

냉온수 배관설비보호제 공급제안서



그린케미칼



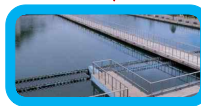
강원케미칼(주)

목 차

1. 급수계통
2. 먹는물 수질관리의 필요성
3. 배관설비보호제 사용효과
4. 배관설비보호제 사용시의 장점
5. 배관설비보호제 제품의 특징

1. 급수계통

배관설비보호제 공급



정수처리장/저수조



아파트



리조트/콘도



호텔

→ : 냉수공급라인

→ : 먹는물설비보호제 공급라인

☞ 건물에서 사용하는 상수원은 지하수 또는 지자체 상수도이며, 배관설비 보호제를 자체 정수처리장이나 저수조에 투입함으로써 물이 흘러가는 모든 배관(냉수 및 온수배관)을 보호할 수 있습니다.

2. 먹는물 수질관리의 필요성

사용 근거 및 법령

- 환경부고시 제 2017-190호 : 수처리제의 기준과 규격 및 표시기준
- 국립환경과학원고시 2014-10호 : 수처리제 등의 자가기준과 자가규격의 인정기준

사용 목적

- 배관 노후에 따른 부식 및 스케일 방지 ▶ 누수방지 및 배관수명 연장



- 보일러 열교환기 스케일 방지를 통한 난방효율 상승 ▶ 난방비 절감



수처리를 하지않은 열교환기



수처리를 한 열교환기

- 배관부식으로 인한 녹물(철수) 발생 억제 ▶ 건강보호 및 민원문제 해결



3. 배관설비보호제 사용효과

급수펌프 계통의 기기류 부식 억제



급수배관의 스케일 및 부식 억제



수돗물 수질개선



4. 배관설비보호제 사용시 장점

① 배관 교체주기 연장

상수도 또는 지하수에는 스케일 성분이 다량 함유되어 있어 배관에 스케일을 형성하며, 또한 각 건물로 공급하는 배관은 지중화 되어 있는 경우가 많이 배관 교체시 공사비용이 많이 소요됩니다. 배관설비보호제를 사용할 경우 배관 내의 스케일을 방지하고 배관부식을 억제할 수 있어 배관 교체주기를 크게 연장할 수 있는 장점이 있습니다.

① 녹물 및 이물질 발생에 따른 민원문제 해결

건물이 노후화 될수록 배관부식으로 인해 녹물발생이나 이물질 등이 배출될 수 있는데, 설비보호제는 노후화된 배관에도 피막을 형성함으로써 녹물이나 이물질이 발생하지 않습니다.

① 시설관리의 경제성

배관설비보호제를 저수조에 투입할 경우 온수 배관 뿐만 아니라 냉수 배관의 부식을 동시에 억제할 수 있습니다. 따라서 배관부식에 의한 누수 등을 방지할 수 있어 시설관리 측면에서 매우 경제적입니다.

5. 배관설비보호제의 특징

① 제품의 특징

- 선진인증을 받은 인체에 무해한 제품(NSF International 인증)
- 최첨단 자동화 설비에 의한 생산
- 탁월한 방식 효능
- 냉온수 배관 부식 및 스케일 동시 억제



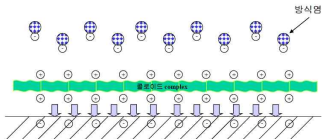
① 제품성능 TEST



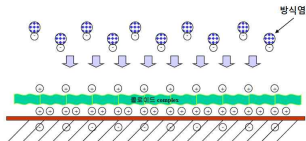
1MPY(mils per year, 두께당 연간 부식손실량) = 0.0254mm/year

❶ 배관부식 억제 메커니즘(Mechanism)

1. 양전하로 하전된 콜로이드복합체가 금속표면의 음극으로 이동하여 무정형의 폴리머 필름으로 흡착됨



2. 흡착된 폴리머 필름은 금속표면을 활성화시켜 금속표면을 양극으로 유도



3. 활성화된 금속표면에 방식염이 작용하여 치밀하고 안정된 방식피막 형성

