

# 물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호:

## HD 현대오일뱅크 부동산액 (KOR)

Date of issue: 2016-06-27

Revision date: 2024-04-20

Version: 4.0

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

- HD 현대오일뱅크 부동산액 (KOR)

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 자동차용 부동산액  
 - 사용상의 제한 : 권고 용도이외의 용도로 사용하지 말 것. 타 제품과 혼합 사용하지 말 것

#### 다. 제조자/공급자/유통업자 정보

##### ○ 제조자 정보

- 회사명 : HD 현대오일뱅크(주)  
 - 주소 : 경기도 용인시 기흥구 마북로 240번길 17-10  
 - 전화번호 : 02-500-4500  
 - 긴급 전화번호 : 02-500-4500

##### ○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : HD 현대오일뱅크(주)  
 - 주소 : 경기도 용인시 기흥구 마북로 240번길 17-10  
 - 전화번호 : 02-500-4500  
 - 긴급 전화번호 : 02-500-4500

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(흡입: 증기) : 구분3  
 - 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2  
 - 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2  
 - 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2  
 - 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

##### ○ 그림문자



##### ○ 신호어

- 위험

##### ○ 유해·위험 문구

- H315 피부에 자극을 일으킴  
 - H319 눈에 심한 자극을 일으킴

- H331 흡입하면 유독함
- H371 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

○ 예방조치문구

1) 예방

- P260 가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하십시오.

2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
- P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P308+P311 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P311 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
- P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

3) 저장

- P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.

4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
1,2-Ethanediol	1,2-Dihydroxyethane ; Ethylene alcohol ; Ethylene dihydrate ; 2-Hydroxyethanol ; Ethane-1,2-diol ; Monoethylene glycol ;	107-21-1 / KE-13169	90~95
Water	Dihydrogen oxide ; Oxidane	7732-18-5 / KE-35400	3~8
Dipotassium hydrogenorthophosphate	Potassium hydrogen phosphate ; Potassium phosphate, dibasic ; Dipotassium hydrogen phosphate ; Propanoic acid, 2-hydroxy-, ethyl ester, (2S)- ; Propanoic acid, 2-hydroxy-, ethyl ester, (2S) ; ethyl (S)-2-hydroxypropionate ; Propanoic acid, 2-hydroxy-, ethyl ester, (S)- ; LACTATE, ETHYL, L-(-)- ; (-)-Ethyl 2-hydroxypropanoate ; (-)-Ethyl 2-hydroxypropionate ;	7758-11-4 / KE-12167	0.5~1.5

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 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피부는 재사용 전에 (충분히) 세탁하십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

#### 다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
- 필요에 따른 조치를 취하십시오.
- 의사의 진찰을 받으시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.

#### 라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

#### 마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 탄산가스, 일반 포말소화제, 분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하십시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하십시오.

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- 피부에 자극을 일으킴
- 흡입하면 유독함

#### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하십시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하십시오.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출된 물질을 만지지 마시오. 작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하십시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하십시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람이 부는 방향으로 대피시키시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하십시오.
- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.

#### 다. 정화 또는 제거 방법

- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하십시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하십시오.
- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하십시오.
- 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.

### 7. 취급 및 저장 방법

#### 가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.

#### 나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하십시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하십시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
  - [1,2-Ethenediol] : STEL : C 100 mg/m<sup>3</sup>
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- ACGIH노출기준
  - [1,2-Ethenediol] : TWA 25 ppm, STEL 50 ppm (10 mg/m<sup>3</sup>)
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 생물학적 노출기준
  - [1,2-Ethenediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기를 권장함

#### 다. 개인 보호구

- 호흡기 보호
  - 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
  - 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
  - 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
  - 사용전에 경고 특성을 고려하십시오.
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.
  - 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 눈 보호

- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 보안경을 착용할 것.

○ 손 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.

○ 신체 보호

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

**9. 물리화학적 특성**

가. 외관	
- 성상	액체
- 색	붉은색
나. 냄새	부드러운 독특한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	7.0~8.0
마. 녹는점/어는점	자료없음 / -34℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 180℃
사. 인화점	> 120℃
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	15.3% / 3.2%
카. 증기압	0.05 mmHg (20℃)
타. 용해도	완전용해(물)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.13
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	36.01 cSt at 15℃, 18.09 cSt at 25℃
머. 분자량	자료없음

**10. 안정성 및 반응성**

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.

다. 피해야 할 물질

- 자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

**11. 독성에 관한 정보**

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ (호흡기)

- 자료없음

○ (경구)

- 자료없음

○ (눈·피부)

- 눈에 심한 자극을 일으킴

- 피부에 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

○ 급성 독성

\* 경구 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)

- [1,2-Ethanediol] : LD50 300~2000 mg/kg (EU Harmonized Cat. 4) (ECHA)

- [Water] : LD50 > 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg) (HSDB)

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : LD50 > 2000 mg/kg bw Rat (OECD Guideline 420, GLP) (ECHA)

\* 경피 독성

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)

- [1,2-Ethanediol] : LD50 >3500 mg/kg Mouse (ECHA)

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : LD50 > 2000 mg/kg bw Rat (OECD Guideline 402, GLP) (ECHA)

\* 흡입 독성

- 제품 (ATEmix) : Vapor 2.0mg/L 4hr < ATEmix <= 10.0mg/L 4hr

- [1,2-Ethanediol] : Aerosol LC50 > 2.5 mg/L 6 hr (conversion to > 3.75 mg/L 4 hr) Rat (ECHA)

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : Dust LC50 > 0.83 mg/L 4 h Rat No death, Not classified (EPA OPP 81-3, GLP) (ECHA)

○ 피부 부식성 또는 자극성

- [1,2-Ethanediol] : 인간 103명에 대한 패치 테스트에 결과 본 물질의 원액 0.2mL의 적용에 의해 자극성이 관찰됨(SIDS)

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 토끼를 이용한 시험 결과 피부 자극성을 띄지 않음 (GLP) (ECHA)

○ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [1,2-Ethanediol] : 액체 또는 증기에 대한 1회 또는 단시간의 눈 노출은 영구적인 각막 손상이 없는 경미한 결막 자극을 토끼에 일으킴(CICAD 45)

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 토끼를 이용한 시험 결과 눈 자극성을 띄지 않음 (OECD Guideline 405, GLP) (ECHA)

○ 호흡기 과민성

- [1,2-Ethanediol] : 자료없음

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

○ 피부 과민성

- [1,2-Ethanediol] : 기니피그를 이용한 Maximisation 시험 결과 알레르기성 피부 반응을 일으키지 않음 (OECD TG 406, GLP) (ECHA)

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 마우스를 이용한 시험 결과 피부 과민성을 띄지 않음 (OECD Guideline 429, GLP) (ECHA)

○ 발암성

\* 환경부 화학물질관리법

- [1,2-Ethanediol] : 해당없음

- [Water] : 해당없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

\* IARC

- [1,2-Ethanediol] : 해당없음

- [Water] : 해당없음
- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- \* OSHA
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- \* ACGIH
  - [1,2-Ethanediol] : A4
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- \* NTP
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- \* EU CLP
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 생식세포 변이원성
  - [1,2-Ethanediol] : In vitro 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECD TG 471, GLP), 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체이상시험결과 대사활성계 유무와 상관없이 음성 (OECD TG 473), In vivo 랫드를 이용한 설 치류 유성 치사 분석 결과 음성 (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : In vitro 인간의 말초 림프구를 이용한 소핵시험 결과 대사활성화 유무에 관계 없이 음성 (OECD Guideline 487, GLP) (ECHA)
- 생식독성
  - [1,2-Ethanediol] : 랫드를 대상으로 3세대 생식독성 연구 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 NOAEL > 1000 mg/kg bw/day (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 랫드를 이용한 경구 시험 결과 유의한 독성영향 관찰되지 않음, NOAEL 1000 mg/kg bw/day (OECD Guideline 422, GLP) (ECHA)
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
  - [1,2-Ethanediol] : 노출 시 중추신경계 및 신장에 영향을 줄수 있음 중추 신경계 자극에 따른 우울증, 중독, 행복감, 무감각 및 호흡 억제 유발할 수 있으며, 이장자극에 따른 메스꺼움과 구토 유발 중증 농도 노출 시 혼수 상태, 반사 신경 상실, 발작 (흔 하지 않음) 및 뇌 안감 조직의 자극이 발생할 수 있음 ※ 표적장기 : 중추신경계, 신장, 대사산증 ※분류: 구분2 저농도 노출 시 기침을 유발하며 중농도 ※분류: 구분3(호흡기계자극) (ICSC, NIOSH)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
  - [1,2-Ethanediol] : 랫드를 대상으로 경구반복투여시험 결과 장기간 또는 반복노출 되면 장기(신장)에 손상을 일으킬 수 있음. NOAEL 2200 ~ 4400 mg/kg bw/day, 표적장기 : 2 mL/kg bw (신장) (OECD TG 410) (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- 흡인 유해성
  - [1,2-Ethanediol] : 자료없음
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- 고용노동부고시
  - \* 발암성
    - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
    - [Water] : 해당없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- \* 생식세포 변이원성
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- \* 생식독성
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 어류
  - [1,2-Ethanediol] : LC50 >72860 mg/l 96 hr Pimephales promelas, NOEC 15380 mg/L 7 d Pimephales promelas (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : LC50 > 100 mg/L 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203, GLP) (ECHA)
- 갑각류
  - [1,2-Ethanediol] : EC50 >100 mg/l 48 hr Daphnia magna (OECD TG 202, GLP), NOEC 8590 mg/L 7 d Ceriodaphnia dubia (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : EC50 > 100 mg/L 48 hr Daphnia magna (OECD Guideline 202, GLP) (ECHA)
- 조류
  - [1,2-Ethanediol] : EC50 6500 ~ 13000 mg/l 96 hr Raphidocelis subcapitata (EPA 600/9-78-018) (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : EC50, NOEC > 100 mg/L 72 hr Desmodesmus subspicatus (OECD Guideline 201, GLP) (ECHA)

### 나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성
  - [1,2-Ethanediol] : log Pow -1.36 (ECHA)
  - [Water] : log Kow = -1.38 (HSDB)
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- 분해성
  - [1,2-Ethanediol] : 자료없음
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

### 다. 생물 농축성

- 생물 농축성
  - [1,2-Ethanediol] : 자료없음
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음
- 생분해성
  - [1,2-Ethanediol] : DOC removal 90 ~ 100 % degradation, 10 d Readily biodegradable (ECHA)
  - [Water] : 자료없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

### 라. 토양 이동성

- [1,2-Ethanediol] : 자료없음
- [Water] : 자료없음



- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

#### 마. 오존층 유해성

- [1,2-Ethanediol] : 해당없음

- [Water] : 해당없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

#### 바. 기타 유해 영향

- [1,2-Ethanediol] : 자료없음

- [Water] : 자료없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 자료없음

### 13. 폐기 시 주의사항

#### 가. 폐기방법

- 소각 처리할 것.

- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화할 것.

#### 나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

### 14. 운송에 필요한 정보

#### 가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 1993

#### 나. 유엔 적정 선적명

- FLAMMABLE LIQUIDS, N.O.S.

#### 다. 운송에서의 위험성 등급

- 3

#### 라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- III

#### 마. 해양오염물질

- 해당없음

#### 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 : F-E (Non-water-reactive flammable liquids)

- 유출 시 비상조치의 종류 : S-E (Flammable liquids, floating on water)

### 15. 법적 규제현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

##### ○ 작업환경측정물질

- 해당됨 (1% 이상 함유한 1,2-Ethanediol)

- [Water] : 해당없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

##### ○ 노출기준설정물질

- 해당됨 (1,2-Ethanediol)

- [Water] : 해당없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

##### ○ 관리대상유해물질

- 해당됨 (1% 이상 함유한 1,2-Ethanediol)

- [Water] : 해당없음

- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 특별관리대상물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 특수건강검진대상물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 1,2-Ethandiol)
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 제조등금지물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 허가대상물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- PSM대상물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 허용기준설정물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

#### 나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 등록유예기간이 없는 화학물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 중점관리물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

#### 다. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 배출량조사대상화학물질
  - [1,2-Ethandiol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

- 사고대비물질
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 제한물질
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 허가물질
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 금지물질
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제3석유류(수용성액체) (지정수량 : 4000리터)

마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨.

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 오염물질 관리법
  - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
  - [Water] : 해당없음
  - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- EU 분류 정보
  - \* 확정분류 결과
    - [1,2-Ethanediol] : H302
    - [Water] : 해당없음
    - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
- 미국 관리 정보
  - \* OSHA 규정 (29CFR1910.119)
    - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
    - [Water] : 해당없음
    - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
  - \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
    - [1,2-Ethanediol] : 2267.995 kg 5000 lb
    - [Water] : 해당없음
    - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
  - \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
    - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
    - [Water] : 해당없음
    - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음
  - \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
    - [1,2-Ethanediol] : 해당없음
    - [Water] : 해당없음
    - [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

\* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)

- [1,2-Ethandiol] : 해당됨
- [Water] : 해당없음
- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- [1,2-Ethandiol] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- [1,2-Ethandiol] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [1,2-Ethandiol] : 해당없음
- [Water] : 해당없음
- [Dipotassium hydrogenorthophosphate] : 해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

### 나. 최초 작성일자

- 2016-06-27

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 4 회, 2024-04-20

### 라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.