

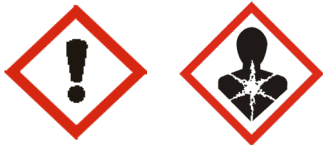
물질안전 보건자료(MSDS)

(MATERIAL SAFETY DATA SHEETS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- . 제품명 : MP-618B
- . 일반적 특성 : 알킬렌 옥사이드계(ALKYLENE OXIDE) 유도체로서 비휘발성의 흡습성이 있다.
- . 유해성 분류 : 과민성, 유해성 물질
- . 제품의 용도 : 우레탄 경질 폼 단열재 원료
- . 제조자 정보 : (주)엠피텍, 충북 청원군 북이면 석성리 337
- . 작성부서 및 이름 : 연구개발/ 안재호 Tel) 043-241-6200
- . 작성일자 : 2013. 09

2. 위험성 및 유해성



- . 긴급한 위험, 유해성 정보 : 자극이 야기될 수 있으므로 눈, 피부, 의복에 접촉시키지 말고 철저히 씻으며, 항상 용기는 완전히 밀폐시켜 두고, 적절한 환기하에 사용한다.
- . 눈에 대한 영향 : 자극을 일으키고 통증이 있으며, 각막에 손상이 나타날 수 있다.
- . 피부에 대한 영향 : 단기 노출시 피부에 손상을 주지 않지만, 장기 노출시 피부 부음, 홍반등이 생길 수 있다.
- . 흡입시 영향 : 물리적 성질에 의해 기인된 고온의 증기와 접촉시 자극을 야기시킬 수 있다.
- . 섭취시 영향 : 메스꺼움, 구토, 위통이 야기될 수 있다.
- . 만성 징후 증상 : 신체(소화기관)유해성-동물의 경우 콩팥과 간에 대한 영향을 끼칠 수 있다.

3. 구성성분 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
폴리프로필렌글리콜	폴리옥시 프로필렌글리콜	25322-69-4	60
폴리에스터폴리올		-	10
기타 첨가제		-	6

4. 응급 조치 요령

.눈에 들어갔을때 : 즉시 다량의 물이나 식염수로 눈을 씻어내고 아래위 눈꺼풀을 들어올리면서 화학물질이 남아있지 않다는 증거가 있을때까지 계속 눈을 씻고(약 15-20 분), 의사의 지시를 받는다.

.피부에 접촉했을때 : 오염된 신발과 의복을 벗고, 영향을 받는 부위를 비누 또는 순한세제와 다량의 물로 화학물질이 남아있지 않다는 증거가 있을때까지 씻고, 의사의 지시를 받는다.

.흡입 했을때 : 노출지역으로부터 즉시 신선한 공기가 있는곳으로 옮기며, 필요한 경우에는 인공 호흡을 실시하고, 환자를 따뜻하고 편안하게 한 후 즉시 의사의 지시를 받는다.

.먹었을때 : 구토를 하는경우 흡인을 방지하기 위해 머리를 몸체보다 낮게 유지하고, 즉시 의사의 지시를 받는다.

.의사에 대한 정보 : 특정한 해독제는 없으며, 증상에 따라 기능적으로 취급한다.

5. 폭발, 화재시 대처방법

.화재 및 폭발 위험 : 열이나 불꽃에 노출되면 경미한 화재위험이 있다.

.소화제 : 분말 소화제, 이산화탄소, 물 분사, 불연성 가스 소화제

.소화방법 및 장비 : 물을 사용할 경우 화재로부터 멀리 떨어져서 다량을 살포하고, 불연성 혼합물에 섞어 사용한다. 소화후 오염된 물이 밖으로 유출되지 않도록 한다. 물을 분무시킬경우 물질의 온도가 물의 비점에 도달할때 끓어 넘칠수 있다. 완전한 보호의복과 정압 호흡장구를 갖춘다.

.발화점 : 자료없음

.인화점 : 230℃ PMCC(ASTM D93)

.폭발하한계/폭발상한계 : 자료없음

.유해연소 생성물 : 열분해 생성물은 유독한 탄소산화물을 포함할 수있다.

6. 누출사고시 대처방법

- .인체를 보호하기 위한 필요한 조치 : 정화원을 차단하고, 제품 취급시 기본적인 안전보호구(보안경, 보호의, 보호장갑)를 착용하며, 불필요한사람은 대피 시킨다.
- .토양 유출 : 유출이 작은 경우에는 모래나 기타 흡수제 물질로 흡수시킨후 추후의 폐기를 위해 용기에 보관한다.
- .대기중 유출 : 자료없음
- .수중유출 : 물기가 있는 곳에 들어가지 않게 하며, 물보다 진하고 물에 용해되지 않는 성질이 있어서 바닥에 쌓일 수 있다.
- .정화 또는 제거방법 : 누출된 물질이 배수구로 버려져서는 안된다.

7. 취급 및 저장방법

- .안전 취급 요령 : 정화원이 없는 지역 및 적절히 환기가 되는 지역에서 취급한다.
- .보관 방법 : 물리적인 장애로부터 보호되고, 항상 용기는 완전히 밀폐시키며, 같이 두어서는 안되는 물질과 격리시켜 보관한다. 구리 또는 구리합금용기는 사용불가(Steel 용 Stainless 용기, Phenol 용기, Coating 용기 사용가능)하며, 저장온도는 50℃이하에서 일정하게 온도를 유지한다.

8. 노출방지 및 개인 보호구

- .공학적 관리방법 : 화재, 폭발의 방지를위한 정화원의 유입금지와 전체환기 시스템을 설치한다.
- .호흡기 보호 : 유기용제용 정화통을 장착한 호흡용 보호구를 착용한다.
- .눈보호 : 근로자는 이물질에 의한 눈 접촉을 방지하기 위하여 비말보호 또는 분진보호용 고글형 보안경을 착용한다.
- .신체보호 : 근로자는 이 물질에의 반복 또는 장기적인 피부접촉을 방지하기 위하여 적절한 불침투성 보호의와 장비를 착용하여야 한다.
- .위생상 주의사항 : 이물질에 근로자의 노출 및 폭로시 응급조치후 즉시 의료조치를 취한다.
- .노출기준 : 자료없음

9. 물리, 화학적 특성

- . 외 관 : 연한 황색 액체
- . 냄새 : 미미한 냄새
- . 비 점 : 고온에서 분해성
- . 용 점 : 자료없음
- . 용해도 : Readily soluble in H₂O, organic solvent
- . 비중(25℃) : 1.03 ~ 1.09
- . pH : 5 ~ 9
- . 증기압 : 자료없음
- . 점 도(cps/25℃) : 100 ~ 1,000
- . 증기 밀도 : 1.0 이상
- . 폭발성 : 자료없음
- . OH value : 200 ~ 500
- . 분자식 : 자료없음
- . 취기한계 : 자료없음
- . 증발율 : 자료없음

10. 안정성과 반응성

- . 화학적 안정성 : 상온, 상압에서 안정하다.
- . 피해야할 조건 및 물질 : 타기는하지만 쉽게 점화하지 않음. 강산화제는 화재 및 폭발의 위험이 있으며, 과도한 열, 스파크, 개방된 불꽃과 점화원의 접촉을 피한다.
- . 분해시 생성되는 물질 : 열분해 생성물은 유독한 탄소산화물을 포함할 수 있다.
- . 반응시 유해 물질 발생 가능성 : 열분해산물로 탄소독성 산화물을 포함할 수 있다.

11. 독성에 관한 정보

- . 자극성 자료 : 자료없음
- . 독성 자료 : 자료없음
- . 발암성 : 자료없음
- . 급성독성 수준 : 자료없음
- . 국소영향 : 자료없음

- . 표적기관 영향 : 자료없음
- . 노출에 의해 위험이 증가될수있는 경우 : 고온에서 미스트 흡입시 위험할 수 있음
- . 건강에 미치는 영향 : 자료없음
- . 기 타 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

- . 수생 및 생태독성 : 자료 없음
- . 잔류성 및 분해성 : 자료없음
- . 토양 이동성 : 자료없음
- . 동,식물의 생체내 축적가능성 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

- . 선박 안전법 위험물 선박운송 및 저장규칙에의한 분류 및 규제 : 소방법 제 26 조 위험물 운반법
- . 운송시 주의사항 : 운송용기는 안전하게 제작된 것을 사용해야 하며 운송차량은 불시사태를 대비한 도구들을 비치하여야 한다.
- . 기타 외국의 운송관련 규정에 의한 분류 및 규제 : 자료없음

14. 운송에 필요한 정보

- . 산업안전보건법의 규제 : 자료없음
- . 유해화학물질 관리법등 타부처의 화학물질 관리 관련법에 의한 규제 : 수질 환경 보전법 제 2 조 2 항, 수질오염 물질로 제 8 조 배출 허용기준에 준함
- . 기타 외국법에 의한 규제 : 자료없음

15. 법적 규제 현황

- . 폐기물 관리법상 규제사항 : 폐기물 관리법 제 25 조에 준함. 폐기물 처리는 반드시 국가와 지역의 법과 규정에 따라 실행되어야 한다.
적용법규는 달라질 수 있으며 지방마다 다르다. 폐기물 분류나 폐기물 처리에 관한 책임은

폐기물을 생성하는 사용자에게 있다.

. 폐기 방법 : 배수구, 땅위, 물속에 버리지 말것. 사용하지 않았거나 오염되지 않은 폐기물은 허가받은 재생업자나 소각장에 보내져야 한다. 오염되었거나 이미 사용한 폐기물도 필요한 특별한 검사를 거쳐 같은 방향으로 처리할 수 있다.

. 폐기시 주의사항 : 관련법규에 준함

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

폴리프로필렌 글리콜

HSDB(피부과민성)

HSDB(특정 표적장기 독성 (1 회 노출))

ECOTOX(어류)

나. 최초작성일 2013-08

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS 를
참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.