

## 멈추어 살피고 들으세요!

2015년 12월

우리 모두는 게이트나 경고등과 같은 보호조치가 없는 철도 건널목에서 오른쪽 사진과 같은 몇몇 형태의 표지판을 봤을 것 입니다. 이 표지판은 여러분에게 철도를 건너기 전에 멈추고, 다가오는 기차는 없는지 양방향으로 살피고, 기적소리를 들도록 알려줍니다. 이러한 행동 후엔 여러분은 건너가도 안전하다는 것을 확신할 수 있습니다.

여러분이 공정 플랜트에서 근무할 때, 여러분 또한 잠시 멈추고, 공장 주위를 살피고 듣는 시간을 가져야 합니다. 여러분의 플랜트는 항상 그 상태에 대해 정보를 보내고 있습니다. 그런데 여러분은 이를 잘 살피고 듣고 있나요? 여기 몇 가지 예가 있습니다:

- ❑ 한 운전원은 보온이 되어있지 않은 철제 탱크를 바라보다 탱크의 벽 한쪽 측면이 움직이거나 흔들리고 있는 것처럼 보인다고 생각하였습니다. 이상하다고 여겨져 그는 관리자에게 이를 보고하였고, 탱크는 비워졌습니다. 그리고 탱크의 측면 벽이 심각하게 부식되어 매우 얇아진 거로 밝혀졌습니다.
- ❑ 한 전기작업자는 업무를 하러 가는 길에 다른 지역에 있는 어떤 전기설비 캐비닛을 보고 멈추었습니다. 그는 한 캐비닛이 제대로 닫혀있지 않은 것을 보고, 울바로 닫았습니다.
- ❑ 증류탑의 리보일러 재순환펌프를 지나쳐 걸어가던 운전원은 펌프가 평상시와 다른 소리를 내고 있다고 생각하였습니다. 검사결과 그 펌프에서 금속조각들이 발견되었습니다. 이 금속조각들은 부식되고 손상된, 증류탑의 트레이 지지대의 일부임이 밝혀졌습니다.
- ❑ 어느 엔지니어가 가연성 고체를 포함하는 설비의 외부에 먼지구름과 축적되어 있는 먼지들을 발견하였습니다. 그 지역에는 잠재적인 점화원들(전기설비와 정전기 스파크)이 존재하고 있었습니다. 그 설비는 가동 중지되었고, 그 공간은 청소가 되었으며, 먼지들을 포함하여 적절한 조치가 취해졌습니다.



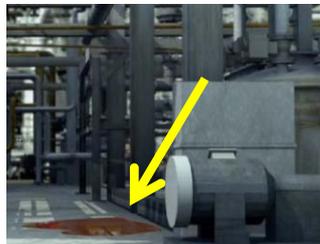
© Image Copyright 2012 David P Howard and licensed for reuse under Creative Commons License.

## 무엇을 할 수 있을까요?

- ❑ 업무를 하면서, 플랜트를 관찰하고 귀를 기울여 소리를 들어보세요. 어떤 다른 것이 보이거나 들리시나요? 여러분이 보고 들은 것들은 조사를 해야 하는 것들인가 아니면 사람들의 주의를 끌 정도인가요? 교정해야 할 것을 정상으로 간주해 아무런 조치를 하지 않는 것을 "비정상을 간과하는 오류"라 부릅니다. 이상하게 보이고 들리는 어떤 것이든 보고하고, 조사가 될 수 있도록 관리자에게 알리는 후속조치를 하세요.
- ❑ 일상적인 검사를 위해 다니는 여러분의 통행경로를 다른 시각으로 관찰할 수 있도록 변경하세요.
- ❑ 아래는 여러분이 발견할 수 있는 몇 가지 잠재적인 안전상의 문제점들입니다:



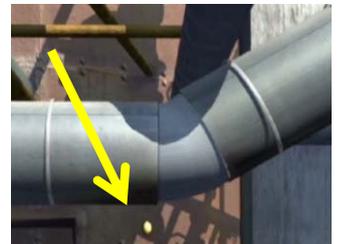
녹슬고 부식된 것으로 보이는 탱크



바닥의 고인 액체가 무엇인지?



이 배관에 있는 것이 균열인지?



보온된 배관에서 무엇인가 새어나온 것인지?

Note: 위 그림들은 미국 화학안전위원회 영상에서 스크린 캡처해옴.(www.csb.gov)

**당신은 단순히 살펴보는 것만으로도 많은 것을 알 수 있다.**

- 요기베라 (메이저리그 명예의 전당 포수, 1925-2015)

AIChE © 2015. 판권 소유. 비상업적이거나 교육적인 용도의 전제는 권장됩니다. 재판매를 위한 용도로의 전제는 엄격히 제한됩니다. [ccps\\_beacon@aiche.org](mailto:ccps_beacon@aiche.org) 로나 646-495-1371번으로 연락 주십시오.

공정안전 지침은 아랍어, 아프리칸스어, 중국어, 덴마크어, 네덜란드어, 영어, 프랑스어, 그리스어, 독일어, 구자라티어, 터키어, 헤브라이어, 힌디어, 이탈리아어, 일본어, 한국어, 말레이어, 포르투갈어, 스페인어, 스웨덴어 등 30개 언어로 제공되고 있습니다.