	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P		Page

(이 자료는 산업안전보건법 제41조 규정에 의거 작성된 것임)

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 1) 제품명 : 폴리프로필렌 TOPILENE HB242P
- 2) 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
  - ① 제품의 권고 용도 : 범용 플라스틱의 원료
  - ② 제품의 사용상의 제한 : 자료없음
- 3) 제조자/공급자/유통업자 정보

제조회사	주식회사 효성		
주 소	울산광역시 남구 처용로 487번길 66 (680-140)		
전화번호	052) 208-9311	FAX	052) 208-9320
담당부서	용연1공장 PP생산팀		

### 2. 유해 · 위험성

- 1) 유해 · 위험성 분류 : 해당없음
- 2) 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
  - ① 그림문자 : 해당없음
  - ② 신호어 : 해당없음
  - ③ 유해 · 위험 문구 : 해당없음
  - ④ 예방조치문구
    - 예방 : 해당없음
    - 대응 : 해당없음
    - 저장 : 해당없음
    - 폐기 : 해당없음
- 3) 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성 :  
NFPA지수(0-4) : 보건=1, 화재=1, 반응성=0

### 3. 구성성분의 명칭 및 조성

물질명	이 명(관용명)	CAS 번호	함유량(wt%)
에틸렌-프로필렌 공중합체	1-프로펜, 중합체, 에텐함유	9010-79-1	> 99
첨가제	-	-	< 1

※ 전체구성 성분의 명칭 및 함유량에 관한 사항은 산업안전보건법 제41조 2항 및 시행규칙 제92조의2 제2항에 의거하여 영업비밀로 할 수 있음


	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P	Page	2 / 7

#### 4. 응급 조치 요령

- 1) 눈에 들어갔을 때
  - 물질과 접촉 시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오
  - 즉시 의료조치를 취하십시오
- 2) 피부에 접촉했을 때
  - 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오
  - 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오
  - 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오
  - 즉시 의료조치를 취하십시오
- 3) 흡입했을 때
  - 긴급 의료조치를 받으시오
  - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
  - 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
  - 호흡이 곤란한 경우 인공호흡을 실시하고 즉시 의사의 도움을 받으시오
- 4) 먹었을 때
  - 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오
  - 즉시 의료조치를 취하십시오
- 5) 기타 의사의 주의사항
  - 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

#### 5. 폭발·화재시의 대처방법

- 1) 적절한(부적절한) 소화제 : 분말소화제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말약제 사용. 대형 화재시에는 일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용
- 2) 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
  - 화재 및 폭발 위험 : 특수가연물(합성수지류)로 경미한 화재 위험이 있음, 분진/공기 혼합물은 발화하거나 폭발할 수도 있음
  - 연소시 발생 유해물질 : 열분해 생성물은 탄소산화물
- 3) 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
  - 위험 없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오
  - 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오
  - 추후의 처리를 위한 제방을 축조하십시오
  - 추후의 처분을 위해 화재진압용 진화수를 마련하십시오
  - 주변 화재에 적절한 소화제를 사용하십시오
  - 연소생성물의 흡입을 피하십시오
  - 저지대를 피하고 바람을 등지고 하시오

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P	Page	3 / 7

## 6. 누출 사고시 대처 방법


- 1) 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
  - 모든 점화원을 제거하십시오
  - 위험하지 않다면 누출을 멈추십시오
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
  - 오염지역을 환기하십시오
  - 누출물을 만지거나 걸어다니지 마십시오
  - 분진 형성을 방지하십시오
  - 누출 시 영향을 받는 지역은 즉시 격리하고, 공인되지 않은 모든 사람들은 안전한 지역으로 이동시키십시오
  - 적절한 개인 보호 장비를 착용한 사람에게만 누출지역의 입장을 제한하십시오
- 2) 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
  - 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 3) 정화 또는 제거방법
  - 흩어진 Pellet 또는 Powder를 진공청소장비 또는 삽을 이용하여 적당한 회수 드럼 또는 컨테이너에 담으십시오

## 7. 취급 및 저장방법

- 1) 안전취급 요령
  - 직접적인 신체 접촉을 피하십시오
  - 취급 후 철저히 씻으십시오
  - 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
  - 폭발 분위기에서 정전기 발생을 방지하고 Pellet 또는 Powder 취급자의 정전기 쇼크를 방지하기 위하여 취급 장비는 접지를 실시하십시오
  - 분진의 발생 및 비산을 방지하고 비산 시 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하십시오
- 2) 안전한 저장방법
  - 완전히 밀폐된 컨테이너에 적당한 라벨을 부착하여 저장하십시오
  - 수분이 제거되어 서늘하고 건조한 상태를 유지하십시오

## 8. 노출방지 및 개인보호구

- 1) 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
  - 국내규정 : 자료없음
  - ACGIH 규정 : 자료없음
  - 생물학적 노출기준 : 자료없음
- 2) 적절한 공학적 관리
  - 자연 통풍이 불충분한 곳에서는 분진 발생을 최소화하기 위하여 국소배기장치 등의

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P	Page	4 / 7

기계적인 통풍을 실시하거나 다른 기술적인 제어를 사용하십시오


- 폭발 위험이 있는 농도일 경우에는 방폭 설비가 갖춰진 환기장치를 설치하십시오
- 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하십시오

3) 개인보호구

- 호흡기 보호
  - 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
- 손, 신체 보호
  - 손, 피부 보호를 위하여 필요한 내화학성 보호 장갑 및 보호의를 착용하십시오
- 눈 보호
  - 화학물질 방어용 보안면 또는 보안경 등의 눈 보호 장비를 착용하십시오
  - 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

**9. 물리화학적 특성**

- 1) 외관 : 불투명한 무색 내지 백색의 고체
- 2) 냄새 : 무취
- 3) 냄새역치 : 자료없음
- 4) pH : 자료없음
- 5) 어는점/녹는점 : 130~170℃
- 6) 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 7) 인화점 : 자료없음
- 8) 증발속도 : 자료없음
- 9) 인화성(고체) : 자료없음
- 10) 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 11) 증기압 : 자료없음
- 12) 용해도 : 자료없음
- 13) 증기밀도 : 자료없음
- 14) 비중 : 0.88~0.92 Kg/L(at 20℃)
- 15) n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
- 16) 자연발화온도 : 400℃
- 17) 분해온도 : 자료없음
- 18) 점도 : 자료없음
- 19) 분자량 : >10,000

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P	Page	5 / 7

## 10. 안정성 및 반응성


- 1) 화학적 안정성 : 상온상압에서 안정함
- 2) 유해 반응의 가능성 : 상온상압에서 유해한 중합반응 일어나지 않음
- 3) 피해야 할 조건 : 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피하십시오. 혼합금지 물질과의 접촉을 피하십시오
- 4) 피해야 할 물질 : 산화제, 가연성 물질
- 5) 분해 시 생성되는 유해물질 : 탄소산화물

## 11. 독성에 관한 정보

- 1) 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음
- 2) 건강 유해성 정보
  - 급성독성
    - 경구 : 자료없음
    - 경피 : 자료없음
    - 흡입 : 자료없음
  - 피부부식성 또는 자극성 : 자료없음
  - 심한 눈손상 또는 자극성 : 자료없음
  - 호흡기 과민성 : 자료없음
  - 피부과민성 : 자료없음
  - 발암성
    - 산업안전보건법 : 자료없음
    - 고용노동부고시 : 자료없음
    - IARC : 자료없음
    - OSHA : 자료없음
    - ACGIH : 자료없음
    - NTP : 자료없음
    - EU CLP : 자료없음
  - 생식세포변이원성 : 자료없음
  - 생식독성 : 자료없음
  - 표적장기, 전신독성물질(1회 노출) : 자료없음
  - 표적장기, 전신독성물질(반복 노출) : 자료없음
  - 흡입유해성 : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

- 1) 생태독성 : 자료 없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P	Page	6 / 7

- 2) 잔류성 및 분해성 : 자료없음
- 3) 생물농축성 및 생물 분해성 : 자료없음
- 4) 토양이동성 : 자료없음
- 5) 기타 유해 영향 : 자료없음

### 13. 폐기시 주의사항


- 1) 폐기방법 : 폐기물관리법에 명시된 사업장 일반폐기물(폐합성수지)의 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오
- 2) 폐기시 주의사항 : 폐기물 폐기 시는 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오. 중앙정부 및 지방자치단체의 모든 규정을 준수하시오

### 14. 운송에 필요한 정보

- 1) 유엔번호(UN No.) : UN 운송위험물질 분류정보가 없음
- 2) 적정선적명 : 해당없음
- 3) 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 4) 용기등급 : 해당없음
- 5) 해양오염물질 : 자료없음
- 6) 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
  - 화재시 비상조치 : 해당없음
  - 유출시 비상조치 : 해당없음

### 15. 법적 규제현황

- 1) 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음
- 2) 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 3) 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 4) 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당없음
- 5) 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
  - 국내규제
    - 잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음
  - 국외규제
    - 미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음
    - 미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	작성일자	1996. 05. 25
		개정일자	2015. 01. 01
	Polypropylene HB242P	Page	7 / 7

- 미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음
- 미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음
- 미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음
- EU 분류정보(확정분류결과) : 해당없음
- EU 분류정보(위험문구) : 해당없음
- EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

## 16. 기타 참고자료

### 1) 자료의 출처

- (주)효성 용연1공장 PP생산팀 및 환경안전팀 자료
- 고용노동부 산하 안전보건공단 홈페이지 제공 MSDS 자료

### 2) 최초 작성일자 : 1996. 5 .25

### 3) 개정 횟수 및 최종개정일자 : 6차, 2015. 1. 1

### 4) 기타

- 본 자료는 제품 자체를 보증하는 기술 자료가 아님을 주지하시오
- 본 자료는 취급자, 구매자 또는 제 3자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으나 당사는 특수한 목적의 적합성이나 상업적 적용에 대하여 어떠한 보증도 할 수 없고 어떠한 기술적, 법적 책임도 질 수 없음에 유의하시오