

## 물질안전보건자료 (MSDS)

### 1. 화학제품과 제조회사에 관한 정보

- 가. 제품명 : YUHWA HIDEN Grade : F500
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 범용 플라스틱의 원료
- 다. 제조자/공급자/유통업자 정보
  - 1) 공급회사명 : 대한유화(주) 울산공장
  - 2) 주 소 : 울산광역시 남구 처용로 260-158
  - 3) 정보제공서비스/긴급연락 전화번호 : (052) 278-8242~8246
  - 4) 담당부서 : 품질보증1팀

### 2. 유해·위험성

- 가. 유해·위험성 분류 : 해당 없음
- 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
  - 1) 그림문자 : 자료 없음
  - 2) 신호어 : 자료 없음
  - 3) 유해·위험문구 : 자료 없음
  - 4) 예방조치문구
    - 예방 : 자료 없음
    - 대응 : 자료 없음
    - 저장 : 자료 없음
    - 폐기 : 자료 없음
- 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성  
NFPA지수(0-4) : 보건=1, 화재=1, 반응성=0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 가. 화학물질명 : 고밀도 폴리에틸렌 (High Density Polyethylene)
- 나. 관용명 및 이명 : 에텐 중합물 (Ethene Polymer), 에틸렌 중합물 (Ethylene Polymer), 폴리에텐 (Polyethene)
- 다. CAS 번호 : 9002-88-4
- 라. 함유량 : 99% 이상 (첨가제 : 1% 이하)

#### 4. 응급처치 요령

- 가. 눈 접촉  
물로 충분히 씻어 낼 것, 자극 일어날 경우 의사의 진료를 받을 것.
- 나. 피부 접촉  
용융물질과 접촉할 경우, 가능한 빨리 물로 피부에 접촉된 용융물질을 냉각 시킬 것.  
즉시 의사의 진료를 받을 것
- 다. 흡입  
노출지역으로부터 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것. 필요시 인공호흡(구조호흡)을 할 수 있는  
간이 구명기 또는 이와 유사한 장치를 사용할 것. 의사의 진료를 받도록 할 것
- 라. 섭취  
만약 구토가 일어나면 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 할 것  
증상에 따라서 적절히 치료할 것. 즉시 의사의 진료를 받도록 할 것.
- 마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향  
자료 없음
- 바. 의사의 주의사항  
증상에 따라 적절히 진료 할 것

#### 5. 폭발·화재시의 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제  
분말소화약제. 이산화탄소, 물뿌림 또는 일반적인 포말
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
열분해 생성물은 탄소, 탄소산화물 등 심한 연기와 Fume이 발생할 수 있음
- 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치  
위험하지 않은 경우 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 고압의 물줄기로 물질이 비산되지 않도록 할 것.  
추후의 처분을 위해 화재진압용 진화수를 마련할 것. 주변화재에 적합한 소화약제를 사용할 것.  
유해한 증기의 흡입을 피하고 바람을 등지고 설 것.

#### 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항  
노출지역을 격리조치하고 관계인 외의 접근을 통제할 것
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항  
상, 하수도에서 떨어진 곳에 둘 것
- 다. 정화 또는 제거방법  
재생 또는 후속처리를 위해서 쓸어내고 깨끗하고 적절한 용기에 보관할 것.

#### 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 자료 없음
- 나. 안전한 저장방법  
현행 법규 및 규정에 의하여 저장 및 취급할 것

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 : 자료 없음

나. 공학적 관리방법

허용기준을 준수하기 위하여 국소배기 또는 공정밀폐 배기시설을 설치할 것

다. 개인보호구

1) 호흡기 보호

- 모든 먼지와 증기도 막을 수 있는 호흡용 보호구
- 고효율의 특수필터를 장착한 강력공기정화 호흡용 보호구
- 먼지와 증기정화 필터를 장착한 강력 공기정화 호흡용 보호구
- 압력요구나 기타 양압 또는 연속 유동으로 작동되는 'C'형 호흡용 보호구
- 자급식 호흡기구

2) 눈 보호 : 이물질에 의한 눈접촉을 방지하기 위하여 보호안경이나 안면 마스크를 착용할 것

3) 손 보호 : 뜨거운 물질을 취급할 경우 적절한 보호장갑을 착용 할 것

4) 신체 보호 : 뜨거운 물질을 취급할 경우 적절한 보호의를 착용 할 것

## 9. 물리화학적 특성

가. 외 관(물리적 상태, 색 등) : 투명한 무색내지 흰색의 고체

나. 냄새 : 무취

다. 냄새 역치 : 자료 없음

라. pH : 해당 없음

마. 녹는점/어는점 : 녹는점 130℃~140℃, 어는점 : 90℃~110℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 해당 없음

사. 인화점 : 자료 없음

아. 증발 속도 : 해당 없음

자. 인화성 (고체, 기체) : 자료 없음

차. 인화 또는 폭발한계 상한/하한 : 자료 없음

카. 증기압 : 해당 없음

타. 용해도 : 고온의 데카린, 테트라린 및 끓는 테트라클로로 에탄에 용해, 저온의 유기용제에는 불용성

파. 증기밀도 : 해당 없음

하. 비중 : 0.940 ~ 0.970

거. n 옥탄올/물 분해계수 : 해당 없음

너. 자연발화 온도 : 350℃

더. 분해 온도 : 자료 없음

러. 점도 : 자료 없음

머. 분자량 : > 5,000

## 10. 안전성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 상온 및 상압에서 안정
- 나. 유해 반응의 가능성 : 자료 없음
- 다. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)  
연소는 되나 쉽게 점화하지는 않음. 강산화제, 과열, 스파크, 불꽃과의 접촉을 피할 것
- 라. 피해야 할 물질
  - 1) 염소(액체) : 폭발적 반응
  - 2) 과산화수소 : 화재와 폭발의 위험성
  - 3) 질산(흙) : 화재와 폭발의 위험성
  - 4) 산화제(강) : 화재와 폭발의 위험성
  - 5) 과망간산칼륨 : 점화
- 마. 분해시 생성되는 유해물질  
열분해 산물은 심한 연기와 자극성 흡이 포함될 수 있음

## 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
  - 1) 호흡기 : 분진 흡입 시 기침을 일으킬 수 있음
  - 2) 경구 : 자료 없음
  - 3) 피부 및 눈 접촉 : 자료 없음
- 나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향
  - 1) 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)  
경구 : LD50 : > 3200 mg/kg, (마우스)  
경피 : 자료 없음  
흡입 : LC50 : 12000mg/m<sup>3</sup>, (마우스)
  - 2) 피부 부식성 및 자극성 : 해당 없음
  - 3) 심한 눈 손상 또는 자극성 : 해당 없음
  - 4) 호흡기 과민성 : 자료 없음
  - 5) 피부 과민성 : 자료 없음
  - 6) 생식세포 변이원성 : IARC에 해당되는 분류 없음
  - 7) 발암성 : IARC에 해당되는 분류 없음
  - 8) 생식독성 : 해당 없음
  - 9) 특정 표적 장기 독성(1회 노출) : 해당 없음
  - 10) 특정 표적 장기 독성(반복 노출) : 해당 없음
  - 11) 흡입 유해성 : 해당 없음
- 다. 독성의 수치적 척도(급성 독성 추정치 등) : 자료 없음

## 12. 환경에 미치는 영향

- 가. 수생 및 육생 생태 독성 : 자료 없음
- 나. 잔류성과 분해성 : 자료 없음
- 다. 생물 농축성 : 자료 없음
- 라. 토양 이동성 : 자료 없음
- 마. 기타 유해 영향 : 자료 없음

### 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기 방법 : 환경관계법령의 규정에 따라 폐기할 것
- 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함) : 자료 없음

### 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호 : 자료 없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 자료 없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료 없음
- 라. 용기등급 (해당하는 경우) : 자료 없음
- 마. 해양오염물질(해당/비해당) : 자료 없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 자료 없음

### 15. 법적 규제 현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당 없음
- 나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 해당 없음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 해당 없음
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
  - 1) 미국 규정
    - 해당 없음
  - 2) 유럽 연합
    - EU 분류 : 결정되어 있지 않음

### 16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처
  - 1) 당사 연구소
  - 2) 한국산업안전공단
  - 3) Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals(GHS), First revised edition, United Nations.
  - 4) EINECS (European Inventory of Existing Commercial chemical Substances)
  - 5) IARC (International Agency for Research on Cancer)
- 나. 최초작성일자  
2010년 06월 10일
- 다. 개정횟수 및 최종 개정일자
  - 1) 최종 개정횟수 : 4
  - 2) 최종 개정일자 : 2015년 03월 13일
- 라. 기타  
본 MSDS는 당사 및 타 기관의 연구결과 및 문헌에 근거를 두고 작성되어 비교적 신뢰성이 있으나 MSDS내용의 정확성에 대하여는 당사가 보증책임은 지지 아니한다