

불화수소(HF)

CAS_No.7664-39-3

▶ 그림문자



▶ 일반정보

NFPA지수	4.0.1	LC50	342ppm, 1시간, 쥐
물질성상	독성, 반응성 기체	분자량	20.01
끓는점	19.51 °C	녹는점	-83.53 °C
인화점	자료없음	증기압	917mmHg
주요용도	주조금속물 팁, 불순물 제거, 반도체표면처리, 유리(전기, 브라운관 등)의 광택, 살균제, 소독제 등		

▶ 유해위험문구

- 금속을 부식시킬 수 있음
- 삼키면 치명적임
- 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- 눈에 심한 손상을 일으킴
- 흡입하면 치명적임
- 누출시 공기 등 수분과 결합하여 안개형태를 띠

▶ 저장방법

- 금속부식성 물질이므로(제조사 또는 행정관청에서 정한) 내부식성 용기에 보관하십시오.
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 원래의 용기에만 보관하십시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

▶ 피해야 할 조건 및 물질

피해야 할 조건	열
----------	---

피해야 할 물질	물
----------	---

▶ 법적 규제 현황

노출기준	TWA : 0.5ppm, C : 3ppm
특수건강진단주기	12개월
작업환경측정주기	6개월
산업안전 보건법	PSM 대상물질, 급성독성물질, 작업환경측정물질, 관리대상물질, 특수건강진단물질
유해화학물질관리법에 의한 규제	사고대비물질, 유독물
위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음

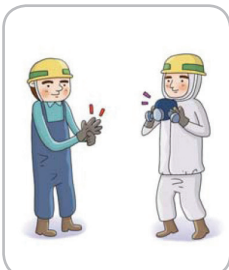
▶ 응급조치요령

눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오.
	불화수소와 접촉한 경우 5분간 물로 피부와 눈을 씻어낸 후 피부는 칼슘/젤리 배합으로 문지르고, 눈은 15분간 물/칼슘 용액으로 씻어내시오.
피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오.
	불화수소와 접촉한 경우 5분간 물로 피부와 눈을 씻어낸 후 피부는 칼슘/젤리 배합으로 문지르고, 눈은 15분간 물/칼슘 용액으로 씻어내시오.
	가스와 접촉 시 화상을 유발할 수 있음.
흡입했을 때	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
	과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.

▶ 누출 사고 시 대처방법

누출	(분진 · 흙 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
	가스가 완전히 확산되어 희석될 때까지 오염지역을 격리하시오.
	노출물을 만지거나 걸어나가지 마시오.
	들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
	물분무를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흠뻑해서 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오.
	엮일러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
	오염 지역을 격리하시오.
	원격 또는 안전한 방법으로 누출을 차단하시오.
	화재가 없는 누출 시 전면보호형 증기 보호의를 착용하시오.

▶ 취급 시 주의사항



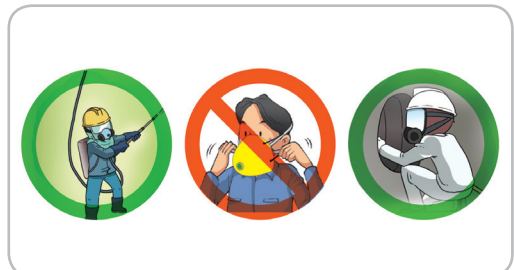
개인보호구 착용



배기설비 가동
/ 용기 밀폐



금연 화기엄금



밀폐공간에서는 공기공급식 송기마스크 착용
면 마스크, 일반방진 방독 마스크 착용 금지

▶ 사고사례

- 불화수소 이송 중 누출로 작업자와 주민 중독 및 환경오염
- 밸브 보수 중 불산누출로 보수작업 근로자 사망