

# 물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS 번호:AA13553-0000000017

D-5251

Date of issue: 2012-11-9

Revision date: 2023-12-19

Version: 1.3

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

- D-5251

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 접착제 및 실런트
- 사용상의 제한 : 권고용도의 사용을 금하시오.

### 다. 제조자/공급자/유통업자 정보

#### ○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 대흥화학공업
- 주소 : 경기 평택시 산단로64번길
- 전화번호 : 0316681424
- 긴급 전화번호 : 0316635271

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

- 인화성 액체 : 구분2
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취영향)
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극)
- 흡인 유해성 : 구분1
- 급성 수생환경 유해성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분1

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표시 항목

#### ○ 그림문자



#### ○ 신호어

- 위험

#### ○ 유해·위험 문구

- H225 고인화성 액체 및 증기
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- H400 수생생물에 매우 유독함
- H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

#### ○ 예방조치문구

##### 1) 예방

- P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P240 용기와 수용설비를 접지하시오.
- P241 방폭형 (전기·환기·조명)설비를 사용하시오.

- P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으십시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P273 환경으로 배출하지 마십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하십시오.

**2) 대응**

- P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오.
- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으십시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오 .
- P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으십시오.
- 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 하십시오.
- P331 토하게 하지 마십시오.
- P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으십시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하십시오.
- P391 누출물을 모으십시오.

**3) 저장**

- P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.
- 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(%)
헥사하이드로벤젠	벤젠헥사하이드라이드 ; 헥사하이드로벤젠 ; 헥사메틸렌 ; 헥사나프텐 ; 사이클로헥세인	110-82-7 / KE-18562	7 ~ 17
아세톤	다이메틸 케톤 ; 메틸 케톤 ; 케톤 프로페인 ; 베타-케토프로페인 ; 2-프로판온 ; 프로판온 ; 다이메틸 폼알데하이드 ; 다이메틸케탈 ; 아세톤 오일 ;	67-64-1 / KE-29367	23 ~ 33
메틸사이클로펜탄	메틸 사이클로펜텐에인 ; 사이클로펜텐에인, 메틸- ; 사이클로펜텐에인, 메틸- ; 코머셜 헥세인 ; 헥세인 (CAS No. 110-54-3) ; 헥세인	96-37-7 / KE-23724	15 ~ 25
네오프렌	자료없음	9010-98-4 / KE-05560	21 ~ 31
파라-3차-부틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...	자료없음	25085-50-1 / KE-17123	1 ~ 11
석유 수지	네오폴리머 (석유 수지) ; 하이드로카본 수지 ; 하이드로카본, 석유 수지	64742-16-1 / KE-28196	1 ~ 11

**4. 응급조치 요령**

**가. 눈에 들어갔을 때**

- 눈을 문지르지 마십시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내십시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으십시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가십시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하십시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 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.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

#### 라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.
- 만약 삼켰다면 많은 양의 물을 마시도록하고 구토를 유도하지 마시오.
- 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

- 고인화성 액체 및 증기
- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- 수생생물에 매우 유독함
- 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 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 바람을 안고 있는 사람을 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
  - [헥사하이드로벤젠] : TWA : 200 ppm
  - [아세톤] : TWA : 500 ppm, STEL : 750 ppm
- ACGIH노출기준
  - [헥사하이드로벤젠] : TWA, 100 ppm (350 mg/m<sup>3</sup>)
  - [아세톤] : TWA, 250 ppm STEL, 500 ppm
- 생물학적 노출기준
  - [아세톤] : 소변 중 Acetone : 50 mg/g(최종작업후)

### 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 설치하십시오.
  - 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	점조액
- 색	담황색
나. 냄새	Solvent 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음

마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	56.1
사. 인화점	-20
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	인화성 기체
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	10(8.4~13) % / 1.58(1.3~2.5) %
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	물에 불용해
파. 증기밀도	2 이상
하. 비중	0.83±0.05
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	321.35 °C (245~465 °C)
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	1,200~1,300 cps (20 °C)
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 피하십시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.

### 다. 피해야 할 물질

- 자료없음

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기)
  - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
  - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음
- (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)
  - \* 경피 독성
    - 제품 (ATEmix) : 2000mg/kg < ATEmix <= 5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
  - \* 흡입 독성
    - 제품 (ATEmix) : Vapor 20.0mg/L < ATEmix <= 50.0mg/L 분류되지 않음 (구분 외)
- 피부 부식성 또는 자극성
  - [헥사하이드로벤젠] : 피부에 자극을 일으킴 (EU Harmonized Cat. 2) (ECHA)
  - [아세톤] : 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 비자극성 (SIDS, NITE)
  - [메틸사이클로펜탄] : 토끼를 이용한 피부 부식성 또는 자극성 시험 결과 피부에 자극을 일으킴 (OSHRI Risk Assessment,
  - [네오프렌] : 피부에 자극을 일으킴
  - [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : 부종점수: 0, Rabbit (ECHA)
  - [석유 수지] : 피부에 자극을 일으킴 (KOSHA)
- 심한 눈 손상 또는 자극성

- [헥사하이드로벤젠]: 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 약간 자극성임. 분류되지 않음 (OECD TG 405) (ECHA)
- [아세톤]: 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 자극성 (OECD TG 405) (ECHA)
- [메틸사이클로펜탄]: 토끼를 이용한 심한 눈 손상 또는 자극성 시험 결과 눈에 자극을 일으킴 (OSHRI Risk Assessment, 2010)
- [네오프렌]: 눈에 자극을 일으킴
- [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : Rabbit, 각막흔탁(0), 홍채(0), 결막충혈(0.2), 결막부중(0) (ECHA)
- **호흡기 과민성**
  - 자료없음
- **피부 과민성**
  - [헥사하이드로벤젠]: 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 비과민성임 (EU Method B.6, GLP) (ECHA)
  - [아세톤]: 기니피그를 대상으로 maximisation test 시험 결과 비과민성 (ECHA)
  - [메틸사이클로펜탄]: 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 분류되지 않음 (OECD TG 406) (ECHA)
- **발암성**
  - \* **환경부 화학물질관리법**
    - 해당없음
  - \* **IARC**
    - [네오프렌]: Group 3
  - \* **OSHA**
    - 해당없음
  - \* **ACGIH**
    - [아세톤]: A4
  - \* **NTP**
    - 해당없음
  - \* **EU CLP**
    - 해당없음
- **생식세포 변이원성**
  - [헥사하이드로벤젠]: In vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성, In vivo 랫드를 대상으로 포유류 골수 염색체 이상 검사 결과 음성 (ECHA)
  - [아세톤]: In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 471), In vivo 소핵 분석 시험 결과 음성 (ECHA)
  - [메틸사이클로펜탄]: In vivo 포유류 골수 소핵시험 음성 (OSHRI Risk Assessment, 2010)
  - [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium TA1535, TA1537, TA98, TA100, 대사활성계 있음) (ECHA)
- **생식독성**
  - [헥사하이드로벤젠]: 랫드를 대상으로 2세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (OECD TG 416, GLP), 랫드를 대상으로 태아 발달 독성 시험 결과 체중 감소 외에 영향 발견되지 않음. NOAEC(모체독성) 500~2000 ppm, NOAEC(발달독성) 7000 ppm, NOAEC(최기형성) 7000ppm (OECD TG 414, GLP) (ECHA)
  - [아세톤]: 랫드 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (ECHA)
  - [메틸사이클로펜탄]: 랫드를 대상으로 2세대 생식독성 시험 결과 전반적인 생식독성이 관찰되지 않음 (OECD TG 416, GLP) (ECHA)
- **특정 표적장기 독성 (1회 노출)**
  - [헥사하이드로벤젠]: 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 (EU Harmonized Cat. 3(마취영향)) (ECHA)
  - [아세톤]: 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 (EU Harmonized Cat. 3 Narcotic effects) (ECHA)
  - [메틸사이클로펜탄]: 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 (ECHA)
  - [네오프렌]: 흡입시 기도를 자극함
- **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**
  - [헥사하이드로벤젠]: 마우스를 대상으로 반복흡입(증기)투여 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (EPA OPPTS 870.3465, GLP) (ECHA)
  - [아세톤]: 랫드를 대상으로 반복경구투여 시험 결과 치명적인 영향이 관찰되지 않음 (OECD TG 408) (ECHA)
  - [메틸사이클로펜탄]: NOAEL 4.47 mg/L (Rat) 실험동물에서 13주 반복흡입노출 결과 최고농도군(20.21 mg/L)에서 관찰된 유언 반응을 제외하고 유의한 독성학적 증상은 관찰되지 않음 (OSHRI Risk Assessment, 2010)
  - [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : 경구(단기반복투여): 랫드를 통해 경구 노출한 결과, 치명적인 영향이 구체화되지 않음 (ECHA)
- **흡인 유해성**
  - [헥사하이드로벤젠]: 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 (EU Harmonized Cat. 1) (ECHA)
  - [메틸사이클로펜탄]: 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 (Cat. 1) (ECHA)
- **고용노동부고시**
  - \* **발암성**
    - 해당없음

\* 생식세포 변이원성

- 해당없음

\* 생식독성

- 해당없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

○ 어류

- [헥사하이드로벤젠] : LC50 4.53 mg/L 96 hr Pimephales promelas (ECHA)
- [아세톤] : LC50 8120 mg/L 96 hr Pimephales promelas (OECD TG 203) (ECHA)
- [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : LC50 0.26 mg/l 96 hr (ECHA)

○ 갑각류

- [헥사하이드로벤젠] : EC50 0.9 mg/L 48 hr Daphnia magna (ECHA)
- [아세톤] : LC50 8800 mg/L 48 hr Daphnia pulex (ECHA)
- [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : EC50 > 1.4 mg/l 48 hr

○ 조류

- [헥사하이드로벤젠] : EC50 9.317 mg/L 72 hr, NOEC 0.952 mg/L Raphidocelis subcapitata (ECHA)
- [아세톤] : EC50 6415 mg/L 48 hr Raphidocelis subcapitata (OECD TG 201) (ECHA)
- [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : EC50 1.1 mg/l 72 hr Desmodesmus subspicatus (ECHA)

### 나. 잔류성 및 분해성

○ 잔류성

- [헥사하이드로벤젠] : log Pow 3.44 (25 °C) (ECHA)
- [메틸사이클로펜탄] : log Pow 3.37 (20 °C) (ECHA)

○ 분해성

- 자료없음

### 다. 생물 농축성

○ 생물 농축성

- [아세톤] : BCF 0.69 (ECHA)
- [메틸사이클로펜탄] : BCF 210 (NLM/HSDB)

○ 생분해성

- [헥사하이드로벤젠] : 77 % 28 d (O2 consumption) Readily biodegradable (ECHA)
- [아세톤] : Readily biodegradable (ECHA)
- [메틸사이클로펜탄] : 93~94 % 28 d Readily biodegradable (Read-across 107-83-5) (ECHA)
- [파라-3차-뷰틸페놀-포름알데하이드 수지(PARA-TERTIARY-BUTYLPHENOL-FORMALDEHYDE ...)] : 0 (%) 28 day (CO2 evolution) (ECHA)

### 라. 토양 이동성

- [헥사하이드로벤젠] : Koc 770 (ECHA)

### 마. 오존층 유해성

- 해당없음

### 바. 기타 유해 영향

- [헥사하이드로벤젠] : Chronic aquatic cat.1 (EU Harmonized)

## 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)

- 1133

##### 나. 유엔 적정 선적명

- 접착제 (인화성 액체가 함유된 것)

##### 다. 운송에서의 위험성 등급

- 3

##### 라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- II

##### 마. 해양오염물질

- 해당됨

##### 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
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-D

#### 15. 법적 규제현황

##### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 작업환경측정물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 헥사하이드로벤젠)
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 아세톤)
- 노출기준설정물질
  - 해당됨 (헥사하이드로벤젠)
  - 해당됨 (아세톤)
- 관리대상유해물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 헥사하이드로벤젠)
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 아세톤)
- 특별관리대상물질
  - 해당없음
- 특수건강검진대상물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 헥사하이드로벤젠)
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 아세톤)
- 제조등급지물질
  - 해당없음
- 허가대상물질
  - 해당없음
- PSM대상물질 - 제품:해당됨(인화성액체)
  - [헥사하이드로벤젠] : 해당됨 (인화성 액체)
  - [아세톤] : 해당됨 (인화성 액체)
  - [메틸사이클로펜탄] : 해당됨 (인화성 액체)
- 허용기준설정물질
  - 해당없음

##### 나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 등록유예기간이 없는 화학물질
  - [헥사하이드로벤젠] : 139
- 중점관리물질
  - 해당없음
- CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질



- 해당없음

#### 다. 화학물질관리법에 의한 규제

- 유독물질
  - 해당됨 (25% 이상 함유한 헥사하이드로벤젠)
- 배출량조사대상화학물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 헥사하이드로벤젠)
- 사고대비물질
  - 해당없음
- 제한물질
  - 해당없음
- 허가물질
  - 해당없음
- 금지물질
  - 해당없음

#### 라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제1석유류(비수용성액체) (지정수량 : 200리터)

#### 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
  - 해당없음
- EU 분류 정보
  - \* 확정분류 결과
    - [헥사하이드로벤젠] : H225,H304,H315,H336,H400,H410
    - [아세톤] : H225,H319,H336
- 미국 관리 정보
  - \* OSHA 규정 (29CFR1910.119)
    - 해당없음
  - \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
    - [헥사하이드로벤젠] : 453.599 kg 1000 lb
    - [아세톤] : 2267.995 kg 5000 lb
  - \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
    - 해당없음
  - \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
    - 해당없음
  - \* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
    - [헥사하이드로벤젠] : 해당됨
- 로테르담 협약 물질
  - 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
  - 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
  - 해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

#### 가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2020-130호(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

- 2012-11-9

#### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 11회, 2023-12-19

#### 라. 기타

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