ThreeBond

# 안전보건자료

AA01192-0000000018

**최초 작성일자** 13-7-2022 **개정일** 13-7-2022 **개정 번호** 1

## 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

**가. 제품명**

**제품명** ThreeBond 1215

**나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**

**권고 용도** 접착제・실링제

**제한이 권고되는 용도** 산업용으로만 사용

**다. 공급자 정보**

**수입자**
스리본드코리아 주식회사
서울시 서초구 강남대로 51길
1, 10층 06628

**제조자**
ThreeBond Fine Chemical Co., Ltd.
1-1 Oyama-cho, Midori-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 252-0146 Japan

자세한 정보는 다음으로 문의 하십시오

**긴급 전화 번호** +82-2-6959-2678

## 2: 유해성・위험성

**가. 물질 또는 혼합물의 분류**

분류되지 않음

**나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목**

**유해성/위험성 신호어**
자료 없음
**유해/위험 문구**
분류되지 않음

**다. 유해성•위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성•위험성(예 : 분진폭발 위험성) :**
가연성 액체.

## 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

**순물질/혼합물** 혼합물

**화학적 특성** Generated during the curing reaction of methyl ethyl ketone oxime.

| 화학물질명 | 일반명 및 이명 | CAS 번호 | 기타 식별 번호 | 함유량(%) | 승인번호 | 유효기간 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 톨루엔 | 자료없음 | 108-88-3 | KE-33936 | 0.1-<10 | - | - |

## 4: 응급조치 요령

**가. 눈에 들어갔을 때**
다량의 물로 최소 15분간 위, 아래 눈꺼풀을 들면서 철저히 씻어낼 것. 의학적인 조치/조언을 구하시오.

**나. 피부에 접촉했을 때**
피부를 비누와 물로 씻어 내시오.

**다. 흡입했을 때**
신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.

**라. 먹었을 때**
입을 씻어내시오.

**마. 기타 의사의 주의사항**

**의사 참고 사항** 징후에 따라 치료하시오.

**증상** 자료없음.

**응급 처치자의 자기 방어** 모든 발화원을 제거하시오. 의료 인원이 관련 물질을 숙지하여 자신들을 보호하고 오염 확산을 방지하기 위해 필요한 조치를 취하도록 할 것. 개인 보호의를 착용하시오 (8항 참조).

## 5: 폭발・화재시 대처방법

**가. 적절한 (및 부적절한) 소화제**

**적절한 소화제** 분말소화기. 이산화탄소 (CO2). 물 스프레이. 내알코올성 포말.

**대형 화재** 주의: 화재 진압시 물 스프레이를 사용하는 것은 비효율적일 수 있음.

| | |
|---|---|
| **부적절한 소화제** | 누출된 물질을 강한 압력의 물줄기로 흩어트리지 말 것. |

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

제품과 빈 용기는 열 및 점화원으로부터 멀리 보관하시오. 화재 시 물 스프레이로 탱크를 냉각시키시오.

**다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치**

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함. 개인 보호장비를 사용하시오.

## 6: 누출 사고시 대처방법

**가. 인체를 보호하기 위한 필요한 조치 사항 및 보호구**

| | |
|---|---|
| **개인 주의사항** | 사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것. 적절한 개인 보호구를 착용하시오. 자세한 정보는 제8항을 참고하시오. 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하시오. 누출된 물질을 만지거나 통과하여 걸어가지 말 것. |
| **응급 구조대원용** | 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것. |

**나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

7항 및 8항에 명시된 보호조치를 참조할 것. 안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오.

**다. 정화 또는 제거 방법**

| | |
|---|---|
| **봉쇄 방법** | 위험없이 할 수 있으면 누출을 멈출 것. 누출된 물질을 만지거나 통과하여 걸어가지 말 것. 추후 폐기를 위해 누출 액체 앞쪽 멀리 제방을 쌓을 것. |
| **정화 방법** | 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하시오. 둑으로 막을 것. 불활성 흡수제로 빨아들이시오. 적절하게 라벨이 부착된 용기로 들어 운반하시오. |
| **2차 유해/위험 방지** | 환경 규정을 준수하여 오염된 물체와 지역을 철저히 세척하시오. |

## 7: 취급 및 저장방법

**가. 안전취급요령**

| | |
|---|---|
| **안전취급조언** | 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오. |

**나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

| | |
|---|---|
| **보관 조건** | 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. |
| **피해야 할 물질** | 자료없음. |

**일반 위생 고려사항** 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오.

## 8: 노출방지 및 개인보호구

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

**작업노출기준**

| 화학물질명 | OEL | PEL |
|---|---|---|
| 톨루엔 | TWA: 50 ppm<br>STEL: 150 ppm | STEL: 150 ppm<br>TWA: 50 ppm |

**나. 적절한 공학적 관리**

**공학적 관리** 샤워기
세안기
환기 시스템.

**환경 노출 관리** 자료없음.

**다. 개인 보호구**

**호흡기 보호** 일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극을 경험한 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.

**눈 보호** 특별한 보호구가 필요하지 않음.

**손 보호** 특별한 보호구가 필요하지 않음.

**신체 보호** 특별한 보호구가 필요하지 않음.

## 9: 물리화학적 특성

**기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보**

**가. 외관(물리적 상태, 색 등)** 자료없음
**물리적 상태** 액체
**색** 회색
**나. 냄새** 자료없음
**다. 냄새 역치** 자료없음

| 특성 | 수치 | 참조 • 방법 |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| **라. pH** | 자료없음 |
| **마. 녹는점 / 어는점** | 자료없음 |
| **바. 초기 끓는점과 끓는점 범위** | |
| **사. 인화점** | 62 °C |
| **아. 증발 속도** | 자료없음 |
| **자. 인화성** | 자료없음 |
| **차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한** | |
| **인화 또는 폭발 범위의 상한** | 자료없음 |
| **인화 또는 폭발 범위의 하한** | 자료없음 |
| **카. 증기압** | 자료없음 |
| **타. 용해도** | |
| **수용해도** | 약간 용해됨 |
| **다른 용제에서의 용해도** | 자료없음 |
| **파. 상대 증기 밀도** | 자료없음 |
| **하. 비중** | 1.5 |
| **거. n 옥탄올/물 분배계수** | 자료없음 |
| **너. 자연발화 온도** | 자료없음 |
| **더. 분해 온도** | |
| **러. 점도** | |
| **동적 점도** | 자료없음 |
| **동점성** | 75 Pa·s |
| **머. 분자량** | 자료없음 |

## 10: 안정성 및 반응성

**가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성**

| | |
|---|---|
| **안정성** | 일반 조건하에서 안정함. |
| **유해 반응의 가능성** | 공기중의 수분과 반응하여 서서히 유해가스를 발생시킴. |

**폭발 데이터**

| | |
|---|---|
| 기계충격감도 | 이용 가능한 자료없음. |
| 정전 방전감도 | 이용 가능한 자료없음. |

**나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)**

자료없음.

**다. 피해야 할 물질**

자료없음.

**라. 분해시 생성되는 유해물질** 연소 시, 조건에 따라 유해가스가 생성될 수 있음.

## 11: 독성에 관한 정보

**가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보**

**제품 정보**

**흡입** 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.

**섭취** 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.

**눈 접촉** 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.

**피부 접촉** 물질 또는 혼합물에 대한 구체적인 자료가 이용가능하지 않음.

**증상** 자료없음.

**나. 건강 유해성 정보**

**급성 독성**

**독성 수치 측정**

**다음 수치는 GHS 문서의 3.1 장에 근거하여 계산됨**

**급성독성 추정값 (경구)** 16,923.30 mg/kg

**ATEmix (경피)** 7,700.70 mg/kg

**성분 정보**

| 화학물질명 | 경구 LD50 | 경피 LD50 | 흡입 LC50 |
|---|---|---|---|
| 톨루엔<br>108-88-3 | = 2600 mg/kg ( Rat ) | = 12000 mg/kg ( Rabbit ) | = 12.5 mg/L ( Rat ) 4 h |

**피부 부식성 / 자극성** 자료없음.

**심한 눈 손상성 / 자극성** 자료없음.

**호흡기 또는 피부 과민성** 자료없음.

**발암성** 자료없음.

아래 표는 각 기관이 발암물질로 등재된 성분이 있는지 여부를 나타냄.

| 화학물질명 | IARC |
|---|---|
| 톨루엔 | Group 3 |

범례

IARC (국제 암 연구 기관) 그룹 3 - 사람에 대한 발암성으로 분류될 수 없음

**생식세포 변이원성** 자료없음.

**생식독성** 자료없음.

**특정표적장기독성 - 1회 노출** 자료없음.

**특정표적장기독성 - 반복 노출** The hazardous substance(s) which is (are) any of the following substances and listed on section 3 is (are) embedded in the product and not available as respirable dusts. When used as intended or as supplied, the product will not pose hazards of the hazardous substance(s). Silica, Quartz, Carbon black, Crystalline silica.

**표적 장기 영향** 눈. 호흡기계. 피부.

**흡인 유해성** 자료없음.

| 화학물질명 | 한국 GHS 분류 | 규정 (EC) 번호 1272/2008[CLP]에 따른 분류 |
|---|---|---|
| 톨루엔<br>108-88-3 | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Skin Corr. or Irrit. 2 (H315)<br>Repr. 2 (H361)<br>STOT SE 3 (H336)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Asp. Tox. 1 (H304) | Skin Irrit. 2 (H315)<br>Repr. 2 (H361d)<br>STOT SE 3 (H336)<br>STOT RE 2 (H373)<br>Asp. Tox. 1 (H304)<br>Flam. Liq. 2 (H225) |

## 12: 환경에 미치는 영향

**가. 생태독성**

**알려지지 않은 유해성에 관한 퍼센트** 혼합물의 0 %는 수생 환경 유해성이 알려지지 않은 성분으로 구성되어 있음

| 화학물질명 | 조류/수생 식물 | 어류 | 미생물 독성 | 갑각류 |
|---|---|---|---|---|
| 톨루엔 | EC50: >433mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)<br>EC50: =12.5mg/L (72h, Pseudokirchneriella subcapitata) | LC50: 15.22 - 19.05mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: =12.6mg/L (96h, Pimephales promelas)<br>LC50: 5.89 - 7.81mg/L | - | EC50: 5.46 - 9.83mg/L (48h, Daphnia magna)<br>EC50: =11.5mg/L (48h, Daphnia magna) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 14.1 - 17.16mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: =5.8mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss)<br>LC50: 11.0 - 15.0mg/L (96h, Lepomis macrochirus)<br>LC50: =54mg/L (96h, Oryzias latipes)<br>LC50: =28.2mg/L (96h, Poecilia reticulata)<br>LC50: 50.87 - 70.34mg/L (96h, Poecilia reticulata) | | |

**나. 잔류성 및 분해성** 자료없음.

**다. 생물 농축성** 제품으로 자료 없음.

**성분 정보**

| 화학물질명 | 분배 계수 |
|---|---|
| 톨루엔 | 2.7 |

**라. 토양 이동성** 자료없음.

**이동성** 자료없음.

**마. 기타 유해 영향** 자료없음.

## 13: 폐기시 주의사항

**가. 폐기 방법**

**잔여물/미사용 제품의 폐기물** 지역 규정에 따라 폐기 하시오. 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

**나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)**

**오염된 포장** 빈 용기를 재사용하지 마시오.

## 14: 운송에 필요한 정보

**가. 유엔 번호 또는 ID 번호** 규제되지 않음
**나. 유엔 적정 선적명** 규제되지 않음
**다. 운송에서의 위험성 등급** 규제되지 않음

**라. 용기등급** 규제되지 않음
**마. 해양 오염 물질** 적용되지 않음
**바. 사용자에 대한 특별 주의사항** 규제되지 않음

## 15: 법적 규제현황

**가. 산업안전보건법에 의한 규제**

**금지물질** 적용되지 않음

**허가 대상 물질** 적용되지 않음

**관리대상유해물질**

| 화학물질명 | 관리대상유해물질 |
|---|---|
| 톨루엔 | 해당됨 |

**작업환경측정 대상 유해인자** (측정주기: 6개월)

| 화학물질명 | 유기 화합물 | 금속들 | 산 및 알칼리 | 가스 상태 물질류 | 분진 |
|---|---|---|---|---|---|
| 톨루엔 | 해당됨 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 |

**특수건강진단 대상 유해인자** (진단주기: 12개월)

| 화학물질명 | 유기 화합물 | 금속들 | 산 및 알칼리 | 가스 상태 물질류 | 분진 |
|---|---|---|---|---|---|
| 톨루엔 | 해당됨 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 |

**공정안전보고서 제출 대상 유해/위험 물질** 적용되지 않음
**화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**
국가 노출 관리 변수에 관해 8항을 참조

| 화학물질명 | OEL | PEL |
|---|---|---|
| 톨루엔 | 해당됨 | 해당됨 |

**나. 화학물질관리법에 의한 규제**

| 화학물질명 | 독성 물질 | 금지물질 | 제한 물질 | Authorization substance |
|---|---|---|---|---|
| 톨루엔 | 97-1-298, 85 % * | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 |
| ** 이 % 이상이 포함된 혼합물이 지정되었음* | | | | |

**화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질** 해당됨

| 화학물질명 | 화학물질 관리법 (CCA) - 사고대비물질 |
|---|---|
| 톨루엔 | 해당됨 |

**화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 (K-REACH)** 해당됨

| 화학물질명 | 등록대상기존화학물질 | 등록대상기존화학물질로 지정될 가능성이 없는 기존화학물질 | 위해성이 매우 낮은 것으로 알려져 있는 기존화학물질 |
|---|---|---|---|
| 톨루엔 | 해당됨 | 적용되지 않음 | 적용되지 않음 |

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제** 적용되지 않음

**라. 폐기물관리법에 의한 규제** 폐기물을 환경 법규에 따라 폐기할 것.

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

**오염물질 배출 및 이동 등록 (PRTR)**

| 화학물질명 | 독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 1 | 독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 2 |
|---|---|---|
| 톨루엔 | - | >=1.0 % w/w |

## 16: 그 밖의 참고사항

**가. 자료의 출처**

**다음에 의해 작성됨** 자료없음.

**안전 보건 자료에서 사용된 약어에 대한 기호표 또는 범례**

ACGIH ACGIH (미국 산업 보건 전문가 협의회)

IMDG 국제 해상 위험물 (IMDG)

범례 8.노출방지 및 개인보호구

| | | | |
|---|---|---|---|
| TWA | TWA (시간-가중 평균) | STEL | STEL (단기 노출 기준) |
| 최대 | 최대 한계치 | * | 피부 지정 |

**본 물질안전보건자료를 작성하는데 사용된 주요 참조 문헌 및 출처**

독성 물질 및 질병 관리국 (ATSDR)
미국 환경보호국 ChemView 데이터베이스
유럽 식품 안정청 (EFSA)
EPA (환경보호청)
급성 노출 지침 수준 (AEGL)
미국 환경보호국 연방 살충제, 살진균제 및 살서제 법
미국 환경보호국 대량 생산 화학물질
식품 연구 저널 (Food Research Journal)
유해 물질 데이터베이스
국제 통합 화학물질 정보 데이타베이스 (IUCLID)
일본 GHS 분류
호주 국립 산업 화학물질 신고 및 평가 계획 (NICNAS)
NIOSH (산업 안전 및 보건에 관한 국립 연구소)

의약품의 ChemID 플러스의 국립 라이브러리 (NLM CIP)
국립 의약품 PubMed 데이터베이스 라이브러리 (NLM PUBMED)
국립 독성 프로그램 (NTP)
뉴질랜드 화학물질 분류 및 정보 데이터베이스 (CCID)
경제 협력 개발 기구, 보건 및 안전 출판물
경제 협력 개발 기구, 대량생산화학물질 프로그램
경제 협력 개발 기구, 스크리닝 정보 데이터 세트
세계 보건 기구

**나. 최초 작성일자** 13-7-2022

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자**

| | |
|---|---|
| **개정 번호** | 1 |
| **개정일** | 13-7-2022 |

**라. 기타** .

**책임 제한**

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 것임. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 저장, 운송, 폐기 및 방출에 대한 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않아야 함. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 결합하여 사용하거나 기타 처리 과정의 경우에는 유효하지 않을 수 있음.

**안전 보건 자료의 끝**