



# 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

고용노동부고시 기준

## MARTOL LVG K 15 CF

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : MARTOL LVG K 15 CF  
 나. 화학식(분자량) 및 조성 : 탄화수소의 혼합물  
 다. 제품의 용도 및 사용상의 제한:  
 1) 용도 : 공업용 가공유  
 2) 사용제한 : 자료없음  
 라. 제조 및 공급회사 : 에스-오일토탈유폴유(주) (전화번호 : 02) 6320-2000)  
 마. 주소 : 서울특별시 중구 칠패로 37, HSBC빌딩 16층  
 바. 작성부서 : 기술개발팀  
 사. 담당부서 : HSSEQ팀  
 아. 긴급연락번호 : 02) 6320-2000

### 2. 위험·유해성

#### 가. 위험·유해성 분류 및 구분:

화학물질의 분류	유해·위험성 구분
인화성 액체	3
흡인 유해성	1

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

구 분	표 시
그림문자	
신호어	위험
유해·위험문구	- H226 인화성 액체 및 증기 - H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
예방조치문구	<div>예방</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연</li> <li>- P233 용기를 단단히 밀폐하시오.</li> <li>- P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.</li> <li>- P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.</li> <li>- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.</li> <li>- P243 정전기 방지 조치를 취하시오.</li> <li>- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.</li> </ul>
	<div>대응</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</li> <li>- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.</li> <li>- P331 토하게 하지 마시오.</li> <li>- P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 분말 소화약제 등 적절한 소화제를 사용하시오.</li> </ul>
	<div>저장</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.</li> <li>- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.</li> </ul>

폐기	- P501 관련법규에 명시된 내용에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오
----	--

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 : 자료없음.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

가. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	이명	CAS 번호	함유량, %
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy (수소처리된 중질 나프타(석유계))	없음	64742-48-9	93.0 ~ 99.0
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	없음	629-73-2	1.0 ~ 5.0

나. 참조 사항

-본 제품에 사용된 광유계 기유는 IP346 법에 따라 측정되는 DMSO 추출물이 3% 미만입니다.

### 4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 상태가 심각하거나 지속되면 의사나 응급 구급대에 연락하십시오.

가. 눈에 들어갔을 때 : 다량의 물이나 생리식염수로 최소 15분간 씻고 즉시 의학적 조치를 취할 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : 즉시 비누와 물로 충분히 씻어내면서 오염된 의복과 신발을 모두 벗으십시오.  
오염된 옷은 세탁한 후 다시 사용하십시오.

다. 흡입했을 때 : 피해자를 신선한 공기가 있는 장소로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.

라. 먹었을 때 : 입을 물로 씻을 것. 토하게 하지 마십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오. 의사 또는 독극물관리센터에 즉시 연락하십시오.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

가. 피부에 접촉했을 때 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음. 피부에 제품을 고압 주사하면  
증상이나 부상이 분명하지 않더라도 매우 심각한 결과를 초래할 수 있음.

나. 눈에 들어갔을 때 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음.

다. 흡입했을 때 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음. 고농도의 증기 흡입 시 호흡계에 자극을  
일으킬 수도 있습니다.

라. 먹었을 때 : 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있습니다. 실수로 삼킨 경우, 제품이 낮은 점도로 인해  
폐에 유입되어 매우 심각한 폐병변으로 빠르게 발전할 수 있습니다.(48시간 검진). 섭취하면  
위장 자극, 메스꺼움, 구토, 설사를 유발할 수 있습니다.

바. 응급조치 및 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하십시오.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 소화제 : 분말 소화약제, 이산화탄소, 포말, 물분무.

나. 사용해서는 안되는 소화제 : 옥내·외 소화전, 직사주수.

다. 소화방법 및 장비 : 용기를 화재지역으로부터 제거하고 용기의 측면에 냉각수를 뿌릴 것.

라. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 : 자료없음.

마. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

화재 진압시 화학물질의 흡입 및 접촉을 피하기 위해 보호 장비(즉, 호흡기 장비, 화학보호의, 장갑, 신발,  
고글, 마스크 등)를 착용하여야 한다.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 : 점화원의 제거, 충분한 환기, 호흡용 보호구

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 폐기를 위해 용기에 보관할 것.

다. 정화 또는 제거방법 : 모래나 기타 흡수제를 사용하여 흡수시킨 후 폐기할 것.

### 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급 요령 : 흡연, 불, 불꽃의 사용을 금지할 것.

나. 안전한 저장 방법 : 밀봉할 것. 서늘하고 건조한 장소에 저장할 것. 통풍이 잘 되는 장소에 저장할 것.

기타 관련 법규의 규정을 준수할 것.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 노출기준 :

Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy (수소처리된 중질 나프타(석유계))	TWA 1370 mg/m <sup>3</sup> , 300 ppm – Singapore PELs, 2006 국내 기준 : 없음
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	자료없음 국내 기준 : 없음

나. 적절한 공학적 관리 : 실내에 환기가 충분히 되는 환경에서 사용되어야 하며, 필요 시에는 국소배기장치 및 환기시설을 설치해야 한다.

다. 개인 보호구 :

- 1) 호흡기 보호 : 일반적인 사용조건 하에서는 없음. 작업자들이 노출 한계 농도 이상의 농도에서 일할 경우에는 제대로 인준 받은 호흡기 보호구를 사용해야 합니다.
- 2) 눈보호 : 튀어 올릴 위험이 있으면 승인 기준에 부합하는 보호구를 착용하십시오. 옆 가리개가 있는 보안경.
- 3) 손보호 : 탄화수소 방지용 장갑: 불화고무, 니트릴 고무. 제품에 장기간 접촉하는 경우, 장갑은 EN420 및 EN 374 표준을 준수해야 하며, 적어도 480분 이상 손을 보호해야 하며, 최소 0.38mm 이상의 두께를 가져야 한다. 이 값은 참조용이다. 장갑의 보호등급은 장갑의 재질, 기술적 특성, 취급하는 화학물질의 저항성 및 그 용도와 취급 횟수에 따라 제공된다. 장갑 공급자가 제공한 침투성과 파괴시간에 관한 지시를 준수하십시오. 또한 절단 위험성, 마모, 접촉시간 등 제품이 사용되는 특정 현장 조건을 고려하십시오
- 4) 신체보호 : 적절한 보호의를 착용할 것. 보호신발 또는 장화. 긴소매 의복. 4/6형.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 노란색 액체.

나. 냄새 : 특징적임.

다. 냄새 역치 : 자료 없음.

라. pH : 자료 없음.

마. 녹는점 : 자료 없음.

바. 끓는점 : 자료 없음.

사. 인화점 : 55℃ (ASTM D 93)

아. 증발 속도 : 자료 없음.

자. 인화성(고체, 기체) : 해당 없음.

차. 자연발화점 : 자료 없음.

카. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음.

타. 증기압 : 자료 없음.

파. 증기밀도 : 자료 없음.

하. 밀도 : 768.0 kg/m<sup>3</sup> at 15℃

거. 용해도 : 자료 없음.

너. n-옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음.

더. 분해 온도 : 자료 없음.

러. 점도 : 1.404 cSt at 40℃

머. 분자량 : 자료 없음.

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 상온 및 상압에서 안정함.

나. 반응시 유해물질 발생가능성 : 상온 상압에서 반응 없음.

다. 피해야 할 조건 및 물질 : 열, 불꽃, 강산화제.

라. 분해시 생성되는 유해물질 : CO, CO<sub>2</sub>, 탄소산화물.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 1) 피부에 접촉했을 때 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음. 피부에 제품을 고압 주사하면 증상이나 부상이 분명하지 않더라도 매우 심각한 결과를 초래할 수 있음.
- 2) 눈에 들어갔을 때 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음.
- 3) 흡입했을 때 : 사용 가능한 정보에 기초하여 분류되지 않음. 고농도의 증기 흡입 시 호흡계에 자극을

일으킬 수도 있습니다.

- 4) 먹었을 때 : 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있습니다. 실수로 삼킨 경우, 제품이 낮은 점도로 인해 폐에 유입되어 매우 심각한 폐병변으로 빠르게 발전할 수 있습니다.(48시간 검진). 섭취하면 위장 자극, 메스꺼움, 구토, 설사를 유발할 수 있습니다.

나. 물리적, 화학적 및 독성학적 특성에 관련된 증상 : 자료 없음.

다. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성영향

1) 급성 독성 물질 :

화학물질명	경구	경피	흡입
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy (수소처리된 중질 나프타(석유))	LD50 > 5000 mg/kg (rat – equivalent or similar to OECD 401)	LD50 > 5000 mg/kg (rabbit – equivalent or similar to OECD 402)	LC50 (4hr) > 5000 mg/m <sup>3</sup> (rat – equivalent or similar to OECD 403)

2) 피부 부식성 또는 자극성 물질 :

화학물질명	피부 부식성 또는 자극성 물질
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy (수소처리된 중질 나프타(석유))	장기간 노출 시 피부에 약간 자극적. 구조적으로 유사한 물질에 대한 시험 데이터에 근거. OECD 가이드 라인 404와 동등하거나 유사한 시험.

3) 심한 눈 손상 또는 자극성 물질

화학물질명	심한 눈 손상 또는 자극성 물질
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy (수소처리된 중질 나프타(석유))	눈에 경미하고 단기간의 불쾌감을 유발할 수 있음. 구조적으로 유사한 물질에 대한 시험 데이터에 근거. OECD 가이드 라인 405와 동등하거나 유사한 시험.

4) 호흡기 과민성 물질 : 해당없음.

5) 피부 과민성 물질 : 해당없음.

6) 발암성 물질 : 해당없음.

7) 생식세포 변이원성 물질 : 자료없음.

8) 생식독성 물질 : 자료없음.

9) 표적장기·전신독성 물질(1회 노출) : 자료없음.

10) 표적장기·전신독성 물질(반복 노출) : 자료없음.

11) 흡인 유해성 물질 :

화학물질명	흡인 유해성 물질
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy (수소처리된 중질 나프타(석유))	삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음. 물질의 물리/화학적 특성에 근거함.
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	흡인 유해성 구분1

라. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) : 자료 없음.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

화학물질명	조류독성	물벼룩류와 다른 수생 무척추동물에 대한 독성	어독성
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	EL50 (72h) > 1000 mg/l WAF	-	LL50 > 1000 mg/l WAF

나. 잔류성 및 분해성 :

화학물질명	생물 분해성
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	쉬움

다. 생물 농축성 :

화학물질명	logPow	BCF
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	8.06	3.01 ~ 4.37

라. 토양이동성 : 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 : 자료 없음.

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 용기를 폐기하십시오.  
나. 폐기시 주의사항 : 폐기물 관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

---

#### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : 3295  
나. 유엔 적정 선적명 : HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S  
다. 운송에서의 위험성 등급 : 3  
라. 용기등급 : 3  
마. 해양오염물질 : 해당없음.  
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 :  
- 화재 시 비상조치 F-E  
- 유출 시 비상조치 S-D

---

#### 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :

화학물질명	산업안전보건법에 의한 규제
1-n-Hexadecene (1-n-헥사데센)	공정안전보고서(PSM) 제출 대상 유해·위험물질

나. 화학물질관리법 등 타 부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제 : 해당없음.  
다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 제4류 제2석유류.  
라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물  
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 자료없음.

---

#### 16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처 : 화학물질관리법 기존화학물질목록, KOSHA, 원자재 MSDS 등  
나. 최초 작성일자 : 2020.07.28  
다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 1, 2020.09.07

---

#### 책임의 한계

이 물질안전보건자료에 제공된 정보는 발표일 현재 우리가 가지고 있는 최상의 지식과 정보 그리고 믿음에 기초할 때 정확합니다. 제공된 정보는 오직 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 배출을 위한 지침이며, 보증서나 품질 사양서로 간주되어서는 안됩니다. 이 정보는 오직 지정된 특정 물질에만 관련이 있으며, 이 문서에 구체적으로 명시되지 않은 한, 기타 물질과 혼합해서 사용하는 물질에 대해서는 유효하지 않을 수 있습니다.

물질안전보건자료의 끝