ThreeBond

물질안전보건자료

제품명 ThreeBond 1102 **수정 일자** 21-12-2017

발행일 17-3-2016 **판** 1

1.화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 :

제품명 ThreeBond 1102

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권장되는 용도 접착제・실링제

사용상 제한 산업용

다. 공급자 정보:

○ **수입회사**

스리본드코리아 주식회사

서울시 서초구 강남대로 51길 1, 10층 06628

○ **제조회사**

ThreeBond Fine Chemical Co., Ltd.

1-1 Oyama-cho, Midori-ku Sagamihara-shi, Kanagawa Japan

○ 긴급전화번호

'+82-2-6959-2678 (월~금 09:00~18:00)

2.유해성•위험성

가. 유해성•위험성 분류

흡인 독성	구분 1
급성 독성(경구)	구분 4
급성 독성(흡입: 증기)	구분 4
피부 부식성/피부 자극성	구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2
발암성	구분 1A
생식독성	구분 1A
특정표적장기 독성(1회 노출)	구분 1
특정표적장기 독성(반복 노출)	구분 1
인화성 액체	구분 2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ **그림문자**

○ **신호어** 위험

○ **유해•위험 문구**

H225 - 고인화성 액체 및 증기
H302 - 삼키면 유해함
H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H332 - 흡입하면 유해함
H350 - 암을 일으킬 수 있음
H360 - 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 - 신체중 장기에 손상을 일으킴
H372 - 장기간 또는 반복노출되면 신체중 장기에 손상을 일으킴

○ **예방조치 문구**

예방조치문구 - 예방

- 사용 전 취급 설명서를 확보하시오
- 모든 안전 조치문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오
- 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오
- 취급 후에는 얼굴과 손, 노출된 피부 부위를 철저히 씻으시오
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
- 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 사용하시오
- 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
- 열•스파크•화염•고열로부터 멀리하시오 - 금연
- 용기를 단단히 밀폐하시오
- 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하시오
- 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하시오.
- 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오
- 정전기 방지 조치를 취하시오

예방조치문구 - 대응

- 필요한 처치를 하시오.
- 노출 또는 접촉이 우려되면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오

- 피부 자극이 생기면 의학적인 조치/조언을 구하시오
- 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오
- 오염된 의복은 다시 사용하기 전에 세척하시오
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
- 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
- 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
- 입을 씻어내시오
- 삼키면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오
- 토하게 하지 마시오

- 화재 시 불을 끄기 위해 건조한 모래, 소화용 분말 또는 내알코올 포말을 사용하시오

예방조치문구 - 저장
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오
- 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오

예방조치문구 - 폐기
- 승인된 폐기물 매립 공장에 내용물/용기를 폐기하시오

다.

유해성•위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성•위험성(예 : 분진폭발 위험성) :
- 자료없음

3.구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	기존화학물질번호	함유량(%)
톨루엔		108-88-3	KE-33936	16
아이소프로필 알코올		67-63-0	KE-29363	1-10
산화 알루미늄		1344-28-1	KE-01012	1-10
실리카		-	-	20-30
수산화암모늄		-	-	<1
알키드수지, 무기충진제		-	-	40-50

배출량조사 대상 화학물질

화학물질명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
톨루엔	108-88-3	16
아이소프로필 알코올	67-63-0	7
산화 알루미늄	1344-28-1	6

4.응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때: 물질에 접촉한 경우, 즉시 피부와 눈을 흐르는 물에 20분 이상 씻어 내시오

나. 피부에 접촉했을 때: 피부를 비누와 물로 씻을 것

다. 흡입했을 때: 환자를 신선한 공기로 옮길 것. 호흡이 불규칙하거나 정지된 경우 인공 호흡을 실시하시오. 호흡이 곤란할 경우 산소를 제공할 것.

라. 먹었을 때: 물로 입을 씻은 다음 다량의 물을 마시시오

마. 기타 의사의 주의사항: 환자를 따뜻하고 조용하게 둘 것.

5.폭발•화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :

적절한 소화제 소화용 분말, CO_2, 물 스프레이 또는 표준 발포제. 물 스프레이 또는 물안개를 사용할 것; 물줄기는 사용하지 말 것.

부적절한 소화제 주의: 이러한 제품들 모두 매우 낮은 인화점을 가짐. 화재 진압시 물 스프레이를 사용하는 것인 비효율적일 수 있음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소 시 발생 유해물질) : 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. 증기는 점화원으로 이동하여 플래쉬 백을 가져올 수 있음. 많은 증기가 공기보다 무거움. 이러한 증기는 지면을 따라 확산되어 낮은지역 또는 밀폐 지역 (하수구, 지하실, 탱크)로 모이게 됨. 실내, 실외 또는 하수구에서 증기 폭발 위험성 하수로 흘러간 유출수는 화재 또는 폭발 위험성을 일으킬 수 있음. 물질은 고온에서 운송될 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 자급식 호흡기와 보호복을 착용하시오. 적절한 개인 보호구를 착용하시오.

6.누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

개인 주의사항 모든 점화원 (가까운 지역에서 금연, 불꽃, 스파크 또는 화염)을 제거하시오. 본 제품을 취급하는데 사용되는 모든 장치는 반드시 접지되어야 함. 누출된 물질을 만지거나 통과하여 걸어가지 말 것. 위험없이 할 수 있으면 누출을 멈출 것.

응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것.

오염 및 제거를 위한 방법과 물질

봉쇄 방법 증기 억제 포말이 증기를 줄이기 위해 사용될 수 있음. 건조한 흙, 모래 또는 기타 비-가연성 물질로 흡수시키거나 덮은 후 용기로 옮길 것.

다. 정화 또는 제거 방법: 깨끗한 스파크 방지 도구를 사용하여 흡수된 물질을 모을 것. 추후 폐기를 위해 누출 액체 앞쪽 멀리 제방을 쌓을 것.

7.취급 및 저장방법

가. 안전취급요령: 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하시오

나. 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함) : 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하시오

포장 물질: 자료없음.

피해야 할 물질: 강산화제

8.노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

화학물질명	대한민국	ACGIH
톨루엔	STEL: 150 ppm STEL: 560 mg/m^3 TWA: 50 ppm TWA: 188 mg/m^3	TWA: 20 ppm
아이소프로필 알코올	STEL: 400 ppm STEL: 980 mg/m^3 TWA: 200 ppm TWA: 480 mg/m^3	STEL: 400 ppm TWA: 200 ppm
산화 알루미늄	TWA: 10 mg/m^3	TWA: 1 mg/m^3 respirable fraction

나. 적절한 공학적 관리: 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하시오

다. 개인 보호구

- **호흡기 보호:** 일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극이 있는 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.
- **눈 보호:** 단단히 밀폐되는 안전 고글
- **손 보호:** 보호용 나이트릴 고무 장갑을 착용하시오.
- **신체 보호:** 적합한 보호의를 착용하시오

9.물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등):

물리적 상태 액체

외관	자료없음
색	황색
나. 냄새:	용제 냄새
다. 냄새 역치:	자료없음

속성	수치	참조 • 방법
라. pH:	자료없음	
마. 녹는점/어는점:	자료없음	
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위:	80 ℃ 이상	
사. 인화점:	5 °C	
아. 증발 속도:	자료없음	
자. 인화성(고체, 기체):	자료없음	
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한:		
인화 범위 상한:	자료없음	
인화 범위 하한:	자료없음	
카. 증기압:	자료없음	
타. 용해도:		
수용해도	물에 일부 용해 가능	
다른 용제에서의 용해도		
파. 증기밀도:	자료없음	
하. 비중:	1.33	
거. n 옥탄올/물 분배계수:	자료없음	
너. 자연발화 온도:	자료없음	
더. 분해 온도:	자료없음	
러. 점도:	6.9 Pa·s	
머. 분자량:	자료없음	

기타:

폭발성 특성	자료없음
산화성 특성	자료없음
연화점	자료없음
VOC 함량 (%)	자료없음
밀도	자료없음
벌크 밀도	자료없음

10.안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

안정도	일반 조건하에서 안정함

폭발 데이터

기계충격감도 없음.

정전 방전감도 없음.

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등) : 열

다. 피해야 할 물질: 강산화제

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

11.독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입했을 때: 제품으로 자료없음.

먹었을 때: 제품으로 자료없음.

눈에 들어갔을 때: 제품으로 자료없음.

피부에 접촉했을 때: 제품으로 자료없음.

나. 건강 유해성 정보

- **급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재) :** 제품으로 자료없음
- **피부 부식성/피부 자극성** 제품으로 자료없음.
- **심한 눈 손상성/눈 자극성** 제품으로 자료없음.
- **호흡기 과민성:** 제품으로 자료없음
- **피부 과민성** 제품으로 자료없음
- **발암성** 제품으로 자료없음

화학물질명	IARC
톨루엔	Group 3
아이소프로필 알코올	Group 1 Group 3

- **생식세포 변이원성** 제품으로 자료없음
- **생식독성:** 제품으로 자료없음
- **특정 표적장기 독성 (1회 노출):** 제품으로 자료없음.
- **특정 표적장기 독성 (반복 노출):** 제품으로 자료없음.

표적 장기 영향 제품으로 자료없음

- **흡인 유해성:** 제품으로 자료없음

독성 수치 측정

급성독성 추정값(경구) 999.00 mg/kg

급성독성 추정값(피부) 7,627.00 mg/kg

급성독성 추정값(흡입-분진/미스트) 17.10 mg/l

급성독성 추정값(흡입- 증기) 11.00 mg/l

화학물질명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
톨루엔	= 2600 mg/kg (Rat)	= 12000 mg/kg (Rabbit)	= 12.5 mg/L (Rat) 4 h
아이소프로필 알코올	= 1870 mg/kg (Rat)	= 4059 mg/kg (Rabbit)	= 72600 mg/m^3 (Rat) 4 h
산화 알루미늄	> 5000 mg/kg (Rat)	-	-

12.환경에 미치는 영향

가. 생태독성:

화학물질명	조류/수생 식물	어류	갑각류
톨루엔	*433: 96 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50 12.5: 72 h Pseudokirchneriella subcapitata mg/L EC50 static*	*15.22 - 19.05: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through 12.6: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static 5.89 - 7.81: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 flow-through 5.8: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 semi-static 11.0 - 15.0: 96 h Lepomis macrochirus mg/L LC50 static 54: 96 h Oryzias latipes mg/L LC50 static 14.1 - 17.16: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/L LC50 static 28.2: 96 h Poecilia reticulata mg/L LC50 semi-static 50.87 - 70.34: 96 h Poecilia reticulata mg/L LC50 static*	*11.5: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 5.46 - 9.83: 48 h Daphnia magna mg/L EC50 Static*
아이소프로필 알코올	*1000: 96 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50 1000: 72 h Desmodesmus subspicatus mg/L EC50*	*1400000: 96 h Lepomis macrochirus µg/ LC50 9640: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 flow-through 11130: 96 h Pimephales promelas mg/L LC50 static*	*13299: 48 h Daphnia magna mg/L EC50*

나. 잔류성 및 분해성: 자료없음.

다. 생물 농축성: 자료없음.

라. 토양 이동성:

화학물질명	분배 계수
톨루엔	2.65
아이소프로필 알코올	0.05

마. 기타 유해 영향: 자료없음

13.폐기시 주의사항

가. 폐기방법:

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

오염된 포장 사용 후의 용기, 걸레 등도 잔여 폐기물과 같이 처리한다.

14.운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호: UN1133

나. 유엔 적정 선적명: 접착제

다. 운송에서의 위험성 등급: 3

라. 용기등급(해당하는 경우): III

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기): 규제되지 않음

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 특정조항 없음

EmS 번호 F-E, S-D

설명 UN1133, 접착제, 3, III, (5°C c.c.)

15.법적 규제현황

가. 산업안전보건법:

화학물질명	금지된 유해 물질	허가가 필요한 유해 물질	관리대상 유해물질	작업환경측정물질	특수건강검진대상물질
톨루엔	-	-	해당됨	해당됨	해당됨
아이소프로필 알코올	-	-	해당됨	해당됨	해당됨

나. 화학물질관리법:

화학물질명	유독물질	금지물질	제한물질	사고대비물질	등록대상기존화학물질
톨루엔	-	-	-	-	해당됨
화학물질명	**PRTR 그룹 I**	**PRTR 그룹 II**	-	-	-
톨루엔	-	해당됨	-	-	-
아이소프로필 알코올		해당됨	-	-	-
산화 알루미늄		해당됨	-	-	-

다. 위험물안전관리법에 의한 규제:

위험물 안전 관리 적용되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제:

폐기물 관리 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 자료없음

16.그 밖의 참고사항

가. 참고문헌

LOLI Database
(ChemADVISOR,Inc.) EU
CLP(1272/2008)Annex VI
Table 3.1 **자료의 출처:**

나. 최초 작성일자:

발행일 17-3-2016

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:

수정 일자 21-12-17

판 1

라. 기타: 모든 (-)표시는 자료 없음, 15번항 (-)표시는 해당 없음.

책임 제한

물질 안전보건 자료 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 정보를 제공함. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 방출 지침으로만 사용하도록 의도되었으며, 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않음. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 또는 처리 과정에서 혼합된 물질에는 유효하지 않을 수 있음.

안전 보건 자료의 끝.