

# 물질안전보건자료 (MSDS)

## BW RUSTOP M-250S

Date of issue: 1996-07-01

Revision date: 2024-03-21

Version: 11

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

- 비더블유 러스탑 엠-250에스 (BW RUSTOP M-250S)

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도분류 : 방청제
- 권고용도 : 금속의 부식 방지
- 사용상의 제한 : 제품의 권고용도 이외에 사용을 금지함

#### 다. 제조자/공급자/유통업자 정보

##### ○ 제조자 정보

- 회사명 : 범우화학공업㈜
- 주소 : 경기도 시흥시 옥구천서로 131번길 41 시화공단 1라 601-2 / 경상남도 양산시 유산공단 4길 47-48
- 전화번호 : 031-497-8171/4, 055-382-9578/9
- 긴급 전화번호 : (주)비아이티범우연구소 031-358-8200

##### ○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 범우화학공업㈜
- 주소 : 경기도 시흥시 옥구천서로 131번길 41 시화공단 1라 601-2 / 경상남도 양산시 유산공단 4길 47-48
- 전화번호 : 031-497-8171/4, 055-382-9578/9
- 긴급 전화번호 : (주)비아이티범우연구소 031-358-8200

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

- 인화성 액체 : 구분1
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 생식독성 : 구분2
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취영향)
- 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
- 흡인 유해성 : 구분1

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

##### ○ 그림문자



##### ○ 신호어

- 위험

##### ○ 유해·위험 문구

- H224 극인화성 액체 및 증기
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

##### ○ 예방조치문구

###### 1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 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)설비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P260 가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하십시오.

**2) 대응**

- P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P312 불편함을 느끼면 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.
- 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.

**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(%)
톨루엔	메틸벤젠 ; 메틸벤졸 ; 페닐메테인 ; 메타시드 ; 톨루올 ; 1-메틸벤젠	108-88-3 / KE-33936	65 ~ 75
메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스 타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...	2-Propenoic acid, 2-methyl-, polymer with butyl 2-propenoate and ethenylbenzene	25036-16-2 / KE-25189	25 ~ 35

**4. 응급조치 요령**

**가. 눈에 들어갔을 때**

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

**나. 피부에 접촉했을 때**

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피부는 재사용 전에 (충분히) 세척하십시오
- 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 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하시오.

#### 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.
- 노출 및 노출 우려시 의학적인 조치, 조언을 구하시오.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한(및 부적절한) 소화제

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

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 극인화성 액체 및 증기
- 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
- 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

#### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 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 이동하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람이 부는 방향으로 대피시키시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

#### 다. 정화 또는 제거 방법

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

## 7. 취급 및 저장 방법

### 가. 안전취급요령

- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 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 점검하시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
  - [톨루엔] : TWA : 50 ppm, STEL : 150 ppm
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- ACGIH노출기준
  - [톨루엔] : TWA 20 ppm (75 mg/m<sup>3</sup>)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 생물학적 노출기준
  - [톨루엔] : 혈액 중 Toluene : 0.02 mg/L(주중 최종작업전), 소변 중 Toluene : 0.03 mg/L(작업후), 소변 중(with hydrolysis) o-Cresol : 0.3 mg/g 크레아티닌(작업후)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 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 고려하시오.
  - 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.

### 라. 노출기준(TWA) : 금속가공용 0.8mg/m<sup>3</sup>

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관

- 색상	액체
- 색	황적색 투명
나. 냄새	자극성 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	> 35°C
사. 인화점	4°C(밀폐식)
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.92(15/4°C)
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	16.0(FORD CUP #4, 25°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 피하시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.

### 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
- (경구)
  - 자료없음
- (눈·피부)
  - 피부에 자극을 일으킴

### 나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
  - \* 경구 독성
    - 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
    - [톨루엔] : LD50 5580 mg/kg Rat (EU Method B.1) (ECHA)
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
  - \* 경피 독성
    - 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg 분류되지 않음 (구분 외)
    - [톨루엔] : LD50 > 5000 mg/kg Rabbit (ECHA)
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
  - \* 흡입 독성
    - 제품 (ATEmix) : Vapor 20.0mg/L < ATEmix <= 50.0mg/L 분류되지 않음 (구분 외), 증기, 4hr
    - [톨루엔] : Vapor LC50 28.1 mg/L 4 hr Rat (OECD TG 403) (ECHA)

- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **피부 부식성 또는 자극성**
  - [톨루엔] : 토끼를 대상으로 피부 부식성/자극성 시험 결과 자극성임 (EU Method B.4, GLP) (ECHA)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **심한 눈 손상 또는 자극성**
  - [톨루엔] : 토끼를 대상으로 눈 손상성/자극성 시험 결과 약간 자극성임. 분류되지 않음 (ECHA)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **호흡기 과민성**
  - [톨루엔] : 자료없음
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **피부 과민성**
  - [톨루엔] : 기니피그를 대상으로 피부 과민성 시험 결과 비과민성임 (EU Method B.6, GLP) (ECHA)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **발암성**
  - \* **환경부 화학물질관리법**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **IARC**
    - [톨루엔] : Group 3
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **OSHA**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **ACGIH**
    - [톨루엔] : A4
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **NTP**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **EU CLP**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **생식세포 변이원성**
  - [톨루엔] : In vitro 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이시험 결과 대사활성계 유무와 관계없이 음성 (OECD TG 476), In vivo 랫드를 대상으로 골수 세포유전학적 분석 결과 음성 (ECHA)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **생식독성**
  - [톨루엔] : 랫드를 대상으로 생식독성 시험 결과 정자수 및 부고환 감소로 구분2로 분류됨, NOAEC 600 ppm (ECHA)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **특정 표적장기 독성 (1회 노출)**
  - [톨루엔] : 사람에서 중추신경계에 작용, 피로감, 졸음, 현기증, 호흡기계에 자극, 흥분, 구토, 중추신경계 억제, 정신착란, 보행 이상 등을 일으킴. 눈, 코, 목에 자극을 일으킴. 실험동물에서 마취작용을 일으킴 (HSDB), 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 (표적장기: 마취영향) (EU Harmonised Category 3) (ECHA)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**
  - [톨루엔] : 중추신경계, 간, 청각, 신장 및 폐 등에 영향을 줌 (NIER)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **흡인 유해성**
  - [톨루엔] : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 (NIER)
  - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음
- **고용노동부고시**
  - \* **발암성**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **생식세포 변이원성**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

**\* 생식독성**

- [톨루엔] : 생식독성 2
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

**12. 환경에 미치는 영향**

**가. 생태독성**

○ 어류

- [톨루엔] : LC50 5.5 mg/L 96 hr, NOEC 1.39 mg/L 40 d *Oncorhynchus kistutch* (ECHA)
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

○ 갑각류

- [톨루엔] : EC50 3.78mg/L 48hr, NOEC 0.74 mg/L 7 d *Ceriodaphnia dubia* (ECHA)
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

○ 조류

- [톨루엔] : EC50 134 mg/L 3 hr *Chlorella vulgaris* and *Chlamydomonas angulosa* (ECHA)
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

**나. 잔류성 및 분해성**

○ 잔류성

- [톨루엔] : log Pow 2.73 (20 °C) (ECHA)
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : (Not applicable)

○ 분해성

- [톨루엔] : 자료없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

**다. 생물 농축성**

○ 생물 농축성

- [톨루엔] : BCF 90 (ECHA)
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

○ 생분해성

- [톨루엔] : 69 % 5 d, Readily biodegradable (ECHA)
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

**라. 토양 이동성**

- [톨루엔] : 자료없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 자료없음

**마. 오존층 유해성**

- [톨루엔] : 해당없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

**바. 기타 유해 영향**

- [톨루엔] : 자료없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 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.
- 소각시설에 지장이 생기지 아니하도록 중화 등으로 처리하여 소각한 후 매립하시오.
- 할로겐족 폐유기용제 등 고온소각대상 폐기물이 혼합되어 있는 경우에는 고온 소각하시오.

**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 LIQUID, N.O.S.

### 다. 운송에서의 위험성 등급

- 3

### 라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- I

### 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 톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 노출기준설정물질
  - 해당됨 (톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 관리대상유해물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 특별관리대상물질
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 특수건강검진대상물질
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 제조등금지물질
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 허가대상물질
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- PSM대상물질 - 제품: 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5,000 kg, 취급 : 5,000 kg, 저장 : 200,000 kg)
  - [톨루엔] : 해당됨 (인화성 액체, 제조 : 5000 kg, 취급 : 5000 kg, 저장 : 200000 kg)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 허용기준설정물질
  - 해당됨 (톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

### 나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

- 등록유예기간이 없는 화학물질
  - [톨루엔] : 131
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- 중점관리물질



- [톨루엔] : 해당없음
- [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질**
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

#### 다. 화학물질관리법에 의한 규제

- **유독물질**
  - 해당없음 (85% 이상 함유한 톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **배출량조사대상화학물질**
  - 해당됨 (1% 이상 함유한 톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **사고대비물질**
  - 해당없음 (85% 이상 함유한 톨루엔)
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **제한물질**
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **허가물질**
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **금지물질**
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 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(폐산이나 폐알칼리와 폐유·폐유기용제 등 다른 폐기물이 혼합되어 있는 액체상태의 것)에 해당됨.

#### 바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- **잔류성 오염물질 관리법**
  - [톨루엔] : 해당없음
  - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **EU 분류 정보**
  - \* **확정분류 결과**
    - [톨루엔] : H225,H304,H315,H336,H361,H373
    - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
- **미국 관리 정보**
  - \* **OSHA 규정 (29CFR1910.119)**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)**
    - [톨루엔] : 453.599 kg 1000 lb
    - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)**
    - [톨루엔] : 해당없음
    - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음
  - \* **EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**
    - [톨루엔] : 해당됨
    - [메스아크릴 산-뷰틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

○ 로테르담 협약 물질

- [톨루엔] : 해당없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

○ 스톡홀름 협약 물질

- [톨루엔] : 해당없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 해당없음

○ 몬트리올 의정서 물질

- [톨루엔] : 해당없음
- [메스아크릴 산-부틸 아크릴산 -스타이렌 중합체(METHACRYLIC ACID-BUTYL ACRYLATE-STY...)] : 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

- 1996-07-01

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 11회, 2024-03-21

### 라. 기타

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