

겨울 대비가 되셨나요?

2010년 12월



추운 날씨에 대비할 시기가 되었습니다. 겨울 날씨는 공정플랜트에 여러 가지 문제를 일으킬 수 있습니다. 다음과 같은 몇 가지 예가 있습니다:

- 물 배관의 동결은 화재 방지 시스템이나 중요한 냉각수의 손실을 일으킬 수 있습니다.
- 스팀트랩의 응축수 배관은 동결될 수 있고 트랩의 기능을 마비시킬 수도 있습니다.
- 어떤 공정물질은 겨울철 낮은 온도에 동결될 수 있고, 공정용액에서 고형물이 침전되어 유동이 제한될 수 있으며 배관과 장치물이 막히면 청소를 위한 정비작업이 필요합니다.
- 도입 원료가 얼거나 이송 컨테이너(드럼, 트럭, 철도차량, ISO 컨테이너)의 바닥에 용액의 고형물이 침전되어 도착하기도 합니다. 플랜트가 낮은 기온의 겨울이 없는 지역에 있다고 하더라도 배송 시 낮은 기온 지역을 통과하면서 결빙되었다가 해빙이 되지 않은 채 반입될 수 있습니다.
- 얼음과 눈으로 말미암은 미끄러짐과 추락 등의 물리적 위험을 잊지 마세요. 스팀벤트, 냉각탑 또는 화재 보호 시스템의 물 분무시설 근처와 같이 고드름이나 대규모 결빙이 생기는 곳을 파악하세요.
- 물은 동결 시 팽창한다는 것을 기억하세요. 결빙으로 말미암은 압력이 파이프 파열 또는 손상으로 공정의 설비를 충분히 손상할 수 있습니다.
- 온화한 겨울 지역이라도 짧은 기간의 추운 날씨가 존재할 수 있으며 이러한 가능성에 대비해야 합니다.
- 겨울 날씨로 말미암은 프로세스의 안전 문제를 다루었던 2001년 12월과 2008년 10월호를 참조하세요. (읽기전용 문서는 www.sache.org에서 조회 가능합니다.)



당신이 할 수 있는 일들

- 추운 날씨에 대비한 "winterization" 점검표를 확보하세요. 배관이나 장치물의 증기나 전기 트레이싱이 작동하는지, 보온 시공이 양호한지, 창고의 난방시스템이 작동하는지, 안전 샤워와 눈 세정 시설이 추운 날씨에도 작동하는지, 소방수 펌프 엔진 구동 장치의 부동액 등이 적절한지 점검하는 활동들이 리스트에 포함되어야 합니다.
- 결빙된 배관과 설비 그리고 추운 날씨에 열 수 있는 도입 원료들을 해빙하는 절차를 검토하고 이를 숙지하세요. 따뜻한 기후대에-속한다고 할지라도 플랜트로 이송도중 결빙될 수 있는 원료가 존재하는지 유의하세요.
- 비일상적인 작업에 미치는 추운 날씨의 영향을 고려하세요.
- 바닥에 떨어진 물방울 흔적을 따라 배관이나 구조물에 쌓였든 얼음이 밑으로 추락할 수 있습니다. 해빙에 유의 하세요.

추운 날씨에 대비하세요!

AIChE © 2010. 관련 소유. 비상업적이거나 교육적인 용도의 전제는 권장됩니다. 재판매를 위한 용도로의 전제는 엄격히 제한됩니다. ccps_beacon@aiche.org 로나 646-495-1371번으로 연락 주십시오.

공정안전 지침은 아랍어, 중국어, 덴마크어, 네덜란드어, 영어, 프랑스어, 독일어, 구자라티어, 헤브라이어, 힌디어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 말레이어, 포르투갈어, 스페인어, 스웨덴어 그리고 타이어로 제공되고 있습니다.