연소) 하한값/ 폭발(연소) 상한값 : 자료없음

라. 소방법에 의한 분류 및 규제내용 : 위험물 제 4류 제 4 석유류

마. 소화제 : 화재 진압 시는 포말 혹은 건식 화학 분말을 사용한다. 단 소형 화재의 경우 이산화탄소 또는 모래, 흙을 사용할 수 있다.

바. 소화방법 및 장비 : 호흡기구, 적정 소방장비를 사용한다.  
특히 제한된 공간에서 화재접근 시는 반드시 착용 되어져야 한다. 화재에 노출된 용기, 구조물 등을 냉각시키고, 상황에 맞추어 연료를 차단하여 제한적으로 타도록 한다.

(통제된 상황에서만) 적정 소화약제를 이용하여 진화한다.

사. 연소시 발생 유해물질 : 연소시에는 일산화탄소, 미확인의

유기 또는 무기 화합물 등을 함유하는 풍매성  
고체 및 액체입자, 가스와 같은 복잡한 혼합물이 발생할 수  
있다.

아. **사용해서는 안되는 소화제 : 화재진압 시 고압으로 분사되는  
물을 사용해서는 안되고, 할론(Halon) 소화기는  
환경문제를 유발하므로 역시 사용해서는 안된다.**

## 6. 누출시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 피부와 눈에 제품이  
접촉되지 않도록 하며, 불침투성의 장갑과  
안전안경, 안전화 등의 보호구를 사용한다.

PVC, 네오프렌(Neoprene) 재질의 보호옷을 입고, 니트릴  
고무의 장갑을 착용한다.

무릎길이의 안전화 및 PVC 옷을 입는다.

털 위험이 있는 곳의 경우 얼굴전체를 보호할 수 있는 고글형  
보안경을 착용한다.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 모래, 흙 등으로  
적절한 높이의 턱을 만들어, 누출된 액체가 배수관  
하수도 또는 강에 스며 들거나 흘러 들어가지 않도록 하며  
이러한

**오염사고 발생 시에는 즉시 해당 관청에 알려야 한다.**

다. 정화 또는 제거 방법 : 소량 유출시 - 모래나 흙으로  
옆질러진 제품을 흡수시킨다. 제품을 깨끗이 닦아내고  
내용물의 품명이 명기된 적절한 용기에 제품을 옮긴후 폐기물  
처리

처리 규정에 따라 처리한다.

대량 유출시 - 흙이나 모래 또는 기타 오염물 제거 재료를  
사용하여 턱을 만들고, 유출된

액체가 넓게 퍼지는 것을 막는다. 액체를 직접 또는 흡수제를  
사용하여 재생하고, 처리는 소량 유출 시와 같이 한다.

## 7. 취급 및 저장방법

화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출 기준 등

산업안전보건법

광물성 기름 미스트

TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>

STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

\*\* TWA (Time Weighted Average) : 시간가중 평균농도

\*\* STEL (Short Term Exposure Limit) : 단기간 노출허용농도

5 mg/m<sup>3</sup> OSHA (미국산업안전보건청) TWA

5 mg/m<sup>3</sup> ACGIH (미국산업위생전문가협회) TWA

10 mg/m<sup>3</sup> ACGIH (미국산업위생전문가협회) STEL

5 mg/m<sup>3</sup> NIOSH (국립산업안전보건연구소) 권장 TWA (10시간)

10 mg/m<sup>3</sup> NIOSH (국립산업안전보건연구소) 권장 STEL

가. 안전취급요령 : 제품 취급시 안전화를 착용하고, 적절한 운반

장비를 사용해야 하며 액체가 유출 되지 않도록

한다. 누출시에는 화재위험성을 제거하기 위하여 형접, 종이,

또는 기타 적합한 재질을

사용하여 액체를 흡수시키고, 흡수한 물질을 즉시 그리고

안전하게 처리하여 쌓아지게 되는

것을 방지한다

건강, 유해, 환경유해성을 제어하기 위한 이곳의 추천내용과는

별도로, 유해성평가를

실시하여 해당 작업장 상황에 맞는 적합한 안전조치를

강구한다.

나. 보관방법 : 서늘하고, 건조하고, 환기가 잘 되는 곳에

저장하며, 내용물을 정확히 명기하여 밀폐가 가능한

용기에 보관한다. 직사광선이나 열원 그리고 강한 산화제를

피하도록 한다.

\* 저장온도 : 0℃ 이상, 50℃ 이하

\* 용기재질 : 일반강 또는 HDPE (고밀도 폴리에틸렌)을  
사용한다.

PVC는 용기의 재질로 부적합 하다.

\* 기타 : PE(폴리에틸렌) 용기는 높은 온도에서 용기가 변형  
(찌그러짐, 뒤틀림 등) 될 수 있기에  
주의한다.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 공학적 관리방법 : 증기, 미스트 또는 연무 등을 흡입할  
위험이 있는 경우에는 국소 배기장치를 설치  
하여야 한다.

나. 호흡기 보호 : 오일 미스트를 제어될 수 없을 경우 미세한  
필터가 장착된 마스크 (방독면 등)를  
착용한다.

다. 눈 보호 : 튀 우려가 있는 경우에는 얼굴 전체를 가릴 수  
있는 마스크나 고글형 보안경을 착용 한다.

라. 손 보호 : PVC나 나이트릴 고무장갑을 착용 한다.

마. 신체 보호 : 피부접촉을 가능한 한 최소화 하며, 몸 전체를  
가릴 수 있는 보호의와 안전화를 착용한다.  
보호의와 속옷을 정기적으로 세탁한다.

바. 위생상 주의사항 : 음식을 먹거나 마시거나, 담배를 피우거나,  
또는 화장실에 가기전에는 반드시 손을 씻는다.

## 사. 노출기준

### 1. Mineral Oil

광물성 기름 미스트(MINERAL OIL MIST):

산업안전보건법 :

TWA (시간가중평균) : 5mg/m<sup>3</sup>

STEL (단기노출제한) : 10mg/m<sup>3</sup>

5 mg/m<sup>3</sup> OSHA (미국 산업안전보건청) TWA

5 mg/m<sup>3</sup> ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회) TWA  
10 mg/m<sup>3</sup> ACGIH (미국 산업위생전문가 협의회) STEL  
5 mg/m<sup>3</sup> NIOSH (국립 산업안전보건연구소) 권장 TWA 10  
시간

10 mg/m<sup>3</sup> NIOSH (국립 산업안전보건연구소) 권장 STEL

#### 9. 물리·화학적 특성

가. 외관 : 상온에서 액상

나. 냄새 : 일반 윤활유 냄새

다. PH : 자료없음

라. 용해도 : 물에 용해성이 거의 없음

마. 끓는 점/끓는 점 범위 : 280℃ 이상

바. 녹는 점/녹는 점 범위 : 자료없음

사. 폭발성 : 자료없음

아. 산화성 : 자료없음

자. 증기압 : 자료없음

※ 제품에 대한 노출기준자료가 없으므로, 주요 구성 성분별 자료  
기재함.(참고)

차. 비중 : 0.862 @15℃

카. 분배계수 : 자료없음

타. 증기밀도 : 자료없음

파. 점도 : 47.0 @ 40℃

하. 분자량 : 자료없음

#### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 ; 상온 및 상압에서 안정.

나. 유해 반응의 가능성; 자료 없음.

다. 피해야 할 조건;(정전기 방전, 충격, 진동 등) 열, 화염, 스파크  
및 기타 점화원을 피할 것.

혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것. 정전기 방전을 피할 것.

라. 피해야 할 물질; 산화제, 아민, 가연성 물질  
마 분해시 생성되는 유해 물질 일산화탄소 (상온에서 분해되지  
않음)

## 11. 독성에 관한 정보

평가 기준 : 기재된 정보는 성분 데이터와 유사 제품의  
생태독물학을

기초로 함. 별도 표시된 경우를 제외하고 표시된 데이터는  
개별 성분이 아닌 전체적인 제품을 나타냅니다.

가능성이 높은 노출

경로에 관한 정보

: 다음과 같이 사고로 섭취했을때 위험에 노출 될수 있지만  
일차적인 노출의 경로는 피부 및 눈 접촉임.

흡입독성 : 일반 조건에서 사용할 경우 흡입해도 위험이 없는  
것으로

간주됨.

피부 부식성 또는 자극성 : 약간의 자극 효과가 있는 것으로  
예측됨. 적절히 세척하지

않고 장기간 또는 반복하여 피부와 접촉하면 피부 모공을  
막아 기름성 여드름/모낭염 등의 질환을 유발할 수 있음.

심한 눈 손상 또는 자극성 : 약간의 자극 효과가 있는 것으로  
예측됨.

호흡기 자극성 : 증기나 안개를 흡입하면 자극을 유발할 수 있음.

호흡기 과민성 피부

과민성

: 피부 과민성물질로 예상되지 않음.

흡인 유해성 : 흡입 위험성은 없음.

생식세포 변이원성 : 돌연변이유발 위험으로 분류되지 않음.

가. 급성경구 독성 : LD50 : > 2000 mg/kg

나. 급성경피 독성 : LD50 : > 2000 mg/kg

다. 급성흡입 독성 : 정상사용시 흡입 독성이 있으므로  
고려되지 않음

라. 아급성 독성 : 자료없음

마. 만성독성 : 자료없음

바. 변이원성영향 : 영향을 미치는 것으로 고려되지 않음

사. 차세대 영향(생식독성) : 영향을 미치는 것으로 고려되지  
않음

아. 발암성 영향

\* 산업안전보건청 : 자료없음

\* 미국 산업안전보건청(OSHA) : 자료없음

\* 미국 국립독성프로그램(NTP) : 자료없음

\* 국제 발암성연구소(IARC) : 자료없음

\* 미국 산업전문가협회(ACGIH) : 자료없음

\* 주성분인 광유는 동물피복실험결과 발암성이 없는 것으로  
알려져 있으며, 기타 다른 성분 역시

발암성과 관련이 있는 것으로 고려되지 않음

자. 기타 특이사항 : 자료없음

1. Mineral Oil

가. 급성경구 독성 : 자료없음

나. 급성경피 독성 : 자료없음

다. 급성흡입 독성 : 자료없음

라. 아급성 독성 : 자료없음

마. 만성독성 : 자료없음

마. 변이원성영향 : 자료없음

사. 차세대 영향(생식독성) : 자료없음

\* 제품에 대한 정확한 독성정보자료가 없으므로, 주요 구성 성분별 자료를 기재함 (참고)

\* 제품에 대한 정확한 독성정보자료가 없으므로, 구성성분 및 유사제품 정보를 기초로

아. 발암성 영향

\* 산업안전보건법 : 자료없음

\* 미국 산업안전보건청(OSHA) : 아니오

\* 미국 국립독성프로그램(NTP) : 아니오

\* 국제 발암성연구소(IARC) : 아니오(인체에 대한 조사결과 불충분한 증거,

동물실험결과 불충분한 증거, 그룹 3)

(고도로 정제된 광물성 오일)

\* 미국 산업전문가협의회(ACGIH) : 자료없음

자. 기타 특이사항

노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우 : 호흡기계 이상

2. 영업비밀(S1) ~ (S4)

가. 급성경구 독성 : 자료없음

나. 급성경피 독성 : 자료없음

다. 급성흡입 독성 : 자료없음

라. 아급성 독성 : 자료없음

마. 만성독성 : 자료없음

바. 변이원성영향 : 자료없음

사. 차세대 영향(생식독성) : 자료없음

아. 발암성 영향

\* 산업안전보건법 : 자료없음

\* 미국 산업안전보건청(OSHA) : 자료없음

\* 미국 국립독성프로그램(NTP) : 자료없음

\* 국제 발암성연구소(IARC) : 자료없음

\* 미국 산업전문가협회(ACGIH) : 자료없음

자. 기타 특이사항 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

기재됨(참고)

가. 수생 및 생태독성 : 실질적으로 수중생물에 독성을 가지고 있지 않는 것으로 판단된다. 잘 녹지않는

혼합물이며, 사실상 LL/EL50 >100 mg/l 으로 수중생물에 독성은 없으나 수중생물

물리적인 오염은 유발할 수 있다

1 mg/l 보다 작은 농도를 가지는 광유계 오일은 수중생물에 만성적인 영향을 미치지 않는 것으로 판단된다.

오존층을 파괴하거나 지구온난화에 영향을 미치는 것으로는 고려되지 않는다.

본 제품은 휘발성이 아닌 성분들의 혼합물로 대기 중으로 상당한 양을 방출하지는 않는 것으로 판단된다.

나. 토양이동성 : 상온에서는 액체상태이며, 물에 투입시에는 물위에 부유한다. 흙과 접촉시에는 흡속으로 강력하게 투입되어, 더 이상 유동은 없다

다. 잔류성 및 분해성 : 즉시 생분해 되지 않는다. 주요 구성 성분은 본질적으로 생분해되지만, 제품중에는 환경속에 계속 남아 축적되는 성분이 있다.

라. 동 생물의 생체내 축적 가능성 : 생물 체내에 축적될 가능성이 있는 성분을 함유하고 있다.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기물관리법상 규제 현황 : 폐기물 관리법상 규제대상임 제 4조, 제 5조, 제 25조, 제 44조 외

※ 제품에 대한 정확한 환경정보는 없으며, 구성성분 및 유사제품의 정보를 기초로 해서

나. 폐기방법 : 제26조제3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자,  
제44조의2항의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자,  
제4조 또는 제5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치·운영하는 자  
또는 해양오염 방지법 제18조의 규정에 의하여 폐기물해양배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리하여야 한다  
절대로 임의로 폐기하여 토양이나 수질을 오염시키는 일이 없어야 한다

다. 폐기시 주의사항

200리터 드럼은 내용물을 완전히 비우고, 표지나 라벨이 손상되지 않도록 하여 정부로부터 인가받은 드럼용기 재생업체나 금속 재생업자에게 보낸다.  
재사용이 불가능한 소형 금속용기나 플라스틱 용기는 폐기한다

14. 운송에 필요한 정보

ADR (육상 도로 운송)분류: 비규제  
유엔번호: 위험물로 분류되지 않음  
유엔 적정 선적명: 해당 없음  
운송에서의 위험성 등급: 해당 없음  
용기등급: 해당 없음  
해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당  
사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:  
- 화재시 비상조치: 해당 없음  
- 유출시 비상조치: 해당 없음  
IMDG ( 국제해상위험물질)  
유엔번호: 위험물로 분류되지 않음

유엔 적정 선적명: 해당 없음

운송에서의 위험성 등급: 해당 없음

용기등급: 해당 없음

해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당

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

- 화재시 비상조치: 해당 없음

- 유출시 비상조치: 해당 없음

IATA (국제항공운송협회): 국가에 따라 다를 수 있음

유엔번호: 위험물로 분류되지 않음

유엔 적정 선적명: 해당 없음

운송에서의 위험성 등급: 해당 없음

용기등급: 해당 없음

해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 비해당

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

- 화재시 비상조치: 해당 없음

- 유출시 비상조치: 해당 없음

## 15. 법적 규제현황

법규 정보는 포괄적으로 작성되지 않았으며, 다른 법규가 이 물질에 적용될 수도 있음.

현지목록

EINECS : 모든 성분이

등재되었거나

중합체는

제외됨.

TSCA : 모든 성분이

등재되어 있음.

KECI (KR) : 모든 성분이

등재되어 있음.

기타 정보 : 산업안전보건법에 의한 규제: 해당없음

유해화학물질관리법에 의한 규제: 해당없음

위험물안전관리법: 제4류 위험물 (인화성액체), 제 4석유류

폐기물관리법: 제4조,제5조,제24조,제25조에 의거 처리할

것

본MSDS에 기재된 의견은 당사의 원료공급사의 전문가 및 산업안전공단의 자료를 토대로 작성된 것으로서, 현시점에서 최신의 정보일 것으로 믿습니다. 그러나 모든 화학제품에는 미지의 유해성이 있을 수 있으므로, 본 자료에 규정된 위험유해물질들은 존재하는 모든 위험유해물질들이 기재된 것이 아닐 수 있습니다. 따라서 당사의 고객 및 잠재고객께서는 본 정보를 검토하시고, 주의사항을 신중히 살펴보셔야 하며, 본 제품의 사용과 폐기에

관련된 적용법과 규제에 대한 적합성을 확인하셔야 합니다.

본 자료는 오직 제품취급자의 건강, 안전 및 환경상의 요구를 기술하기 위한 목적으로 작성된 것으로 제품의 특정한 성질을 보증하는 것으로 이해되어서는 안됩니다. 본 제품의 실제의 적용에 있어서 당사의 통제는 불가능하기 때문에 본 자료의 사용 결과에 대한 어떤 책임도 전제되어 질 수 없으므로, 최종적인 적합성 평가는 오직 사용자의 책임이라는 것을 이해하여 주시기 바랍니다.

또한 이자료는 통상의 취급을 대상으로 한 것이므로 특수한 취급의 경우에는 용도, 용법에 적합한 안전대책을 수립 하셔야 합니다. 본 자료는 새로운 정보를 토대로 수정될 수 있고, 최신자료의 확인이나 질문사항에 관해서는 당사의 영업팀에 문의하여 주시기 바랍니다. 또한 본제품의 사용전 제품리플릿이나 포장용기에 표시된 경고표시사항을 읽어보시고 반드시 준수 하여 주시기 바랍니다.