

## 물질안전보건자료

[ MSDS 번호 : AA02714-0000000011 ]

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

**XUP (Xylene Substitute)**

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

권고 용도

실험용, 시험연구용 화학물질(시약)

사용상의 제한

음용 불가. 권고 용도 외 사용을 제한

#### 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명

주식회사 강동그룹

주소

충청북도 음성군 금왕읍 성본산단6로 29

긴급전화번호

1588-4071

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

인화성 액체

구분 3

피부 자극성/부식성

구분 2(자극성 물질)

특정 표적장기독성(1회 노출)

구분 3(마취 영향)

흡인 유해성

구분 1

만성 수생환경 유해성

구분 2

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어

위험

○ 유해·위험문구

H226 인화성 액체 및 증기

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H315 피부에 자극을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

○ 예방조치문구

예방

P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연

P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.

P240 용기와 수용설비를 접지하십시오.

P241 방폭형 전기/환기/조명 등의 설비를 사용하십시오.

P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.

P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.

P261 미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 환경으로 배출하지 마십시오.

P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물 혹은 기타 적절한 제재로 씻으십시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오[또는 샤워하십시오].

P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로

대응

안정을 취하십시오.  
P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.  
P321 응급처치를 하시오  
P331 토하게 하지 마시오.  
P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치·조언을 받으시오.  
P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하십시오.  
P391 : 누출물을 모으시오.  
P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.  
P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.  
P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

저장

폐기

**다. 유해·위험 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)**

○ NFPA 등급(0~4단계) - 보건 : 1, 화재 : 2, 반응성 : 1

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

| 물질명                  | 이명(관용명)                                              | CAS번호 또는 식별번호 |          | 함량(%) |
|----------------------|------------------------------------------------------|---------------|----------|-------|
| 수소처리된<br>경질 정제유 (석유) | Hydrotreated kerosene<br>Distillate fuel oils, light | 64742-47-8    | KE-12550 | 85~95 |
| 수소처리된<br>중질 나프타 (석유) | naphtha                                              | 64742-48-9    | KE-25622 | 5~15  |

**4. 응급조치요령**

**가. 눈에 들어갔을 때**

- 물질과 접촉 시 많은 양의 물이나 생리식염수로 20분 이상 눈을 세척하십시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.

**나. 피부에 접촉했을 때**

- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
- 물질과 접촉 시 많은 양의 물이나 생리식염수로 20분 이상 피부와 눈을 세척하십시오.

**다. 흡입했을 때**

- 토하게 하지 마시오.
- 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하십시오.

**라. 먹었을 때**

- 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

**마. 기타 의사의 주의사항**

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

**5. 폭발·화재시 대처방법**

**가. 적절한(부적절한) 소화제**

- 적절한 소화제 - 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO<sub>2</sub>
- 부적절한 소화제 - 고압주수
- 질식소화 시 건조한 모래 또는 흙을 사용하십시오.

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

- 인화성 액체 및 증기
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨

- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

#### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.
- 구조자는 방열복, 공기호흡기 등 적절한 보호구를 착용하고 화재 진압을 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.

---

### 6. 누출사고시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 앞질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 모든 점화원을 제거하시오.
- 누출물을 만지거나 걸어나다니지 마시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오.
- 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거하시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
- 유출물질은 용기에 보관하여 회수하시오.

#### 다. 정화 또는 제거 방법

- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 건조한 모래 또는 흙으로 누출물을 흡수하고 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오.
- 다량 누출 시 액체 누출물 멀리 도량을 만드시오.
- 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오.

---

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

- 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하시오.
- 폭발 방지용 전기·환기·조명장비를 사용하시오.
- 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 고온, 열에 주의하시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오.

#### 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함)

- 원래의 용기에만 보관하시오.
- 용기를 단단히 밀폐하시오.
- 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오. - 금연
- 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

## 8. 노출 방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출 기준 등

| 물질명                                       | 국내규정                                             | ACGIH규정 | 생물학적 노출기준 | 기타 노출기준 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|-----------|---------|
| 수소처리된<br>경질 정제유 (석유)<br>(CAS# 64742-47-8) | TWA : 0.8mg/m <sup>3</sup><br>(금속가공유인<br>경우에 한정) | 자료없음    | 자료없음      | 자료없음    |
| 수소처리된<br>중질 나프타 (석유)<br>(CAS# 64742-48-9) | TWA : 0.8mg/m <sup>3</sup><br>(금속가공유인<br>경우에 한정) | 자료없음    | 자료없음      | 자료없음    |

### 나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

### 다. 개인보호구

- 호흡기 보호
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크(유기화합물용)를 착용할 것.
- 눈 보호
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
- 손 보호
  - 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전장갑을 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 무색투명

### 나. 냄새

탄화수소 냄새

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

해당없음

### 마. 녹는점/어는점

-60~-49℃

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

149~177℃

### 사. 인화점

33℃

### 아. 증발속도

자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

해당없음(인화성 액체)

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

0.7~7 vol%

### 카. 증기압

1~5.8kPa (20~37.8℃)

### 타. 용해도

자료없음

### 파. 증기밀도 (공기=1)

4.5

### 하. 비중

0.70-0.80 (20℃)

### 거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

3.3~5.4 (계산값)

### 너. 자연발화온도

220℃

### 더. 분해온도

자료없음

### 러. 점도

1~2.4 cSt

### 머. 분자량

자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음

- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기가 발생할 수 있음

#### 나. 피해야 할 조건 및 물질

- 피해야 할 조건 - 열, 스파크, 화염 및 기타 점화원
- 피해야 할 물질 - 가연성 물질, 환원성 물질

#### 다. 분해시 생성되는 유해물질

- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.
- 자극성, 독성 가스

### 11. 독성에 관한 정보

#### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 피부에 자극을 일으킴
- 졸음 또는 현기증을 유발할 수 있음
- 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

#### 나. 건강 유해성 정보

- 급성독성(경구): 분류되지 않음
 

|                                                  |                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유                                     | LD50 > 5,000mg/kg (Rat, API, 1982) |
| 수소처리된 중질 나프타                                     | LD50 > 15,000mg/kg (Rat, IUCLID)   |
| → Product ATEmix > 5,357 mg/kg (구분 외; 분류 기준치 초과) |                                    |
- 급성독성(경피): 분류되지 않음
 

|                                                  |                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유                                     | LD50 > 2,000mg/kg (Rabbit, API, 1980) |
| 수소처리된 중질 나프타                                     | LD50 > 3,160mg/kg (Rabbit, IUCLID)    |
| → Product ATEmix > 2,076 mg/kg (구분 외; 분류 기준치 초과) |                                       |
- 급성독성(흡입): 분류되지 않음
 

|                                                 |                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유                                    | LC50 > 5.28mg/L (Rat, API, 1987)    |
| 수소처리된 중질 나프타                                    | LC50 > 5.61mg/L (Vapour, Rat, ECHA) |
| → Product ATEmix > 5.31 mg/kg (구분 외; 분류 기준치 초과) |                                     |
- 피부 부식성 또는 자극성: 구분 2(피부 자극성)
 

|                                  |                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유                     | 자극성; 홍반점수 2.67, 부종점수 2.58 (Rabbit, OECD TG 404, GLP, API 1985) |
| 수소처리된 중질 나프타                     | 비자극성 (Rabbit, IUCLID)                                          |
| → 피부 자극성(구분 2)인 성분의 총 함량이 10% 이상 |                                                                |
- 심한 눈손상 또는 자극성: 분류되지 않음
 

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유 | 비자극성 (Rabbit, API, 1985) |
| 수소처리된 중질 나프타 | 비자극성 (Rabbit, IUCLID)    |
- 호흡기 또는 피부 과민성: 분류되지 않음
 

|              |                                                |
|--------------|------------------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유 | 호흡기; 자료없음 / 피부; 비과민성 (Mouse, Kanikkannan 2000) |
| 수소처리된 중질 나프타 | 호흡기; 자료없음 / 피부; 비과민성 (OECD TG 406, GLP, ECHA)  |
- 발암성: 분류되지 않음
 

|              |                                          |
|--------------|------------------------------------------|
| 고용노동부 고시     |                                          |
| 수소처리된 경질 정제유 | 자료없음                                     |
| 수소처리된 중질 나프타 | 자료없음                                     |
| OSHA         |                                          |
| 수소처리된 경질 정제유 | 자료없음                                     |
| 수소처리된 중질 나프타 | 자료없음                                     |
| NTP          |                                          |
| 수소처리된 경질 정제유 | 자료없음                                     |
| 수소처리된 중질 나프타 | 자료없음                                     |
| IARC         |                                          |
| 수소처리된 경질 정제유 | 자료없음                                     |
| 수소처리된 중질 나프타 | 자료없음                                     |
| EU CLP       |                                          |
| 수소처리된 경질 정제유 | 자료없음                                     |
| 수소처리된 중질 나프타 | Carc. 1B (Note P; 벤젠 0.1% 미만으로 본 분류 미적용) |
| ACGIH        |                                          |

|                                                                     |                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유                                                        | 자료없음                                                |
| 수소처리된 중질 나프타                                                        | 자료없음                                                |
| ○ 생식세포 변이원성: 분류되지 않음                                                |                                                     |
| 수소처리된 경질 정제유                                                        | 음성; Ames 시험 및 in vivo 소핵시험 결과 음성 (Mobil 1991)       |
| 수소처리된 중질 나프타                                                        | EU CLP Muta. 1B (Note P; 벤젠 0.1% 미만으로 본 분류 미적용)     |
| ○ 생식독성: 분류되지 않음                                                     |                                                     |
| 수소처리된 경질 정제유                                                        | 생식독성에 관한 주요 독성영향이 관찰되지 않음 (Mattie 2000)             |
| 수소처리된 중질 나프타                                                        | 자료없음                                                |
| ○ 특정 표적장기 독성(1회 노출): 구분 3(마취 영향)                                    |                                                     |
| 수소처리된 경질 정제유                                                        | 다수의 급성독성 시험에서 활동저하, 운동실조 등의 증상이 관찰됨                 |
| 수소처리된 중질 나프타                                                        | 중추신경계에 영향. 고농도 증기 흡입 시 의식 상실 가능 (ICSC)              |
| → 마취작용을 나타내는 성분의 함량이 20% 이상                                         |                                                     |
| ○ 특정 표적장기 독성(반복 노출): 분류되지 않음                                        |                                                     |
| 수소처리된 경질 정제유                                                        | 임상증상과 사망률에 관련된 영향은 관찰되지 않음 (Rat, GLP)               |
| 수소처리된 중질 나프타                                                        | 피부 탈지작용이 일어날 수 있음 (ICSC)                            |
| ○ 흡인 유해성: 구분 1                                                      |                                                     |
| 수소처리된 경질 정제유                                                        | 구분 1 (동점도 1~2.4 cSt at 40°C)                        |
| 수소처리된 중질 나프타                                                        | 구분 1; 액체를 삼켰을 경우 폐로 흡입이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음 (ICSC) |
| → 본 제품은 탄화수소계 액체 혼합물로서 점도가 낮고(1~2.4 cSt at 40°C), 흡인 시 화학성 폐렴 유발 가능 |                                                     |

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

|                                          |                                                                                                           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ○ 어류                                     |                                                                                                           |
| 수소처리된 경질 정제유                             | LL50≥2~5 mg/l (96hr, Shell, 1994)                                                                         |
| 수소처리된 중질 나프타                             | LC50 2,200 mg/l (96 hr, Pimephales promelas, IUCLID)                                                      |
| ○ 갑각류                                    |                                                                                                           |
| 수소처리된 경질 정제유                             | EL50 1.4mg/l (48hr, Exxon 1995)(Exxon, 1995)<br>NOEL 0.48 mg/L (21 day, chronic reproductive, Exxon 2010) |
| 수소처리된 중질 나프타                             | LC50 2.6 mg/l (96 hr, Chaetogammarus marinus, IUCLID)                                                     |
| ○ 조류                                     |                                                                                                           |
| 수소처리된 경질 정제유                             | EL50 1~3 mg/l (72h, Shell, 1994)                                                                          |
| 수소처리된 중질 나프타                             | EL50 3.1 mg/l (72 hr, Raphidocelis subcapitata, OECD TG 201, GLP, ECHA)                                   |
| ○ 수생환경 유해성(급성): 분류되지 않음(구분 외; 분류 기준치 초과) |                                                                                                           |
| ○ 수생환경 유해성(만성): 구분 2                     |                                                                                                           |
| 수소처리된 경질 정제유                             | 구분 2; NOEC 0.48 mg/L (갑각류 21 day, Exxon 2010)<br>+ 난분해성 (58.6%, 60% 미달)                                   |
| 수소처리된 중질 나프타                             | 구분 2; 갑각류 LC50 2.6 mg/L + 분해성 자료없음 (보수적 난분해 추정)                                                           |
| → 수생환경 유해성(만성) 구분 2 성분의 총 함량이 10% 이상     |                                                                                                           |

### 나. 잔류성 및 분해성

|                                                |                                                                  |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| ○ 잔류성                                          |                                                                  |
| 수소처리된 경질 정제유                                   | log Kow 4.69 (PETRORISK v7.04)<br>log Pow 1.99~18 (KOWWIN v1.68) |
| 수소처리된 중질 나프타                                   | log Kow 7 (ECHA)                                                 |
| ○ 분해성                                          |                                                                  |
| 수소처리된 경질 정제유                                   | 이분해성 : 58.6% (28일, OECD TG 301 F, GLP)                           |
| 수소처리된 중질 나프타                                   | 자료없음                                                             |
| → OECD ready biodegradability 기준 60% 미달 → 난분해성 |                                                                  |

### 다. 생물농축성

|              |                                    |
|--------------|------------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유 | BCF 0.4~19,200 L/kg (BCFBAF v3.01) |
| 수소처리된 중질 나프타 | 자료없음                               |

### 라. 토양이동성

|              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| 수소처리된 경질 정제유 | Log Koc 1.71~14.70 (EUSES v3.0) |
|--------------|---------------------------------|

마. 기타 유해 영향

- |              |                         |
|--------------|-------------------------|
| ○ 오존층 유해성    | 해당없음 (ODP=0)            |
| ○ 광화학 오존 생성능 | VOC로서 광화학 스모그 형성에 기여 가능 |

### 13. 폐기 시 주의사항

## 가. 폐기방법

- 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오.
- 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오.
- 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오.
- 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오.
- 소각 처리하시오.

### 나. 폐기시 주의사항

- 폐기물관리법에 명시된 규정에 따라 용기 및 내용물을 폐기하십시오.

#### 14. 운송에 필요한 정보

- |                         |                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가. 유엔번호(UN No.)         | 1268                                                                                           |
| 나. 적정선적명                | PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.<br>(technical name: Distillates (petroleum), hydrotreated light) |
| 다. 운송에서의 위험성 등급         | Class 3 (Flammable liquid)                                                                     |
| 라. 용기등급                 | III                                                                                            |
| 마. 해양오염물질               | 해당                                                                                             |
| 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 | 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책                                                                         |
| ○ 화재시 비상조치              | F-E (Non-water-reactive flammable liquids)                                                     |
| ○ 유출시 비상조치              | S-E (Flammable liquids, floating on water)                                                     |

## 15. 법적 규제 현황

## 가. 산업안전보건법에 의한 규제

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| 제조등금지물질           | 해당없음       |
| 허가대상물질            | 해당없음       |
| 관리대상유해물질          | 해당없음       |
| 특별관리물질            | 해당없음       |
| 작업환경측정 대상 유해인자    | 해당없음       |
| 특수건강진단 대상 유해인자    | 해당없음       |
| 노출기준설정물질          | 해당없음       |
| 허용기준이하 유지 대상 유해인자 | 해당없음       |
| 공정안전보고서(PSM)제출 대상 | 해당(인화성 액체) |

나. 화학물질관리법에 의한 규제

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 기존화학물질    | 해당(3항 참고) |
| 인체급성유해성물질 | 해당없음      |
| 인체만성유해성물질 | 해당없음      |
| 생태유해성물질   | 해당없음      |
| 사고대비물질    | 해당없음      |
| 금지물질      | 해당없음      |
| 제한물질      | 해당없음      |
| 허가물질      | 해당없음      |

## 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

- |            |           |
|------------|-----------|
| 기존화학물질     | 해당(3항 참고) |
| 중점관리물질     | 해당없음      |
| 유해성 미확인 물질 | 해당없음      |

## 라. 위험물안전관리법에 의한 규제

제4류 제2석유류(비수용성); 지정수량 1,000L

마. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물(폐유기용제)

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

|                                                                                                   |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| ○ 잔류성오염물질 관리법                                                                                     | 해당없음                            |
| ○ 대기환경보전법                                                                                         | 해당(대기오염물질; 탄화수소, 휘발성유기화합물(VOC)) |
| ○ 물환경보전법                                                                                          | 해당(수질오염물질; 유류)                  |
| ○ 국외규제                                                                                            |                                 |
| - OSHA                                                                                            | 해당없음                            |
| - CERCLA                                                                                          | 해당없음                            |
| - EPCRA 302                                                                                       | 해당없음                            |
| - EPCRA 304                                                                                       | 해당없음                            |
| - EPCRA 313                                                                                       | 해당없음                            |
| - 로테르담협약 물질                                                                                       | 해당없음                            |
| - 스톡홀름협약 물질                                                                                       | 해당없음                            |
| - 몬트리올의정서 물질                                                                                      | 해당없음                            |
| - EU 분류정보(확정분류결과)                                                                                 |                                 |
| 수소처리된 경질 정제유                                                                                      | H304                            |
| 수소처리된 중질 나프타                                                                                      | H350, H340, H304                |
| (Note P- — 중량 비율로 0.1% 미만의 벤젠을 포함하고 있는 경우 본 분류 미적용.<br>본 제품은 벤젠 함량 0.1% 미만으로 발암성·생식세포변이원성 분류 미적용) |                                 |

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

안전보건공단 MSDS, 화학물질정보시스템(NCIS), 국가위험물정보시스템, UN GHS, ECHA CHEM, PubChem, OECD SIDS, NITE CHRIP, IPCS INCHEM, EU CLP Regulation (Annex VI), EPA CERCLA/EPCRA Database, NFPA 등

나. 최초작성일

2024-04-24

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

|            |            |
|------------|------------|
| ○ 개정 횟수    | 3회         |
| ○ 최종 개정 일자 | 2026-06-30 |

라. 기타

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제110조 및 고용노동부고시 제2025-50호(화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 현재 가용할 수 있는 DB를 바탕으로 작성한 것입니다.
- 본 MSDS는 구매자, 취급자 또는 제 3자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용하는 상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의 바랍니다.
- 본 MSDS에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지 않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.
- 본 MSDS는 특정 제품에만 관련된 내용이며, 별도로 명시되지 않은 다른 재료 및 다른 제조 공정에서 함께 사용하는 경우에는 적용되지 않을 수 있으므로, 사용자가 직접 활동에 관한 모든 규정을 준수하는 지에 대한 보증을 하지 않습니다.
- Copyright 2026 주식회사 강동그룹. 내부용으로만 사용 가능.