



화재예방 사고예방

배관내 이송물질 표시 안전가이드



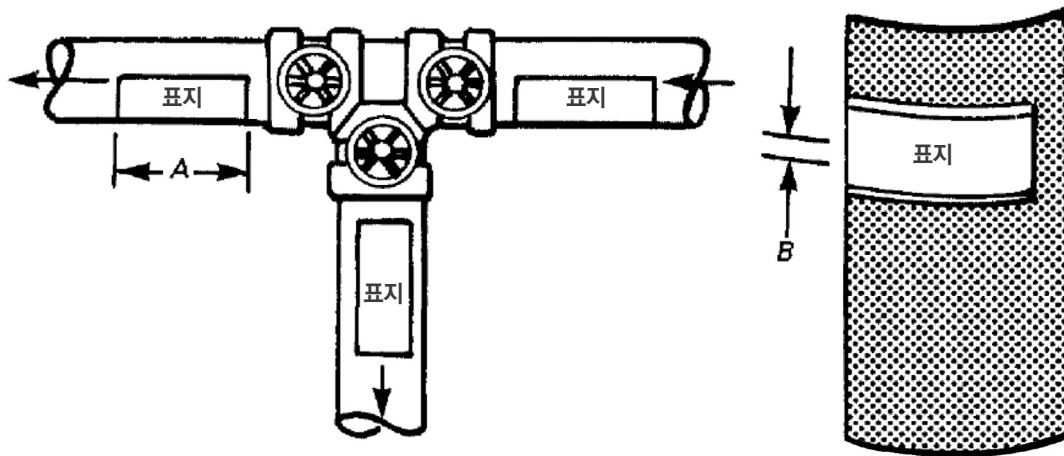
2016-교육미디어-936



이송물질의 표시

- 배관장치의 이송물질에 대한 표시는 이송물질의 명칭을 모두 다 나타내거나 약자 형태로 사용
- 표지명에는 최대의 효율성을 위해 간략하고 정보 제공성이 있는 글머리 기호를 간결하게 표시
- 물질의 유동방향을 표시하기 위해 화살표 사용
- 표지는 밸브, 플랜지, 엘보우, 분기관, 배관 등이 벽이나 바닥을 관통하는 부근에 부착하고 직선 배관에는 일정한 간격으로 충분하게 배치
- 이송물질의 위험성을 알리기 위하여 온도, 압력, 속도 등의 충분한 추가 정보를 표지명에 포함

〈그림 1〉 배관 내 이송물질의 표시



비정상적 혹은 극단적 상황의 표시

- 접근하기 어렵거나 복잡한 제한지역에 배관 배치시, 배치 계획은 명확한 식별을 위해 대용기술이 필요
- 대용기술의 사용은 배치 계획에 제한적으로 적용
- 대용기술의 사용은 표지, 색상, 그리고 이송물질의 종류에 따른 색상 등에서 적용되는 식별 개념을 사용

배관내 이송물질 표시작업 안전수칙

색상

- 이송물질의 종류에 따라 위험도의 특성을 쉽게 확인 할 수 있도록 색상 구분
- 색상은 배관 위 혹은 부근에 부착하는 방법을 통해 표시

분류	바탕 색상	표지의 색상	비고
인화성 혹은 폭발성	노란색	검정색	원천적으로 위험도가 높은 물질
산화성 혹은 독성	노란색	검정색	
극한 온도 혹은 압력	노란색	검정색	
방사성	노란색	검정색	
액체 혹은 액체 혼합물	녹색	하얀색	원천적으로 위험도가 낮은 물질
가스 혹은 가스 혼합물	파란색	하얀색	
물, 거품, CO2, 하론 등	빨간색	하얀색	소화성 물질

[이송물질의 종류 따른 바탕 색상과 표지의 색상]

가시성

- 배관이 시야보다 높거나 낮은 경우 문자 표시가 배관의 수평 중심선위나 아래에 이뤄지도록 배관 표지 가시성에 주의

T 문자의 종류와 크기

- 직경 20mm 미만의 배관 내 물질과 밸브 및 관 부속품에 관한 표시에는 영구적인 꼬리표(Tag) 사용 권장

배관 혹은 커버의 외경	표지의 길이 (〈그림 1〉의 A)	문자 크기 (〈그림 1〉의 B)
20~32mm	200mm	15mm
40~50mm	200mm	20mm
65~150mm	300mm	30mm
200~250mm	600mm	60mm
250mm 이상	800mm	90mm

[표지 문자의 크기]



참고 법령 및 작성 기준

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제258조, 260조
- KOSHA GUIDE G-4-2011 「배관내 이송물질 표시에 관한 안전가이드」

※ 해당 자료의 자세한 내용은 안전보건기술지침(KOSHA GUIDE)을 참고하시기 바랍니다.