

물 질 안 전 보 건 자 료

M S D S



BIJEON Co.,Ltd
POLYURETHANE SYSTEM TECHNOLOGY

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	1
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : BJ-260
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 권고 용도 : 폴리우레탄폼의 주원료
 사용상의 제한 : 권고용도 이외의 사용을 금함.
- 다. 공급자 정보
 제조자 : (주)비전
 주소 : 경기도 안성시 대덕면 삼한리 169-2
 정보제공 서비스 또는 긴급연락 전화번호 : 031-676-1273
- 공급자/유통업자 : 제조자와 동일
 주소 : 제조사와 동일
 정보제공서비스 또는 긴급연락 전화번호 : 제조자와 동일

2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류 : 유해 물질이 아님(Non-Hazardous substance)
 ※ 위의 유해성·위험성 분류는 현재 알려진 자료에 바탕을 둠.
- 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목



- 그림 문자 :
 신호어 : 경고.
 유해·위험 문구 : 흡입하면 유해함
 눈, 피부, 호흡계에 자극성이 있음
 알레르기성 피부반응을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구 :
 [예방] 먹거나 마시거나 흡입하지 마시오
 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
 [대응] 피부 접촉시 다량의 물로 씻으시오
 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 [저장] 밀폐된 용기에 보관하십시오
 [폐기] 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 (NFPA 지수)

보건	화재	반응성
1	1	0

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	2
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화 학 물 질 명	이명(관용명)	CAS번호	함유량 (%)
triethanol amine propoxylated	폴리에테르 폴리올	3720853-0	30-40
Diethylene glycol phthalic anhydride polymer	폴리에스테르 폴리올	32472-85-8	25-35
1tris(2-chloro-1-methylethyl) phosphate	TCP	13674-84-5	5-15
1,4-diazabicyclooctane	TEDA	280-57-9	1
Water	물	7732-18-5	1-2
기타	영업비밀	영업비밀	3 이하
1,1-dichloro-1-fluoroethane	HCFC-141b	1717-00-6	15-25

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 - 즉시 눈꺼풀을 열어둔 상태로 다량의 물이나 생리식염수로 적어도 15분 이상 씻으시오.
 - 기타 증상 발생 시 가까운 의료기관 전문의의 추가적인 처치를 받으시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때
 - 오염된 피복을 제거하십시오.
 - 노출된 부위를 다량의 물로 씻고, 가능하다면 비누를 사용하여 씻으시오.
 - 기타 증상 발생 시 전문의에게 노출부위에 대한 진찰을 받으시오.
- 다. 흡입했을 때
 - 즉시 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하십시오.
 - 빠른 회복이 안될 경우 가까운 의료기관 전문의의 추가적인 처치를 받으시오
- 라. 먹었을 때
 - 물로 입안을 씻어내고, 증상에 따라 적절한 의학적 조치를 전문의로부터 받으시오.
- 마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 특별한 부작용 없음
- 바. 응급처치 및 기타 의사의 주의사항
 - 증상 및 증세에 따른 조치를 취하십시오(대증요법, symptomatic treat).
 - 과도한 노출 시 간, 신장, 눈 등의 기관에 대한 기능에 대한 조사를 권고합니다.
 - 이러한 경우 향후 참고를 위해 기록의 보관을 권고합니다.

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	3
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

○ 적절한 소화제:

- 대형 화재 : 훈련된 소방관에 의해 진압하십시오.
바람을 등지고 다량의 소화약제 또는 물로 안개 형태로 분사하십시오.
- 소형 화재 : 입자상 분말소화제, 이산화탄소, 물 분무, 포말소화제, 건조 모래 등

○ 부적절한 소화제 : 고압주수(Water in a jet, 고압물줄기분사)

(고압 주수는 위험물을 비산 시켜 화점 분산하므로 분무 주수할 것)

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음.
- 가열 시 용기가 폭발할 수 있으며, 잔염(열, 스파크, 화염)에 의해 정화할 수 있음.
- 연소 시 열분해생성물로 일산화탄소(CO), 이산화탄소(CO₂), 그리고 알려지지 않은 유기 및 무기화합물이 발생할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방 조치

- 방화복, 방화장화, 방화장갑 등 안전보호장비와 적절히 호흡할 수 있는 장구를 반드시 착용하십시오.

라. 기타 정보

- 위험하지 않다면 화재지역으로부터 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재 시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.
- 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 인접한 탱크 또는 용기에 물분사하여 냉각하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 누출 물과의 접촉을 피하십시오.
- 증기흡입, 피부 접촉을 피하십시오.
- 스파크, 점화원을 차단하고 기본적인 안전보호구(보안경, 보호의, 보호장갑)를 착용하십시오.
- 금연하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항

- 모래, 흙 등을 적절히 사용하여 강, 하천, 수로 등으로의 확산을 방지하십시오.
- 오염지역을 환기하십시오.
- 환경오염을 방지하기 위한 적절한 용기를 사용하십시오.

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	4
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

다. 정화 또는 제거 방법

○ 대량유출 시 (1 드럼 이상)

- 안전한 폐기나 복구를 위해 진공설비를 갖춘 복구용 트럭 등으로 운송하십시오.
- 잔유물을 물로써 씻지 마시오.
- 누출 폐기물을 용기에 보관하십시오.
- 적절한 흡수제나 안전한 폐기방법을 사용하여 잔유물을 증발시키거나 흡수하십시오.
- 오염된 토양을 제거하고 안전하게 처분하십시오.

○ 소량유출 시 (1 드럼 미만)

- 제품회수나 안전한 폐기를 위해 밀폐된 용기를 사용하여 운송하십시오.
- 적절한 흡수제나 안전한 폐기방법을 사용하여 잔유물을 증발시키거나 흡수하십시오.
- 오염된 토양을 제거하고 안전하게 처분하십시오.

라. 기타 정보

- 국내외 관련 규정을 확인하십시오
- 폐기에 관한 주의사항은 13 장을 참조하십시오.
- 개인보호구나 장비에 대해서는 8 장을 참조하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 증기 접촉을 피하고, 먹거나 마시거나 흡입하지 않도록 하시오.
- 눈, 피부 및 의복과 접촉하지 않도록 하시오.
- 적절히 환기가 잘 되는 곳에서 취급하고, 취급 후 철저히 씻으시오.
- 제어할 수 없는 이소시아네이트와의 반응이 일어나지 않도록 주의하십시오.
- 점화원이 없는 지역에서 취급하며, 금연하십시오.
- 안전보호장비를 착용하고 취급하며, 특히 드럼을 취급할 때는 안전화 등 안전장비를 필히 착용하십시오.

나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건 등)

- 물 또는 공기 중 의 수분과의 접촉을 피하십시오.
- 저장탱크의 용량이 큰 경우 질소로 충진을 하시오.
- 탱크는 깨끗하게 세척 ,건조 및 먼지가 없는 것을 사용하십시오.
- 물리적인 장애로부터 보호되고, 항상 용기는 완전히 밀폐시키며, 혼합 금지 물질들과 분리하여 보관하십시오.
- 드럼단위로 적재 시 최대 3단을 초과하여 적재하지 마시오.
- 강 산화제나 수분, Isocyanate와 접촉을 피하십시오.
- 구리 또는 구리 합금용기는 사용하지 마시오(Steel, Stainless, Phenol, Coating 용기 사용 가능).
- 옥내 저장을 원칙으로 하고 옥외 저장 시 직사 광선을 피하고 30℃ 이하로 보관하십시오.

다. 기타 정보

- 국내외 취급 및 저장관련 규정을 확인하십시오
- 배관은 사용 전 후에 질소로 공급 및 세정 하고, 저장용기는 사용하지 않을 경우 밀폐시키시오

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	5
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내 규정 : 직업적 노출기준이 설정되어 있지 않음.
- ACGIH 규정 : 자료 없음.
- A C G I H : American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
- 생물학적 노출기준 : 설정되어 있지 않음

나. 적절한 공학적 관리

- 화재, 폭발의 방지를 위한 점화원의 유입금지와 전체 환기 시스템(국소배기 장치)을 설치한다.

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호

- 정상적인 사용조건에서는 특별한 보호장치가 필요하지 않는다.
- 호흡기 보호를 위해 필요하다면 산업위생용 마스크를 착용하십시오.

○ 손 보호

- 손 접촉을 방지하기 위하여 적합한 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
- 오염된 장갑은 교체하고, 두께가 얇은 일회용 장갑은 장기간 사용을 피하십시오.
- 장갑은 사용한 후, 손은 반드시 깨끗하게 세정 및 건조하십시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오.
- 손 보호를 위해 보습용 화장품을 바르길 권고합니다.

○ 눈 보호

- 이물질에 의한 눈 접촉을 방지하기 위하여 보안경 또는 안면 보호구를 착용하십시오.

○ 피부 보호

- 반복 및 장기적인 피부접촉을 방지하기 위하여 적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 가. 외관 | 관 : 적갈색 액상 |
| 나. 냄새 | 새 : 미미한 냄새 |
| 다. 냄새 역치 | 치 : 자료 없음 |
| 라. pH | H : 자료없음 |
| 마. 녹는점 / 어는점 | 점 : 자료 없음 |
| 바. 초기 끓는점 과 끓는점 범위 | 범위 : 자료 없음 |
| 사. 인화점 | 점 : 183 ℃ (C.O.C) |
| 아. 증발속도 | 도 : 자료 없음. |
| 자. 인화성 (고체, 기체) | : 해당 없음 |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 자료 없음 |

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	6
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

카. 증 기 압 : 0.01mmHg 이상 (20℃)
 다. 용 해 도 : (물) 소량. (용제) 탄화수소, 지방족 Ketone, Alcohol에 용해됨
 파. 증 기 밀 도 : 1.0 이상 (공기=1)
 하. 비 중 : 1.18 (20℃)
 거. N-옥탄올 / 물 분배계수 : 자료 없음
 너. 자 연 발 화 온 도 : 자료 없음
 더. 분 해 온 도 : 자료 없음
 러. 점 도 : 140 ~ 340 (cps, 20℃)
 머. 분 자 량 : 해당사항 없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 반 응 성 : 자료 없음.
 나. 화 학 적 안 정 성 : 상온, 상압에서 안정함
 다. 유 해 반 응 의 가 능 성 : 자료 없음
 라. 피 해 야 할 조 건 : 직사광선, 과도한 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것
 마. 피 해 야 할 물 질 : Isocyanate류, 구리 또는 구리합금, 강산화제, 수분 등과의 접촉을 피하십시오.
 바. 분해시 생성되는 유해물질 : 열분해시 알려지지 않는 유해물질이 나올 수 있음.
 사. 기타 정보
- 흡습성이 있는 물질임.
 - 이소시아네이트와의 반응 시 발열반응이 일어남.(교반하거나 온도가 높으면 격렬한 반응이 일어남)

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 피부접촉 : 자료 없음
 - 눈 접촉 : 자료 없음
 - 흡입 시 영향 : 자료 없음
 - 섭취 시 영향 : 자료 없음
- 나. 건강 유해성 정보
- 급성 독성
 - 경구 : LD50 > 5000 mg/kg(Rat) , * LD : Lethal Dose
 - 경피 : LD50 > 5000 mg/kg(Rat)
 - 흡입 : 자료 없음.
 - 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음(피부에 자극적이지 않음)
 - 심한 눈 손상 또는 자극성 : 분류되지 않음(자료 없음).

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	7
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

- 호흡기 과민성 : 분류되지 않음(자료 없음).
- 피부과민성 : 분류되지 않음(자료 없음).
- 발암성
 - 산업안전보건법 : 미 규정
 - 노동부 고시 : 자료 없음
 - IARC (국제암연구센터) : 자료 없음
 - OSHA (미국 산업안전보건청) : 자료 없음
 - ACGIH (미국 산업전문가협회) : 자료 없음
 - NTP (미국 국립독성프로그램) : 자료 없음
 - EU CLP : 자료 없음
- 생식세포 변이원성 : 자료 없음
- 생식독성 : 자료 없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출) : 자료 없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출) : 자료 없음
- 흡인유해성 : 자료 없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류 : LC/EC/IC50 > 1000mg/L 예상됨.
- 갑각류 : LC/EC/IC50 > 100mg/L 예상됨.
- 조류 : LC/EC/IC50 > 1000mg/L 예상됨.
- 미생물 : LC/EC/IC50 > 100mg/L 예상됨.

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : 자료 없음.
- 분해성 : 자료 없음.

다. 생물 농축성

- 농축성 : 자료 없음.
- 생분해성 : 자료 없음.

라. 토양 이동성 : 자료 없음.

마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
- 예로서, 폐기물 관리법 제 26 조 제 3 항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제 44 조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재활용하는 자, 제 4 조 또는 5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치, 운영하는 자에게 위탁하여 처리 한다.

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	8
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

나. 폐기 시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유 엔 번 호 (UN No.) : 해당 없음

나. 유 엔 적 정 선 적 명 : 해당 없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당 없음

라. 용기등급 (해당하는 경우) : 해당 없음

마. 환경위험

- 육 상 운 송 : 관련규정에 따르시오(RID, ADR, DOT 등)
- 해 상 운 송 : IMDG 에 해당되지 않음.
- 항 공 운 송 : IATA 에 해당되지 않음.

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

- 화 재 시 비 상 조 치 : 해당 없음.
- 유 출 시 비 상 조 치 : 해당 없음.

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 미 규정.

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 미 규정.

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 : 위험물 제 4류 제 4석유류에 준한 규제 및 제20조 위험물운반.

라. 폐기물 관리법에 의한 규제 : 폐기물 관리법 제 25 조에 의해 관리.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 국내규제
 - 잔류성유기오염물질 관리법 : 규제 대상 아님.
- 국외규제
 - 미국관리정보 (OSHA 규정) : 규제 대상 아님.
 - 미국관리정보 (CERCLA 규정) : 규제 대상 아님.
 - 미국관리정보 (EPCRA 302 규정) : 규제 대상 아님.
 - 미국관리정보 (EPCRA 304 규정) : 규제 대상 아님.
 - 미국관리정보 (EPCRA 313 규정) : 규제 대상 아님.
 - 로테르담협약 (PIC 물질, Prior Informed Consent) : 규제 대상 아님.
 - 스톡홀름협약 (POPs 물질, Persistent Organic Pollutants) : 규제 대상 아님.
 - 몬트리올의정서물질 : 규제 대상 아님.
 - EU 분류정보 (확정분류결과) : 해당 없음.
 - EU 분류정보 (위험문구) : 해당 없음.
 - EU 분류정보 (안전문구) : 해당 없음.

(주) 비전	물질안전보건자료(MSDS)	페이지	9
		최초 작성일	2010년 11월 1일
		최초 개정일	2013년 6월26일

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 한국산업안전공단 데이터 베이스, 위험물 안전 관리법, 폐기물 관리법

나. 최초작성일 : 2010년 11월 1일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수 : 2 회
- 최종 개정일자 : 2013년 6 월 26 일

라. 기타

- 본 MSDS에 기재된 내용은 한국산업안전공단의 자료와 각종 법규를 근거로 작성된 것임.
- 현시점에서 최신의 정보를 근거로 작성하였으나 모든 화학제품에는 미지의 유해성이 있을 수 있으므로 본 자료가 모든 위험유해 물질이 기재된 것이 아닐 수 있습니다.
- 따라서 당사의 고객 및 잠재고객께서는 본 정보를 검토하시고, 주의사항을 신중히 살펴보셔야 하며, 제품의 사용과 관련된 적용법과 규제에 대한 적합성을 확인하셔야 합니다.
- 또한 본 자료는 오직 제품취급자의 건강, 안전 및 환경상의 요구를 기술하기 위한 목적으로 작성된 것으로, 제품의 특정한 성질을 보증하는 것으로 이해되어서는 안됩니다.
- 아울러 본 자료는 통상의 취급을 전제로 한 자료로서 특수한 취급의 경우에는 용도, 용법에 적합한 안전대책을 수립하셔야 됩니다.
- 본 자료는 내부적인 용도로만 사용이 가능하며, 외부적(상업적)인 용도로의 사용이 금지됩니다. 외부적인 용도로 사용할 경우 저작권법 등 관련 법규에 따라 처벌될 수 있습니다.
- 본 자료는 소송 및 기타 법적인 근거자료로 사용될 수 없습니다.