

제품 안전 데이터 시트

1. 화학 물질 등 및 회사 정보

제품의 명칭	ThreeBond 1373B
정리 번호	kenkyukanri 291-1
회사명	주식회사 스리본드
주소	동경도 하치오지시 하자마초 1456
담당부분	연구 개발 본부 연구 관리과
전화 번호	042-661-1367
긴급연락처 전화 번호	042-661-1367
FAX	042-669-7235
추천용도 및 사용상의 제한	접착제 · 실크제

2. 위험 유해성 요약

GHS 분류

물리 화학적 위험성	인화성 액체 구분외
건강에 대한 유해성	급성독성 (경구) 구분5 생식독성 구분2
	위의 기재에 기재되지 않은 위험 유해성은, 분류 대상 외 이거나 분류 할 수 없다.

GHS 라벨 요소

심벌



주의 환기어
위험 유해성 정보

경고
삼키면 유해의 위험
생식기능 혹은 태아에 악영향의 우려가 있음

주의 표시어
안전 대책

적절한 보호장갑, 보호안경을 착용할 것.
필요에 따라 개인용 보호구나 환기장치를 사용하고 폭로를 피할 것.
기분이 좋지 않을 때에는 공기가 신선한 장소로 이동해, 호흡하기 쉬운 자세로 휴식을 취할 것.
피부에 묻은 경우: 다량의 물과 비눗물로 닦아 낼 것. 오염된 의류를 벗을 것.
피부 자극 또는 발진이 생긴 경우에는 의사의 진단, 조치를 받을 것.
눈에 들어간 경우: 물로 몇 분간 주의 깊게 닦을 것. 콘택트 렌즈를 착용하고 있는 경우, 쉽게 빼낼 수 있는 경우에는 빼내어서 계속 닦아 낼 것. 세정 후에는 의사의 진단, 조치를 받을 것.

구급 조치

용기를 밀봉하여 직사광선을 피해, 적절한 온도에서 보관 할 것.
내용물, 용기를 도/도/부/현 지사의 허가를 받은 전문 폐기 처리업자에게 업무 위탁할 것

보관
폐기

3. 구성 및 성분정보

단일 품목 · 혼합물의 구분	혼합물
-----------------	-----

성분	농도 또는 농도 범위	화학식	관보 공시 정리 번호		CAS 번호
			화심법	안위법	
메타아크릴산2-하이드로시에틸	50~60%	C ₆ H ₁₀ O ₃	(2)-958	-	868-77-9
(메타) 아크릴산에스테르	40~50%	-	-	-	-
에틸렌클로로히드린	0.5% 미만	C ₁ CH ₂ CH ₂ OH	(2)-2002	-	107-07-3

분류에 기여한 불순물 및 안정화 첨가물

없음

노동 안전 위생법

명칭 등을 표시해야 하는 위험물 및 유해물(법령 57조의 2, 시행령 제 18조의 2별표 제9)

에틸렌클로로히드린

독물 및 극물 취체법

극물 (지정령 제 2조)

에틸렌클로로히드린

4. 응급조치

흡입한 경우

중독을 일으켰을 경우에는, 즉시 공기가 신선한 장소로 이동해, 안정, 보온에 노력할 것. 의사의 진단, 조치를 받을 것.

피부에 묻은 경우

물이나 비눗물로 닦아 낼 것. 오염된 의류를 벗을 것.

눈에 들어 갔을 경우

피부 자극 또는 발진이 생겼을 경우, 의사의 진단, 조치를 받을 것.

물로 수 분간 주의 깊게 닦아 낼 것. 다음으로, 콘택트 렌즈를 착용하고 있어 쉽게 빼낼 수 있는 경우에는 빼낼 것. 그 후로도 세정을 계속할 것. 의사의 진단, 조치를 받을 것.

마셨을 경우

입을 헹굴 것.

의사의 진단, 조치를 받을 것.

5. 화재시의 조치

소화제

분말 소화제, 내 알콜성 거품 소화제, 이산화탄소, 모래, 분무수

특유의 위험 유해성

화재에 의해, 자극성, 유해성 가스가 발생할 우려가 있음

특유의 소화 방법

소화 작업을 하는 사람은, 보호 도구(보호 안경, 보호의, 유독 가스용 유독 마스크 등)를 착용하고, 바람 부는 방향으로 소화할 것.

6. 누출시의 조치

인체에 대한 주의 사항, 보호 도구 및 긴급 조치

작업자는 적절한 보호 도구 (<8. 폭로 방지 조치 및 보호 조치> 의 항을 참조)를 착용하여 눈, 피부에 대한 접촉이나 흡입을 피할 것.

환경에 대한 주의 사항

하천등에 배출되어 환경에 영향을 주지 않도록 주의 할 것.

회수, 중화

소량인 경우, 건조모래, 흙, 헝겊등으로 흡수시켜 밀폐 가능한 공용기에 회수 할 것.

대량인 경우, 흙을 쌓아올려 둘러서 유출을 방지하고 안전한 장소로 인도해서 회수 할 것.

이차재해의 방지책

모든 발화원을 신속하게 제거할 것(근방에서의 흡연, 불꽃, 화염 금지)

7. 취급 및 보관상의 주의

취급

기술적 대책

<8. 폭로 방지 및 보호 조치>에 기재된 설비 대책을 행하여, 보호 도구를 착용할 것.

국소 배기 · 전체 환기

<8. 폭로 방지 및 보호 조치>에 기재된 국소 배기, 전체 환기를 행할 것.

안전 취급 주의 사항

화기엄금

보관

보관조건

용기를 밀봉하여 직사광선과 화기를 피해 적절한 온도에서 보관할 것.

보관온도범위는 기술자료, 납입사양서, 상품라벨등을 참조할 것.

용기 포장 재료

보관 할 때에는, 용기를 옮겨 담지 말 것. 또한, 용기에서 빼낸 것을 다시 담지 말 것.

8. 폭로 방지 및 보호 조치

관리 농도, 허용 농도

	관리농도(후생노동성)	허용 농도(산위학회)	ACGIH
메타아크릴산2-하이드로시에틸	미설정		
에틸렌클로로히드린	미설정		C 1ppm(Skin)

설비 대책

옥내 작업장에서 사용하는 경우, 발생원의 밀폐화 또는 국소 배기 장치의 설치 등의 대책을 한다.

취급 장소 가까운 곳에 안전 샤워, 화장실, 세안 설비를 갖추어 그 위치를 명료하게 표시하는 것이 바람직하다.

보호 도구

호흡기에 대한 보호 도구

필요에 따라서 유기 가스용 방독 마스크를 사용한다.

손 보호 도구

적절한 보호 장갑(폴리에틸렌 재질, 고무 재질 등의 침투하지 않는 소재의 것)을 착용한다.

눈 보호 도구

보호 안경 (고글형이 바람직하다)을 사용한다.

피부 및 신체 보호 도구

필요에 따라서 보호 앞치마를 걸치고, 보호 장화 등을 사용한다.

반소매의 작업복 착용은 피한다.

위생 대책

취급한 후에는 손을 잘 닦는다.

이 제품을 사용할 때에 음식 또는 흡연을 하지 말 것.

9. 물리적 및 화학적 성질

물리적 상태

상태

액체

색

녹색

냄새

특이한 냄새

인화점

106℃

자연발화온도

200℃ 이상

연소 또는 폭발 범위

데이터 없음

비중 (밀도)

1.10

용해성

물에 일부 용해 가능

점도

125mPa·s

에틸렌클로로히드린에 대하여

비점, 초유점 및 비등범위

128.7℃ (760mmHg), 60℃ (50mmHg)

비중 (밀도)

1.2045 (20℃, 20℃)

용해성

물에 의해 녹음, 유기용제에 잘 녹음

10. 안정성 및 반응성

안정성

통상의 취급에 대해서는 안정적임.

위험 유해 반응 가능성

열, 금속과의 접촉, 산소의 차단에 의해 중합한다.

피해야 할 조건

가열

오염위험물질

금속

위험 유해한 분해 생성물

연소하면 조건에 따라 유기가스 (일산화탄소, 질소산화물, 유황산화물, 저분자 유기 화합물) 등이 생성되는 경우가 있음.

11. 유해성 정보

급성독성

데이터 없음

피부부식성/자극성	데이터 없음
에틸렌클로로히드린에 대하여	
급성독성 : 경구	실험용 쥐의 경구 독성 LD50 평균치가 71mg/kg이다. (ACGIH (2001), RTECS (2004))
급성독성 : 경피	실험용 쥐의 경피 독성 LD50이 67mg/kg이다. (IUCLID (2000))
급성독성 : 흡입 (증기)	폭로시간은 불분명하지만 LC50=0.3mg/L정도의 데이터가 있는 것 (RTECS (2000)) 또한 7.5ppm에 1시간 폭로하는 것에 의해 사망이 발견된 점을 나타내는 기술이 있는 것 (ACGIH (2001)) 으로부터 구분 1에 해당하는 것으로 추정한다.
피부부식성/자극성	동물시험에서는 irritating 과 not irritating의 두 가지의 결과가 얻어졌으나, (IUCLID (2000) PATTY (5th, 2005))에서는 피부자극성은 없다고 하고 있다.
눈에 대한 심한 손상/자극성	동물시험에서는 irritating인 결과가 얻어졌다. (IUCLID (2000)). PATTY(5th, 2005)는 Extremely irritating으로 하고 있으나, 불가역인 증거는 없으므로 구분 2A로 함.
호흡감작성 또는 피부감작성	동물시험등에 의한 피부 감작성은 없다는 증거가 있음 (PATTY (5th, 2005), IUCLID (2000) 호흡기 감작성에 관해서는 데이터가 없어 분류가 불가능함.
생식 세포 변이 원성	in vivo 쥐 (혈연관계가 없는 세대) 상호 전좌 시험, 쥐 염색체 이상 시험, 우성치사시험에서 음성의 결과가 얻어졌다 (PATTY (5th, 2001)) 및 실험용쥐 DNA 손상시험 (IUCLID (2000))에서 음성결과가 있으나, in vivo 실험용쥐 골수 염색체 이상 시험(흡입)에서 양성 결과의 결과가 얻어졌으며, in vitro (Cho) 염색체 이상 시험 및 자매 염색체 분체 교환 시험, Ames 시험 (PATTY (5th, 2001)) 에서도 양성 결과의 결과가 얻어졌으므로 구분 2로 분류 됨.
생식독성	한정된 결과이기는 하나 동물실험에서 태아에 대한 영향이 보이고 있으며 (DFGOT vol.5 (1993)), 사람에 대한 생식독성이 의심된다.
특정 표적 장기/전신 독성 (단회 폭로)	사람에게 중추신경계, 심혈관계, 신장, 간장, 폐에 영향이 발견 되고 있으므로 (DFGOT vol. 5 (1993)) 구분 1로 한다. 기도를 중증으로 자극한다 (ICSC(J) (2003)) 는 기재가 있으므로 폐에 대한 영향과 함께 표적장기를 호흡기계로 한다. 또 흡입에 의한 마취성도 지적되고 있다. (DFGOT vol. 5 (1993)) 있으므로 구분 3 (마취성)으로도 구분한다.
특정 표적 장기/전신 독성 (반복 폭로)	혈액계통, 간장, 신장에 대한 영향이 보여지나 (RTECS (2004)) 가이드스치에서 볼 때 혈액계통은 구분 1, 간장,신장은 구분 2로 함.

12. 환경 영향 정보

생식 독성	데이터 없음
에틸렌클로로히드린에 대하여	
환경에 대한 유해성	수성 환경 급성 유해성 : 조류 (뿔목말 (Scenedesmus))의 72시간 ErC50=5.6mg/L(IUCLID, 2000) 으로부터 구분 2로 함. 수성 환경 만성 유해성 : 급속 독성이 구분2, 생물 축적성이 낮다고 추정되는것의 (log kow=0.03 (PHYSPROP Database, 2005)), 급속 분해성이 불분명한 것으로부터 구분 2로함

13. 폐기상의 주의

잔여 폐기물	폐기에 있어서는 관련 법규 및 지방 자치체의 기준에 따를 것. 도/도/부/현 지사 등의 허가를 받은 산업 폐기물 처리업자, 또는 지방 공공단체가 그 처리를 행하고 있는 경우에는 그곳에 위탁하여 처리한다. 본 제품을 포함한 폐액 및 세정 배수를 직접 하천등에 배출 하거나, 그대로 매립하거나 투기 하지 말아야 한다.
오염 용기 및 포장	사용이 끝난 용기, 천 등도 잔여 폐기물과 동일하게 처리한다.

14. 수송상의 주의

국제 규제

해상 규제 정보

해당하지 않음

UN No.

해당하지 않음

항공 규제 정보

해당하지 않음

UN NO.

해당하지 않음

국내 규제

육상 규제 정보

소방법에 따른다.

15. 적용 법령

노동 안전 위생법

명칭등을 통지 해야 할 위험물 및 유해물 (법 제 57조의 2, 시행령 제 18조의 2 별표 제 9) 제 4류 제 3석유류 (비수용성)

소방법

독물 및 극물 취체법

해당하지 않음 (에틸렌클로로히드린을 함유하나 불순물이며 함유량도 적으므로 제품으로서는 극물에 해당하지 않음)

16. 그 외의 정보

참고문헌

(독) 제품 평가 기술 기반 기구 (NITE) 공표 GHS 분류 결과
일본 케미컬 데이터 베이스 (주) 화학품 종합 데이터 베이스

그 외

- 위험 유해성의 평가는 항상 충분한 것은 아니기 때문에 취급시에는 충분히 주의 하여 주세요
- 기재내용은 현 시점에서 입수 가능한 자료나 정보에 기초해서 작성하고 있습니다만, 기재 데이터나 평가에 관해서는 어떠한 보증을 해 드리는 것은 아닙니다. 또한, 기재사항은 통상의 취급을 대상으로 한 것이기 때문에, 특별한 취급을 할 경우에는 용도, 용법에 맞는 안전 대책을 실시한 후에 취급을 부탁드립니다.
- 이 정보는 새로운 지견 및 시험등에 의해 개정 될 수 있습니다.
- 이 제품 안전 데이터 시트는 일본 국내용으로 작성된 것이기 때문에 무단으로 번역 및 해외용의 교부는 피해 주십시오. 제품을 해외로 수출할 경우에는 발송지의 법령, 규제등에 대해서 사전에 확인 해 주십시오.
- 제품의 특성등에 관한 문의는 구입처의 영업소 또는 폐사 고객 상담실로 연락을 부탁드립니다. 고객 상담실 0120-56-1456