

## 1. 화학제품과 제조회사 정보

- 상품명 : HS-100
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :
  - 권고 용도 : 종이
  - 사용상의 제한 : 자료 없음
- 제조자 정보
  - 상 호 : (주) 흥국화학
  - 주 소 : 경상남도 양산시 산막공단 남 11길 14호계동
  - 정보제공서비스 또는 긴급연락처 :  
전화)055-387-1605 팩스) 055-387-1626 / 비상연락처)
  - 담당부서 : 기술개발부
  - 작성/개정 일자 : 2013년 1월 14일 (개정)
- 공급자 / 유통업자 정보
  - 상 호 : 한신실리텍(주)
  - 주 소 : 부산 사하구 을숙도대로 637 (신평동)
  - 연 락 처 : T. 051-291-9999 F. 051-291-5900

## 2. 유해 · 위험성

- 유해 · 위험성 분류
  - 급성 독성 물질 (경구) : 구분 4
  - 급성 독성 물질 (경피) : 구분 4
  - 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 : 구분 2A
- 경고 표지 항목



- 신호어 : 경고
- 유해 위험 문구
  - H302 삼키면 유해함.
  - H312 피부와 접촉하면 유해함.
  - H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
- 예방 조치 문구
  - P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
  - P270 이 제품을 사용시에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
  - P280 보호장갑, 보호의 및 눈/안면 보호구를 착용하십시오.
- 대응
  - P301+P312 삼켰다면 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
  - P330 입을 씻어내시오.
  - P302 + P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
  - P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
  - P322 정해진... 조치를 하시오.
  - P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
  - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.  
가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
  - P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언 및 주의를 받으시오.
- 저장
  - 해당 사항 없음
- 폐기
  - P501 관련 법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
- 유해 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

- NFPA 등급(0-4 단계): 보건=0 화재=1 반응성=0

### 3. 구성 성분의 명칭 및 함유량

- 제 1 성분
  - VAM 공중합체
  - 함유량 : 20%
- 제 2 성분
  - 이온교환수
  - 함유량 : 79%
- 제 3 성분
  - BAM(Butyl acrylate Monomer)
  - Cas No. : 141-32-2
  - 함유량 : 1%

### 4. 응급조치 요령

- 눈에 들어 갔을 때
  - 15분 이상 다량의 물로 씻어내시오.
  - 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 피부에 접촉했을 때
  - 오염된 피복, 신발을 제거하십시오.
  - 15분 이상 다량의 비누와 물로 씻어내시오.
  - 자극이나 이상 증상이 발생할 경우 의사의 진찰을 받으시오.
  - 오염된 피복 및 신발은 재사용 전에 철저히 건조 시키고 세탁하십시오.
- 흡입했을 때
  - 신선한 공기가 있는 곳으로 피하십시오.
  - 호흡하지 않을 경우 인공호흡을 실시 하시오.
  - 즉시 의사의 진찰을 받으시오.
- 먹었을 때
  - 구토를 유도하지 말고 질립거나 경련이 일어나거나 의식이 없거나 하지

- 않으면 물 한 컵을 주고 즉시, 의사의 치료를 받으도록 하시오.
- 의식이 없거나 경련이 발생할 경우 아무것도 먹이지 마시오.
- 자연적으로 구토가 발생 할 경우 폐로 물질이 흡인되는 것을 피하기 위해 머리를 둔부보다 낮게 유지하십시오.
- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향
  - 흡입
    - 단기간 노출 : 자극
    - 장기간 노출 : 자극, 중대한 부작용에 대한 정보 없음.
  - 피부 접촉
    - 단기간 노출 : 자극
    - 장기간 노출 : 자극, 중대한 부작용에 대한 정보 없음
  - 눈 접촉
    - 단기간 노출 : 자극
    - 장기간 노출 : 자극, 중대한 부작용에 대한 정보 없음.
  - 섭취
    - 단기간 노출 : 구역, 구토, 위통
    - 장기간 노출 : 중대한 부작용에 대한 정보 없음.
- 응급처치 및 의사의 주의 사항
  - 특정한 해독제는 없음
  - 증상에 따라 부양적으로 치료 할 것.

## 5. 폭발 화재시 대처방법

- 적절한 소화제 : 물, 이산화탄소, 일반적인 포말, 입자상 분말 소화약제
- 부적절한 소화제 : 자료 없음
- 대형 화재 : 일반적인 소화약제를 사용하거나 미세한 물 분무로 살수할 것.
- 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
  - 열분해 생성물 : 탄소 산화물, 질소 산화물
  - 화재 및 폭발 위험 : 경미한 화재 위험
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험없이 할 수 있으며 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.
- 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산 되지 않도록 할 것.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피할 것.
- 바람을 등지고 있도록 하고 저지대를 피할 것.
- 열분해 생성물 : 탄소 산화물, 질소 산화물

## 6. 누출 사고 시 대처방법

- 인체를 보호하기 위한 필요한 조치사항  
피복이나 인체에의 접촉을 피하고 개인 보호장구를 착용하고 증기 흡입을 피할 것.
- 환경을 보호하기 위한 필요한 조치사항
  - 대기 : 자료 없음
  - 토양 : 자료 없음
  - 수중 : 자료 없음
- 정화 또는 제거 방법
  - 직업적 유출  
작업자가 위험 없이 누출을 중단시킬 수 있으면 중단시킬 것.  
관계인 외의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.  
추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것.  
상수도 및 하수도에 유입되지 않도록 할 것.  
위험지역에서는 점화원을 차단 할 것.
  - 소량 누출 시 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수 시키고 처분을 위해 적당한 용기에 수거할 것.

## 7. 취급 및 저장방법

- 안전 취급 요령 :
  - 취급시에는 규정된 보호장구를 착용 할 것.
  - 피부, 옷에 접촉되지 않게 하고 눈에 들어가지 않도록 할 것.
  - 환기가 잘되는 곳에서 누출되거나 날리지 않게 할 것.

- 안전한 저장 방법 :
  - 보증기간 : 6개월 (단 권고된 보관조건에서)
  - 동결되지 않도록 영상 5°C이상에서 보관할 것.
  - 혼합금지 물질이 혼입되지 않도록 주의할 것.
  - 용기를 완전히 밀봉하여 환기가 양호한 곳에서 직사광선을 피해 보관 할 것.
  - 환경안전 관련 법령을 따를 것.
  - 점화원과 고온을 피할 것.

## 8. 노출 장비 및 개인보호구

- 노출기준 :
  - 산업 안전보건법 : 없음
  - OSHA, ACGIH, NOISH에 의한 직업적 노출기준이 제정되어 있지 않음.
- 공학적 관리 방법
 

상온에서 적당한 환풍을 이용하고 가열된 상태에서는 증기를 제거 할 수 있는 환풍기로 배출한다.
- 환기 : 국소배기장치 설치할 것. 물질이 폭발농도의 위험이 있는 경우에는 해당 환기장치는 방폭설비를 할 것. 해당 노출기준에 적합한지 확인할 것.
- 개인 보호구
  - 눈 보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용할 것.  
작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
  - 호흡 보호구  
증기나 분진을 흡입하지 말 것.  
사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 과다 노출을 방지하기 위해 국립안전보건 연구소(NOISH)에서 인증된 호흡기 보호구를 착용할 것.
  - 손 보호 : 적당한 내화학성 장갑을 착용할 것.
  - 신체 보호 : 적절한 내화학성 보호의를 착용 할 것.

## 9. 물리화학적 특성

- 외관 : 유백색 점조액

- 냄새 : 약한 아크릴 냄새
- 냄새 역치 : 자료없음
- pH : 4.5
- 녹는점/어느점 : 자료없음
- 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 인화점 : 자료 없음
- 증발 속도 : 자료 없음
- 인화성 : 유용한 정보 없음
- 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음
- 증기압 : 자료 없음
- 용해도 : 물에 대해 가용성
- 증기 밀도 : 자료 없음
- 비중 : 1.00 ~ 1.06
- n 옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음
- 분해 온도 : 자료 없음
- 점도 : 100 ~ 500 cps (@ 25°C)
- 고형분 : 39.0 ~ 41.0 (wt%)
- 분자량 : 자료 없음

## 10. 물리화학적 특성

- 화학적 안정성 : 상온 상압에서 안정함.
- 유해 반응의 가능성 :
  - 중합 반응 : 중합하지 않음
  - 상온 상압에서 유해한 중합반응 및 유해 물질 발생은 보고 된 바 없음.
- 피해야 할 조건
  - 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것
- 피해야 할 물질
  - 산화제, 환원제

- 강산 및 강염기와의 접촉을 피할 것.
- 분해시 생성되는 유해 물질
  - 탄소 산화물, 질소 산화물

## 11. 독성에 관한 정보

- 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
  - 호흡기를 통한 흡입 : 자료 없음
  - 입을 통한 섭취 : 자료 없음
  - 피부 접촉 : 자료 없음
  - 눈 접촉 : 자료 없음
- 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향
  - 급성독성수준  
경구 : LD50 >250,000 mg/kg  
경피 : 자료 없음  
흡입 : 자료 없음
  - 피부 부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음
  - 심한 눈 손상 또는 자극성  
심한 눈 손상 또는 자극성 물질 구분 2A  
급성 노출, 만성 노출에 대한 자료 없음
  - 호흡기 과민성 : 분류되지 않음
  - 피부 과민성 : 분류되지 않음
  - 발암성 : 없음  
산업안전보건법 : 아니오  
미국 산업안전보건청 (OSHA) : 아니오  
미국 국립독성계획단 (NTP) : 아니오  
국제 발암성 연구소 (IARC) : 아니오
  - 생식세포 변이원성 : 분류되지 않음
  - 생식 독성 ; 분류되지 않음
  - 표적장기/전신독성 (1회 노출) : 분류되지 않음



- 표적장기/전신독성 (반복 노출) : 분류되지 않음
- 흡인 유해성 : 분류되지 않음
- 독성의 수치적 척도 (급성 독성 추정치) : 자료 없음

## 12. 환경에 미치는 영향

- 수생 육생 생태독성 : 유용한 자료 없음
- 잔류성 및 분해성 : 유용한 자료 없음
- 생물 농축성 : 유용한 자료 없음
- 토양 이동성 : 유용한 자료 없음
- 기타 유해 영향 : 유용한 자료 없음

## 13. 폐기시 주의 사항

- 폐기 방법 : 내부에서 처리할 경우 해당 법규에 따라 폐기할 것.
- 폐기시 주의 사항  
모든 중앙 정보 및 자치단체 규정을 준수 할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호 : 분류 등급이 부여되어 있지 않음.
- 유엔 적정 선적명 : 해당 안됨
- 운송에서의 위험성 등급 : 해당 안됨
- 용기 등급 : 해당 안됨
- 해양 오염 물질 : 해당 안됨
- 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책  
현재 규정된 분류 기준 없으나 일반적인 화학제품 운송기준에 부합되게 할 것.

## 15. 법적 규제현황

- 산업 안전보건법에 의한 규제 : 미규정
- 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 미규정
- 위험물 안전 관리법에 의한 규제 : 미규정

- 폐기물 관리법에 의한 규제 : 미규정
- 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
  - 미국 규정
    - CERCLA 103 규정 (40CFR302.4) : 규제대상 아님.
    - SARA 302 규정 (40CFR355.30) : 규제대상 아님.
    - SARA 304 규정 (40CFR355.40) : 규제대상 아님.
    - SARA 위험구분, SARA 311/312 규정(40CFR370.21)
      - 급성 : 아시오
      - 만성 : 아시오
      - 화재 : 아시오
      - 반응성 : 아시오
      - 갑작스런 배출 : 아시오
    - SARA 313 규정 (40CFR372.65) : 규제대상 아님.
    - OSHA 규정(29CFR1910.119) : 규제대상 아님.
  - 주 규정
    - 캘리포니아 제안 65호(음용수 처리 규정): 규제대상 아님.
  - 유럽연합 규정
    - 유럽연합(EC) 분류: 결정되어 있지 않음
  - 국가 물품목록 현황
    - 미국 물품 목록 (TSCA) : 물품 목록에 있음.
    - TSCA 12(b) 수출 통지 : 목록에 없음.

## 16. 기타 참고 사항

- 자료의 출처 : 산업 안전 보건법
- 최초 작성 일자 : 2013년 1월 14일
- 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 2013년 1월 14일 (1차)
- 기타 : 자료 없음
- 없음