

## 알루미늄 담지 *Juniperus monosperma* 흡착제에 의한 orthophosphate 제거

신은우\*, 이채영, 조윤경  
울산대학교 생명화학공학과  
(ewshin@mail.ulsan.ac.kr\*)

본 연구에서는 리그노셀룰로오스계 흡착제인 *Juniperus monosperma*에 알루미늄을 담지하여 수중의 음이온을 제거하는 유기/무기 하이브리드 흡착제를 제조하였다. 알루미늄 담지 시, pH 조건을 조절하여 하이브리드 흡착제를 제조하였고, 제조된 흡착제의 알루미늄 담지량, 그리고 orthophosphate에 대한 흡착능이 조사되었다. 알루미늄 담지량은 0.254 - 0.453 mmol/g으로, 제조시 pH 값이 높을수록 많은 양의 알루미늄이 담지되었다. 그러나 orthophosphate 흡착능 실험에서는 알루미늄 담지량이 적을수록 즉, 제조 pH 값이 낮을수록 높은 제거율을 보였다. 이와 같은 차이는 흡착제에 따라 orthophosphate을 제거하는 메카니즘이 다르기 때문인 것으로 추측된다.