

산화 에틸렌(Ethylene Oxide)

CAS_No.75-21-8

▶ 그림문자



▶ 일반정보

NFPA지수	3, 4, 3	LC50	800 ppm, 4시간, 쥐
물질성상	기체	분자량	44.1
끓는점	11 °C	녹는점	-111 °C
인화점	-55 °C	냄새역치	50 ppm
폭발범위	3 ~ 100 %	냄새	자극적 냄새
주요용도	에틸렌글리콜 제조		

▶ 유해위험문구

- 독성, 극인화성, 반응성가스
- 고압가스 포함 : 가열하면 폭발할 수 있음
- 피부에 자극을 일으킴
- 흡입하면 유독함
- 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
- 암을 일으킬 수 있음

▶ 저장방법

- 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

▶ 피해야 할 조건 및 물질

피해야 할 조건	열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
----------	----------------------------------

피해야 할 물질	물
----------	---

▶ 법적 규제 현황

노출기준	TWA : 1 ppm
특수건강진단주기	12개월
작업환경측정주기	6개월
산업안전 보건법	PSM 대상물질, 독성물질, 인화성가스, 작업환경측정물질, 관리대상물질, 특수건강진단물질
유해화학물질관리법에 의한 규제	사고대비물질, 유독물
위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음

▶ 응급조치요령

눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오.
	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
	물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
	액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이시오.
흡입했을 때	가스 또는 액화 가스와 접촉 시 화상, 심각한 상해, 동상을 유발할 수 있음
	흠에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.

▶ 누출 및 화재 · 폭발 사고 시 대처방법

누출	가스 흡입을 피하십시오.
	원격 또는 안전한 방법으로 누출을 차단하십시오.
	가스가 완전히 확산되어 사라질 때까지 오염지역을 격리하십시오.
화재 · 폭발	누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.
	인접설비 냉각에 주력하십시오.
	매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
	모든 점화원을 제거하십시오.
	물분무를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흩뜨려서 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오.
	물질 취급 시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
	피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.

▶ 취급 시 주의사항



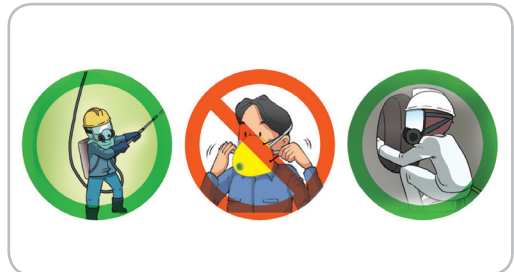
개인보호구 착용



배기설비 가동
/ 용기 밀폐



금연 화기엄금



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

▶ 사고사례

- 산화에틸렌 압축기의 실링 누설로 폭발 발생