

# 물질 안전 보건 자료 (MSDS)

## 1. 화학 제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

CUMMINS PREMIUM BLUE 8100 SAE 15W-40

### 나. 제품의 용도

자동차 엔진용 윤활유

### 다. 제조자/공급자 정보

#### 1) 공급회사명

한국 발보린

#### 2) 주소

본사 : 서울특별시 동작구 보라매로 5길 15 전문 건설회관 13층 (주) 한국 발보린

공장 : 울산광역시 울주군 온산읍 공단로 375 (주) 한국 발보린

#### 3) 긴급 연락 전화번호

02-3284-3400

052-711-6501

#### 4) 담당 부서

기술 마케팅부

기술 개발부

## 2. 유해성, 위험성

### 가. 유해·위험성 분류

해당없음

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

#### 1) 그림문자

해당없음

#### 2) 신호어

해당없음

#### 3) 유해·위험 문구

해당없음

#### 4) 예방 조치 문구

○ 예방 문구

- 해당없음

○ 대응 문구

최종 개정 횟수 : 0

최종 개정 일자 : 2017년 4월 14일

- 해당없음
- 저장 문구
  - 해당없음
- 폐기 문구
  - 해당없음

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예 : 분진 폭발 위험성)

NFPA 등급 : 보건: 0, 화재: 1, 반응성: 0.

### 3. 구성성분의 명칭 및 그 함유량

화학 물질명	이 명	CAS No.	함유량(%)
Distillate, Hydrotreated Heavy Paraffinic	고도 정제된 미네랄 오일	64742-54-7 / KE-12546	70 ~ 80
Olefin copolymer		Confidential	~ 10
Mineral Oil		Not determined	~ 15
영업비밀		Confidential	~ 5

※ 명시되지 않은 유해성분에 관한 정보는 영업비밀로 고려됨.

### 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

눈을 문지르지 마시오.

많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.

즉시 의사의 치료를 받으시오.

증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.

콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의복과 신발을 벗길 것.

피부에서 모든 화학 물질을 닦아내고 최소한 15분 이상 다량의 물을 사용하여 세척할 것.

필요 시 의사의 처치를 받을 것

#### 다. 흡입했을 때

다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.

필요에 따른 조치를 취하십시오.

즉시 의사의 치료를 받으시오.

#### 라. 먹었을 때

구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.

즉시 물로 입을 씻어내시오.

**마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상 및 영향**

피부와 눈에 자극을 일으킬 수 있으며, 섭취시 두통, 구토, 설사를 일으킬 수 있음.

**바. 응급 처치 및 의사의 주의사항**

오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

## 5. 폭발, 화재시 대처방법

**가. 인화점**

224 °C (COC)

**나. 자연 발화점**

상온에서 자연 발화되지 않음.

**다. 적절한 소화제**

건조 화학물질, 물 스프레이(Fog), 포말, 이산화탄소

**라. 부적절한 소화제**

고압 물 분사

**마. 소방법에 의한 분류 및 규제 내용**

소방법 시행령에 의거 제 4류 위험물(액화성 액체) 중 제 4석유류

**바. 연소시 발생 유해 물질**

황화수소, 알데히드, 인, 붕소, 탄소산화물, 질소, 황, 마그네슘

**사. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방 조치**

소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.

물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.

탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.

주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하시오.

필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.

증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.

## 6. 누출 사고시 대처 방법

**가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

작업자는 적절한 보호구(『8. 누출방지 및 개인보호구』항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.

반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.

누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.

유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오.

**나. 환경을 보호하기 위한 필요한 조치사항**

누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.

누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.

**다. 정화 또는 제거방법**

다량 누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.

기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.

폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하십시오.

누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.

소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.

용매를 닦아내시오.

추후 처리를 위해 제방을 축조하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

**가. 안전 취급 요령**

직접적인 물리적 접촉을 피하십시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.

혼합금지물질과 접촉을 피하십시오.

사용 전에 사용설명서를 입수하십시오.

장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

**나. 안전한 저장 방법**

용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.

직사광선을 피하십시오.

원래의 용기에만 보관하십시오.

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.

밀폐용기에 담아 수거하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

**가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등**

- 국내 노출 기준 : 자료 없음
- ACGIH (미국산업위생전문가협회) 노출 기준 : 자료 없음
- 생물학적 노출 기준 : 자료 없음

**나. 적절한 공학적 관리 방법**

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여 공기중에 이들 함유 농도가

보건상 유해한 정도를 초과 하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소 배기 장치 또는 전체 환기 장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

#### 다. 개인 보호구

##### 1) 호흡기 보호

사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함.

호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.

사용전에 경고 특성을 고려하시오.

방독마스크(직결식 소형, 유기가스용)

직결식 소형 방독마스크(유기가스용 정화통 및 전면형)

공기여과식 호흡보호구(유기가스용 정화통 및 전면형)

미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

##### 2) 눈 보호

비산물 또는 유해한 액체로 부터 보호되는 보안경을 착용하시오.

작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

##### 3) 손 보호

적합한 보호장갑을 착용하시오.

##### 4) 신체 보호

적합한 보호의를 착용하시오.

## 9. 물리 화학적 특성

### 가. 외 관(물리적 상태, 색 등)

암갈색의 액체

### 나. 냄새

없음

### 다. pH

자료없음.

### 라. 용해도

자료없음.

### 마. 끓는점(°C)

자료없음.

### 바. 녹는점(°C)

자료없음.

### 사. 폭발성

폭발성 물질이 아님.

### 아. 산화성

산화성 물질이 아님.

**자. 증기압**

< 1000 Pa (20°C)

**차. 비 중**

0.8765 g/cm<sup>3</sup> (15°C)

**카. n-옥탄올/물 분배계수**

자료없음.

**타. 증기 밀도**

자료없음.

**파. 점 도**

14.57 ~ 16.17 cst(100°C/212F)

**하. 분자량**

해당없음.

## 10. 안정성 및 반응성

**가. 화학적 안정성**

권장된 보관과 취급시 안정함.

**나. 유해 반응의 가능성**

상온, 상압하에서 위험한 종합반응은 보고된 바 없음.

**다. 피해야 할 조건 및 물질**

혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.

**라. 분해시 생성되는 유해 물질**

자료 없음.

## 11. 독성에 관한 정보

**가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보**

**1) 호흡기 보호**

약간의 자극을 야기할 수 있음.

**2) 경 구**

설사를 일으킬 수 있음.

**3) 눈, 피부**

자극을 야기할 수 있음.

**나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향**

**1) 급성 독성 물질**

\* 경구 독성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LD50 > 15000 mg/kg Rat

\* 경피 독성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LD50 > 5000 mg/kg Rabbit

\* 흡입 독성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LC50 >5.53 mg/l Rat

**2) 피부 부식성 또는 자극성 물질**

[Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 약한 자극성(rabbit)

**3) 심한 눈 손상 또는 자극성 물질**

자료 없음.

**4) 호흡기 과민성 물질**

자료 없음.

**5) 피부 과민성 물질**

[Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : 비과민성(Guinea Pig)

**6) 발암성 영향**

\* 환경부 화학물질관리법

- 자료없음.

\* IARC

- 자료없음.

\* OSHA

- 자료없음.

\* ACGIH

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : A4

\* NTP

- 자료없음.

\* EU CLP

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : Carc.1B

**7) 생식세포 변이원성 영향**

자료 없음.

**8) 생식 독성 (차세대 영향)**

자료 없음.

**9) 표적장기 전신독성 물질(1회 노출)**

자료 없음.

**10) 표적장기 전신독성 물질(반복 노출)**

자료 없음.

**11) 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등)**

자료 없음.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 수생, 육생 생태 독성

○ 어류

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : LC50 > 5000 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss

○ 갑각류

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : EC50 > 1000 mg/l 48 hr Daphnia magna

○ 조류

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : EC50 > 1000 mg/l 96 hr Scenedesmus subspicatus

### 나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : log Kow = 3.9 ~ 6 (Estimates)

○ 분해성

- 자료없음

### 다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- 자료없음

○ 생분해성

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : Biodegradability = 6 (%) 28 day (Aerobic, Domestic wastewater, does not decompose easily)

### 라. 토양 이동성

- 자료없음

### 마. 기타 유해 영향

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : fish: NOEC(Fathead Minnow) >5000 mg/L/7days

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기 방법

폐기물관리법 제 25조에 의거, 제26조제3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제44조의2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자, 제 4조 또는 제5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치, 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물 해양 배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리하여야 함.

### 나. 폐기시 주의사항

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영



하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.  
폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호 : 자료 없음.
- 나. 유엔 적정 선적명 : 자료 없음.
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료 없음.
- 라. 용기 등급 : 자료 없음.
- 마. 해양 오염물질 : 해당 없음.
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책
  - 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
  - DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
  - 화재 시 비상조치의 종류 : 자료없음.
  - 유출 시 비상조치의 종류 : 자료없음.

## 15. 법적 규제 현황

- 가. 산업 안전 보건법에 의한 규제
  - 해당 없음.
- 나. 화학 물질 관법에 의한 규제
  - 1) 수질 환경 보전법
    - 배출 부과금 부가대상 오염 물질
  - 2) 법 제 2조 제 2호의 규정에 의한 수질 오염 물질에 해당됨.
  - 3) 법 제 2조 제 3호의 규정에 의한 특정 수질 유해 물질에 해당 안됨.
- 다. 위험물 안전 관리법에 의한 규제
  - 위험물 제 4류 제 4석유류
- 라. 폐기물 관리법에 의한 규제
  - 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐유 액체상태)에 해당됨.
- 마. 기타 외국법에 의한 규제
  - 해당없음
  - EU 분류 정보
  - \* 확정분류 결과
  - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : Carc. Cat. 2 R45
  - \* 위험 문구
  - [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : R45

최종 개정 횟수 : 0

최종 개정 일자 : 2017년 4월 14일

\* 예방조치 문구

- [Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic] : S53, S45

○ 미국 관리 정보

이 물질의 모든 성분은 미국 독성물질 관제 목록(US TSCA Inventory)에 기재되었거나 제외되었음.

\* OSHA 규정 (29CFR1910.119)

- 해당없음

\* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)

- 해당없음

\* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)

- 해당없음

\* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)

- 해당없음

\* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)

- 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- 해당없음

## 16. 기타 참고 사항

### 가. 자료의 출처

- 1) HANVAL Technical R&D Center
- 2) Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals(GHS), First revised edition, United Nations.
- 3) United States National Library of Medicine.
- 4) EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)
- 5) IARC(International Agency for Research on Cancer.)
- 6) NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health)
- 7) IUCLID Dataset
- 8) ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists.)
- 9) Transport of Dangerous Goods-UN
- 10) Korea Occupational Safety & Health Agency
- 11) U.S Department of Health and Human Services

### 나. 최초 작성 일자

2017년 4월 14일

최종 개정 횟수 : 0

최종 개정 일자 : 2017년 4월 14일

**다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자**

- 1) 최종 개정 횟수 : 0
- 2) 최종 개정 일자 : 2017년 4월 14일

**라. 기 타**

이 자료는 당사 연구소의 현재까지 지식에 근거하여 작성된 것으로, 건강과 환경 관련 정보 제공에 그 목적이 있음. (제품의 물성 특성 및 그에 대한 보증과 Performance Specifications을 의미하는 것은 아님.)