

# 물질안전보건자료 (MSDS)

MSDS NO : AA01093-0000000068

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

- 일신 폼크리너

### 나. 제품의 권리 용도와 사용상의 제한

- |           |   |
|-----------|---|
| - 용도      | : 일신품 전용 크리너는 건의 내부 및 경화되기 전 품을 세척하는 용도 |
| - 사용상의 제한 | : 자료없음                                  |

### 다. 공급자 정보

- |           |  |
|-----------|--|
| - 회사명     | : 주식회사 일신케미칼                             |
| - 주소      | : 충청북도 진천군 덕산읍 신척산단1로 2                  |
| - 긴급 전화번호 | : TEL : 043)536-0161, FAX : 043)536-0162 |

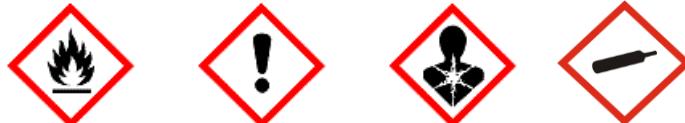
## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(경피) : 구분4
- 급성 독성(흡입: 증기) : 구분4
- 만성 수생환경 유해성 : 구분4
- 발암성 : 구분2
- 생식독성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 인화성 가스 : 구분1
- 인화성 액체 : 구분2
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 흡인 유해성 : 구분2

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

#### ○ 그림문자



#### ○ 신호어

- 위험

#### ○ 유해·위험 문구

- H220 극인화성 가스
- H225 고인화성 액체 및 증기
- H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음
- H312 피부와 접촉하면 유해함
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H332 흡입하면 유해함
- H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
- H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- H371 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음 (11항 참조(MSDS)).

#### ○ 예방조치문구

##### 1) 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오.
- P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.

- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하시오.
- P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.
- P281 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

## 2) 대응

- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
- P309+P311 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P321 필요한 처치를 하시오.
- P322 필요한 조치를 하시오.
- P331 토하게 하지 마시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
- P363 다시 사용 전 오염된 의복은 세척하시오.
- P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 적절한 소화제를 사용하시오 (5항 참조).

## 3) 저장

- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

## 4) 폐기

- P501 MSDS의 "13. 폐기 시 주의사항"을 참고하여 내용물과 용기를 폐기하시오.

## 다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

### ◦ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)

- 보건 : 2, 화재 : 4, 반응성 : 1

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
Oxybismethane	Dimethyl ether	115-10-6	30 ~ 40
Isopropyl alcohol	Isopropanol	67-63-0	30 ~ 40
Acetone	Dimethyl ketone	67-64-1	30 ~ 40

## 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 제거하시오.

### 나. 피부에 접촉했을 때

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

- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 피부 화산을 방지하시오.

#### 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

- 물, 탄산가스, 분말, 드라이케미칼소화제
- 물, 포말
- 분말소화약제, 이산화탄소, 물, 알코올형홈
- 분말소화약제, 이산화탄소, 물, 알코올형홈
- 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
- 위터젯을 사용한 소화는 피하시오.

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 고인화성 액체 및 증기
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
- 증기는 접화원에 뛰겨져 발화될 수 있음
- 타는동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 접화됨
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음
- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
- 증기는 접화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힐

#### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 냉크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 접화되어 순식간에 확산될 수 있음.
- 인화점이 극히 낮은 물질들로 화재진압시 주수소화 효과가 작을 수 있다.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오.
- 유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오.
- 관계인 외 접근을 막고 위험 지역을 경리하며 출입을 금지하시오.
- 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오.
- 피부 접촉 및 흡입을 피하시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

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

#### 다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.
- 추후 처리를 위해 제방을 축조하시오.
- 폐수가 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하시오.
- 플라스틱 용기를 사용하지 마시오.

### 7. 취급 및 저장 방법

#### 가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 점화원과 접촉을 피하시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.

#### 나. 안전한 저장 방법

- 서늘하고 건조하며 통풍이 잘 되는 장소에 저장하시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.
- 직사광선을 피하시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 화기엄금
- 밀폐용기에 담아 수거하시오.
- 발암성 물질 저장구역을 지정하여 저장하시오.
- 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

##### ○ 국내노출기준

- [Isopropyl alcohol] : TWA : 200 ppm 480 mg/m<sup>3</sup> STEL : 400 ppm 980 mg/m<sup>3</sup> - 아세톤
- [Acetone] : TWA : 500 ppm 1188 mg/m<sup>3</sup> STEL : 750 ppm 1782 mg/m<sup>3</sup> - 아세톤

##### ○ ACGIH노출기준

- [Acetone] : TWA, 500 ppm(1188 mg/m<sup>3</sup>) STEL, 750 ppm (1782 mg/m<sup>3</sup>)
- [Isopropyl alcohol] : TWA : 200 ppm STEL : 400 ppm

##### ○ 생물학적 노출기준

- [Acetone] : 소변 중 Acetone : 50 mg/g(최종작업후)

## 나. 적절한 공학적 관리

- 사업주는 가스, 증기, 미스트, 흡 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

## 다. 개인 보호구

### ○ 호흡기 보호

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

### ○ 눈 보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경을 착용하시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

### ○ 손 보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성 보호장갑을 착용하시오.

### ○ 신체 보호

- 해당 물질에 직접적인 접촉 또는 노출이 우려되는 경우, 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 내화학성 보호복을 착용하시오.

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 성상	액체
- 색	무색
나. 냄새	용제냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	-80 °C
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	자료없음
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
미. 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

## 나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.
- 열, 불꽃, 화염 또는 기타 접촉원과 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 유해할 수 있음
- (경구)
  - 자료없음
- (눈·피부)
  - 눈에 심한 자극을 일으킴
  - 피부에 자극을 일으킴

### 나. 건강 유해성 정보

#### ◦ 급성 독성

##### \* 경구 독성

- [Acetone] : LD50 = 5280 mg/kg Rat (EHC(1990), SIDS(1997))
- [Isopropyl alcohol] : LD50 = 5280 mg/kg Rat

##### \* 경피 독성

- [Acetone] : LD50 = 12870 mg/kg rabbit (EHC(1990), PATTY(1994), SIDS(1997))
- [Isopropyl alcohol] : LD50 = 12870 mg/kg Rabbit

##### \* 흡입 독성

- [Acetone] : Steam LC50 = 76 mg/L/4hr Rat
- [Isopropyl alcohol] : LC50 = 72.6 mg/L Rat

#### ◦ 피부 부식성 또는 자극성

- [Oxybismethane] : 증기 및 액체는 피부에 자극을 일으킴
- [Acetone] : 토끼를 이용한 피부 자극성 시험 결과 비자극성
- [Isopropyl alcohol] : Rabbit 피부 자극성 시험결과, 자극성 또는 경도의 자극성이 관찰되었으나 인체역학 자료결과 자극성 없음

#### ◦ 심한 눈 손상 또는 자극성

- [Oxybismethane] : 증기 및 액체는 눈에 자극을 일으킴
- [Acetone] : 증기는 사람의 눈을 자극하지만 노출이 멈추면 자극은 지속되지 않음. 각막 표피의 파괴는 4-6일에 회복됨.
- [Isopropyl alcohol] : 구분 1A 중간 정도의 자극 (Rabbit, Draize Test)

#### ◦ 호흡기 과민성

- 자료없음

#### ◦ 피부 과민성

- [Acetone] : 마우스 시험 결과 음성, 기니피그 시험 결과 음성
- [Isopropyl alcohol] : Guinea Pig를 이용한 과민성 시험결과 음성이 나타났으며, Guinea Pig를 이용한 Buehler-Test 결과 과민성 없음

#### ◦ 발암성

##### \* 환경부 화학물질관리법

- 자료없음

##### \* IARC

- [Isopropyl alcohol] : Group 3

##### \* OSHA

- 자료없음

##### \* ACGIH

- [Acetone] : A4
- [Isopropyl alcohol] : A4

##### \* NTP

- 자료없음

##### \* EU CLP

- 자료없음

#### ◦ 생식세포 변이원성

- [Oxybismethane] : 미생물 복귀돌연변이시험 결과 음성

- [Acetone] : 소핵시험 음성

- [Isopropyl alcohol] : In vitro 미생물을 이용한 복귀돌연변이실험과 Chinese hamster V79 fibroblasts를 이용한 자매염색체 치환실험에서 는 3.3, 10, 33.3, 100 mmol/L으로 노출시킨 결과 대사활성계 적용에 관계없이 모두 음성으로 나타났으며, in vivo 마우스를 이용한 소핵 시험에서 음성으로 나타남

### ○ 생식독성

- [Oxybismethane] : 실험동물에서 태아와 배아에 영향을 일으킨다는 보고가 있음
- [Acetone] : 쥐 고농도 폭로 (11000ppm (20mg / L))에서 경미한 발생학적 독성증상, 태아 체중 감소, 마우스의 고농도 폭로 (6600ppm (15.6mg / L))에서 태아 체중 감소, 후기 태아 흡수율 증가 (EHC, 207 (1998))
- [Isopropyl alcohol] : NOEL Parental <500mg/kg bw/day, Noel f1, F2=400mg/kg bw/day Rat의 발육 늑성, 죄기형성 시험에서는, 죄기형성은 없었지만 성체의 체중 증가의 저하, 마취작용등의 독성을 관찰된 용량에서 임신률의 저하 흡배수의 증가 태아사망의 증가등의 생식독성이 관찰되었으나 대조군에 비해 통계학적으로 유의하지는 않음. 랫드의 발달독성 시험에서도 노출과 관련된 영향이 관찰되지 않음

### ○ 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

- [Acetone] : 사람에서 코, 기도, 기관지 자극, 고농도 노출시 두통, 현기증, 다리의 탈진, 실신을 일으킴.
- [Isopropyl alcohol] : 구분3(마취, 호흡기 자극) 급성독성 임상증상은 중추신경계 저하로 인한 주요 증상은 오심, 구토, 반사행동 및 호흡 저하, 복부통증 등이 나타남. 또한 인체의 코와 목에 자극성이 인정되고 이어서 기도 자극성이 나타남.

### ○ 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

- [Oxybismethane] : 쥐의 흡입을 통해서 13주동안 반복 노출시 행동, 건강상태, 음식 섭취량 그리고 음식률에 의미있는 차이가 드러나지 않았다.
- [Isopropyl alcohol] : Rat과 마우스를 이용한 경구 및 흡입 반복독성 시험결과 신장 근위세뇨관의 단백질방울 축적, 조직확장등이 관찰되었으나 용량의 준적으로 영향이 관찰되지는 않았으며 소수의 동물에서만 관찰됨

### ○ 흡인 유해성

- [Acetone] : 동 점성률 0.426 mm/s (계산치)

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### ○ 어류

- [Acetone] : LC50 > 100 mg/l 96 hr
- [Isopropyl alcohol] : LC50 = 9640 mg/l 96 hr (Pimephales promelas)`

#### ○ 갑각류

- [Isopropyl alcohol] : EC50 > 10000 mg/l (daphnia magna, 24 hr)

#### ○ 조류

### 나. 잔류성 및 분해성

#### ○ 잔류성

- [Oxybismethane] : log Kow 0.1
- [Isopropyl alcohol] : log Kow 0.05

#### ○ 분해성

- [Isopropyl alcohol] : 광화학적 반응에 의해 분해되어 대기중에서 하이드록시 라디칼 형성, 대기중의 반감기는 3.2일

### 다. 생물 농축성

#### ○ 생물 농축성

- [Isopropyl alcohol] : 생물농축 잠재성이 낮음

#### ○ 생분해성

- [Oxybismethane] : 5 (%) 28 day
- [Isopropyl alcohol] : BOD5=49%

### 라. 토양 이동성

#### - [Oxybismethane] : Koc 27

#### - [Isopropyl alcohol] : Koc 25

### 마. 기타 유해 영향

#### - 자료없음

## 13. 폐기 시 주의사항

### 가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.
- 고온소각 하시오.
- 유기용제 등 재활용 대상 물질을 회수한 후 그 잔재물을 고온 소각하시오.
- 스프레이 용기내에 잔 가스를 모두 배출한 후 절차에 따라 폐기하시오.

#### 나. 폐기시 주의사항

- 사업장 폐기물을 배출하는 사업자(사업장 폐기물 배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물 처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물 관리법상 규정을 준수할 것.

#### 14. 운송에 필요한 정보

##### 가. 유엔번호 (UN No.)

- UN 1950

##### 나. 유엔 적정 선적명

- 에어로졸, 인화성

##### 다. 운송에서의 위험성 등급

- 2.1

##### 라. 용기등급

- 자료없음

##### 마. 해양오염물질

- 해당없음

#### 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 지역 운송 시 위험물 안전 관리법에 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 Acetone)
- 해당됨 (1% 이상 함유한 Isopropyl alcohol)

###### ○ 노출기준설정물질

- 해당됨 (Acetone)
- 해당됨 (Isopropyl alcohol)

###### ○ 고용노동부고시

- \* 빨암성
  - 자료없음

###### \* 생식세포 변이원성

- 자료없음

###### \* 생식독성

- 자료없음

###### ○ 관리대상유해물질

- 해당됨 (1% 이상 함유한 Acetone)
- 해당됨 (1% 이상 함유한 Isopropyl alcohol)

###### ○ 특수건강검진대상물질

- 해당됨 (1% 이상 함유한 Isopropyl alcohol)
- 해당됨 (1% 이상 함유한 Acetone)

##### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

###### ○ 유독물질

- 해당없음

###### ○ 배출량조사대상화학물질

- 해당없음

###### ○ 사고대비물질

- 해당없음

- 제한물질
  - 해당없음
- 허가물질
  - 해당없음

#### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당됨 : 제4류 제1석유류 (지정수량 : 200리터(비수용성액체), 400리터(수용성액체))

#### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐페인트와 폐래커)에 해당됨.

#### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성 유기오염물질 관리법
  - 해당없음
- EU 분류 정보
  - \* 확정분류 결과
    - [Oxybismethane] : F+; R12
    - [Acetone] : F; R11Xi; R36R66R67
    - [Isopropyl alcohol] : F; R11 Xi; R36 R67
  - \* 위험 문구
    - [Oxybismethane] : R12
    - [Acetone] : R11, R36, R66, R67
    - [Isopropyl alcohol] : R11, R36, R67
  - \* 예방조치 문구
    - [Oxybismethane] : S2, S9, S16, S33
    - [Acetone] : S2, S9, S16, S26, S46
    - [Isopropyl alcohol] : S2, S7, S16, S24/25, S26
- 미국 관리 정보
  - \* OSHA 규정 (29CFR1910.119)
    - 해당없음
  - \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
    - [Acetone] : 2267.995 kg 5000 lb
  - \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)
    - 해당없음
  - \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
    - 해당없음
  - \* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
    - [Isopropyl alcohol] : 해당됨
- 로테르담 협약 물질
  - 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
  - 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
  - 해당없음

#### 16. 그 밖의 참고사항

##### 가. 자료의 출처

- MSDS는 산업안전보건법 제 110조(물질안전보건자료의 비치 등) 및 고용노동부고시 제2020-130호(화학물질의분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

##### 나. 최초 작성일자

- 2008-03-14

##### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 10회/2022-07-08

##### 라. 기타

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