

물질안전보건자료

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명: HC-17, HC-77

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 제품의 권고 용도: 소방용 배관, 냉온수용 배관, 산업용 배관 등
- 제품의 사용상의 제한: 권고용도 외에 사용하지 마시오.

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 제조자 정보
 - 회사명 : 한화솔루션㈜
 - 주소 : 울산광역시 남구 산업로 440번길 22 (여천동) 한화솔루션㈜ 울산공장
 - 긴급연락처 : 052-279-5354
 - 담당부서 : PVC 생산 2팀
- 공급자/유통자 정보
 - 회사명 : 한화솔루션㈜
 - 주소 : 서울특별시 중구 청계천로 86(장교동) 한화솔루션㈜ 한화빌딩
 - 긴급연락처 : 02-729-3084
 - 담당부서 : PVC 국내영업팀

2. 유해-위험성

가. 유해 위험성 분류 : 고용노동부 고시 제2016-19호에 따라 분류되지 않음

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

- 그림문자 : 해당없음
- 신호어 : 해당없음
- 유해·위험문구 : 해당없음
- 예방조치문구 : 해당없음
 - 예방 : 해당없음
 - 대응 : 해당없음
 - 저장 : 해당없음
 - 폐기 : 해당없음

다. 유해-위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해-위험성(NFPA)

- NFPA: 보건: -, 화재: -, 반응성: -

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS 번호	함유량(%)
Chloroethene homopolymer, chlorinated	염소화 폴리염화비닐(CPVC)	68648-82-8	100

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

다. 흡입했을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오

라. 먹었을 때

- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

마. 응급처치 및 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발 화재 시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 이산화탄소
- 부적절한 소화제 : 고압주수
- 대형 화재 시 : 물분무/안개, 일반포말

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

- 가열 시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음

다. 화재진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 오염지역을 환기하십시오.
- 누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오.
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
- 분진 형성을 방지하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 소량 누출 시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오.
- 소량 누출 시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
- 다량 누출 시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 고온에 주의하십시오.

나. 안전한 저장방법

- 밀폐하여 보관하십시오

- 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내규정: 자료없음
- ACGIH규정: 자료없음
- OSHA 규정: 자료없음
- NIOSH 규정: 자료없음
- 생물학적 노출기준: 자료없음
- EU 규정: 자료없음
- 기타: 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호 :
 - 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오.
- 눈 보호 :
 - 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오
 - 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오
 - 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장해를 일으킬 수 있는 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오.
 - 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.
- 손 보호 :
 - 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 내화학성 재질의 보호장갑(절연장갑)을 착용하시오.
- 신체 보호 :
 - 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 내화학성 재질의 보호의복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관

- 성상 : 고체
- 색상 : 담색

나. 냄새 : 자료없음

다. 냄새역치 : 자료없음

- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 자료없음
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성 : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 비용해성
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중 : 자료없음
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 자료없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 : 상온 상압에서 안정함
- 나. 유해 반응의 가능성 : 유해한 중합 반응이 실온에서 일어나지 않을 것임
- 다. 피해야 할 조건 :
 - 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것
- 라. 피해야 할 물질:
 - 가연성 물질, 자극성, 독성 가스, 강산화제
- 마. 분해 시 생성되는 유해물질: 자료없음

11. 독성에 관한 정보

- 가. 건강 유해성 정보
 - 급성독성 : 자료없음
 - 경구 : 자료없음
 - 경피 : 자료없음
 - 흡입 : 자료없음
 - 피부부식성 또는 자극성 : 자료없음
 - 심한 눈손상 또는 자극성 : 자료없음

- 호흡기과민성 : 자료없음
- 피부과민성 : 자료없음
- 발암성 : 분류되지 않음
 - 고용노동부 고시, IARC, NTP, OSHA, ACGIH, EU CLP 1272/2008에 등재되지 않음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
 - 생식독성 : 자료없음
 - 특정 표적장기 독성물질(1회 노출) : 자료없음
 - 특정 표적장기 독성물질(반복 노출) : 자료없음
 - 흡인 유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 급성 수생 독성 : 자료없음
- 만성 수생 독성 : 자료없음
 - 어류 : 자료없음
 - 갑각류 : 자료없음
 - 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : 자료없음
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : 자료없음
- 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 오존층 유해성 : 분류되지 않음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐합성고분자화합물은 소각하시오. 다만, 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 관리형 매립시설에 매립하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : 해당없음

나. 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

마. 해양오염물질: 해당없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

- 화재 시 비상조치 : 해당없음
- 유출 시 비상조치 : 해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법 : 규제되지 않음

나. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률과 화학물질관리법에 의한 규제 : 기존화학물질 (KE-05652)

다. 위험물안전관리법 : 규제되지 않음

라. 폐기물관리법: 사업장 일반 폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 국내규제:
 - 잔류성유기오염물질 관리법: 규제되지 않음
- EU 분류정보:
 - EC 1272/2008(CLP) 확정 분류 결과 : 분류되지 않음
 - EC 1272/2008(CLP) 위험문구 : 분류되지 않음
 - EC 1272/2008(CLP) 안전(예방조치) 문구 : 분류되지 않음
 - EU 규제정보(EU SVHC list) : 규제되지 않음
 - EU 규제정보(EU Authorization list) : 규제되지 않음
 - EU 규제정보(EU Restriction list) : 규제되지 않음
- 미국 관리 정보 :
 - 미국관리정보(OSHA 규정) : 규제되지 않음
 - 미국관리정보(CERCLA 규정) : 규제되지 않음
 - 미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 규제되지 않음
 - 미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 규제되지 않음
 - 미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 규제되지 않음
 - 미국관리정보(SARA 311/312 규정) : 규제되지 않음
- 국제협약 정보:
 - 로테르담 협약물질: 규제되지 않음

- 스톡홀름 협약물질: 규제되지 않음
- 몬트리올 의정서물질: 규제되지 않음
- 기타 규제
 - 미국관리정보 : Section8(b)Inventory(TSCA) : 존재함[XU]
 - 중국관리정보 : Inventory of Existing Chemical Substances(IECSC) : 존재함(24080)
 - 일본관리정보 : Inventory - Japan - Existing and New Chemical Substances (ENCS): 존재함 ((6)-75)
 - 캐나다관리정보 : Domestic Substances List(DSL):존재함
 - 호주관리정보 : Australian Inventory of Chemical Substances(AICS):존재함
 - 뉴질랜드관리정보 : New Zealand Inventory of Chemicals(NZIoC) : 적절한 군 기준에 따라 단일구성성분으로써 사용될 수 있음
 - 필리핀관리정보 : Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS):존재함

16. 기타 참고자료

가. 자료의 출처

- IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; <http://monographs.iarc.fr>
- HSDB; <http://toxnet.nlm.nih.gov/>
- NIOSH (The National Institute for Occupational Safety and Health)
- ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
- TOMES-LOLI®; <http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp>
- 폐기물관리법시행규칙 별표[1]
- 한국산업안전보건공단; <http://www.kosha.or.kr/>
- 화학물질정보시스템(NCIS); <http://ncis.nier.go.kr/ncis/>
- 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준(고용노동부고시 제2013-38호)
- 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준 (고용노동부고시 제2016-19호)
- 국민안전처-국가위험물질정보시스템; <http://hazmat.mpss.kfi.or.kr/index.do>

나. 최초작성일: 2016년 7월 15일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 개정횟수: 5
- 최종 개정일자: 2020년 1월 20일

라. 기타

- 이 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2016-19호에 의거하여 작성한 것입니다. 내용은 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 자료를 근거하여 기술하였습니다.
- 이 MSDS는 구매자, 취급자 또는 제 3자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용, 상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.

- 이 MSDS에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지 않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.