

메틸브로마이드

Methyl bromide

근로자용

특성 호흡기계, 신장, 신경계에 영향

시간가중평균노출기준 1ppm
(Time Weighted Average, TWA)

CAS No. 74-83-9

유사명 브로모메탄(CH₃Br)

상태 무색, 무취의 압축 액화가스

물리화학적 특성

끓는점	인화점	분자식
4℃	194℃	CH ₃ Br

유해성·위험성



- 고압가스 경고
- 부식성 경고
- 급성 독성(경구)
- 호흡기계 자극성
- 특정표적장기독성(반복노출)
- 급성 수생환경 유해성
- 만성 수생환경 유해성

발생원 및 노출가능 상황

수출입 농·임산물 또는 검역 시 사용되는 가장 대표적인
농약(훈증제). 무색·투명한 액체 또는 기체 상의 물질



건강영향



피부
→ 피부 자극 유발



신경
→ 신경 독성 유발



눈
→ 심한 눈 자극 유발



유전
→ 유전적 결함 유발 가능

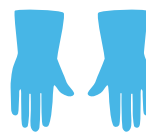
취급방법

- MSDS, 경고표지의 예방조치 참고
- 취급 중, 취식금지 및 금연
- 취급 후, 취급 부위를 철저히 씻고
지속적인 피부접촉을 하지 말 것
- 환기가 잘 되는 곳에서만 사용할 것
- 개인보호구 착용

개인보호구



송기마스크



내화학장갑



보호복



보안경

저장방법

- 빈 드럼통은 완전히 비우고 잘 막아 적절한 위치로 옮길 것
- 음식물과 격리하고, 직사광선을 피해 서늘하고 환기가 잘되는 곳에 밀폐하여 보관
- 열에 노출되지 않도록 함



증상 및 진단

- 일시적 눈의 자극, 충혈 유발 가능
- 심한 경우 기침, 흉통 및 호흡곤란 발생
- 노출 24시간 이내 폐렴소견이 나타날 수 있음
- 지속적 노출 시 폐부종이나 신장 손상을 일으킬 수 있으며 고농도*에서는 잠시라도 노출되면 사망
- * 8,000ppm에 2~3시간 혹은 60,000ppm 같은 고농도
- 중독증상은 천천히 나타나고 30분 내지 5~6시간의 잠복기간이 있음



응급조치요령

- 눈에 들어갔을 때**
... 물로 조심해서 씻고 콘택트렌즈를 제거하세요.
- 피부에 접촉했을 때**
... 화상 발생시, 찬물로 식힌 후 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마세요.
- 흡입했을 때**
... 호흡이 힘들 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기세요.
- 먹었을 때**
... 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료 장비를 이용하세요.

재해사례

업무상 질병 판정 위원회 판정 사례 **식물방역작업자에서 발생한 다발 신경병증**

- 근로자는 식물방역작업을 약 두 달간 수행 후 다발 신경병증을 진단받음
- 수출입식물검역 소독처리규정에 의하면 훈증제(메틸브로마이드)를 투약 후 2시간 뒤 천막 내부의 메틸브로마이드 농도는 38mg/m³으로 고용부 노출기준의 거의 만 배에 가까운 농도이며, 메틸브로마이드는 피부흡수가 가능함에도 불구하고 작업 시 근로자는 피부 보호장비를 착용하지 않고 작업함에 따라 업무관련성이 높다고 판단함

