

## 1

겨울철 건설현장에서 방동제에 의한 음용사고가 발생하고 있습니다.

- ▶ 건설현장에서 겨울철에 콘크리트가 어는 것을 막기 위해 사용되는 방동제는 물과 희석하여 사용할 경우 무취, 무향의 투명한 액체로 물과 식별이 어렵고, 유해성에 대한 근로자의 인식이 낮아 페트병 등에 담아 사용함으로써 중독사고가 발생하고 있습니다.

사례 ① '14.12.30.(화) 사택건립 공사현장(충남 태안)에서 조적공 1명이 방동제(페트병에 담아 놓음)를 물로 착각하고 마신 후 호흡곤란, 의식상실(사망 1명)

사례 ② '12. 1. 8.(일) 다세대 신축현장(전북 고창)에서 조적공사 근로자 10명이 컵라면(방동제 함유 물 사용)을 끓여 먹고 호흡곤란, 의식상실(사망 1명, 중독 9명)

※ 최근 5년간 방동제에 의한 재해 발생현황 : 사망 2명, 중독 23명



## 2

방동제가 함유되어 있는 물을 마실 경우 구토, 헛구역질, 어지러움, 호흡곤란, 발작 증세가 나타나며, 심할 경우 사망에 이를 수 있습니다.

- ▶ 방동제(防凍劑)의 특성 및 건강영향

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| 용 도      | 방동제(防凍劑), 동절기 콘크리트 공사 혼화제                   |
| 일반적 특성   | 무색 ~ 노란색, 무향, 무취의 투명 액체                     |
| 주요 구성 성분 | 아질산나트륨, 아질산칼슘, 계면활성제, 이산화규소, 멜라민, 물, 기타 첨가물 |
| 건강 영향    | 호흡곤란, 헛구역질, 구토, 발작, 어지러움, 사망 가능             |



## 3

건설현장에서는 방동제 음용사고를 예방하기 위하여 다음의 안전보건조치를 실시하시기 바랍니다.

- ▶ 방동제 희석용 용기(현장에서 사용하는 드럼통 등)에 MSDS 경고표지 부착
- ▶ 방동제를 가능한 떨어져서 사용 금지
- ▶ 방동제 소분용기(떨어서 사용하는 소형용기)에 MSDS 경고표지 부착
- ▶ 방동제 취급 작업장내 물질안전보건자료(MSDS) 게시 또는 비치
- ▶ 방동제 취급 근로자에 대한 MSDS(취급시 주의사항 및 인체에 미치는 영향 등) 교육 실시



## 4

겨울철 “방동제 중독사고 예방 3대 수칙” 을 반드시 실천합시다!

- ① 시멘트용 물은 절대 마시지 마시다!
- ② 마실 수 있는 물의 용기에 “마시는 물” 이라고 표시합시다!
- ③ 소분 용기(떨어서 사용하는 소형용기)에 MSDS 경고표지를 반드시 부착합시다!