

### 아민에 따른 이온 교환 특성

정은선, 이인형\*, 권혁준, 송찬호, 안현경, 박병기  
순천향대학교  
(ihrhee@sch.ac.kr\*)

원자력 2차 계통의 배관은 대부분 탄소강 재질로 이루어져 있으며 수화학 조건이나 유동조건, 배관 형상 등에 의해 부식과 침식이 발생한다. 이런 현상은 단상 또는 액체와 증기가 혼재된 2상 유동에서 모두 발생된다. 따라서 이를 방지하기 위해 발전소에서는 용존산소를 제거하여 환원 상태로 유지하거나, 다양한 아민을 이용하여 pH를 9.2 이상으로 유지하는 전회발성처리법을 도입하여 적용하고 있다. 이때 수처리제로 사용되는 다양한 아민은 종류에 따라 물리화학적 성질이 다르므로 복수탈염설비 양이온수지 운전 수명이 다르다. 따라서 본 연구에서는 다양한 아민의 종류 및 물리화학적 성질을 조사하고, 이온교환 특성을 조사하였다.