

펠렛형태의 흡착제를 이용한 황화수소 제거실험

김동근, 이기용, 황인국*, 배재흠
수원대학교 공과대학 화학생명공학과
(ighwang@suwon.ac.kr*)

본 연구에서는 악취로 인한 대기오염 방지를 위하여 산화철을 많이 포함하고 있는 산업폐기물인 적니(red mud)를 이용하여 황화수소제거용 흡착제를 제조하였다. 흡착탑에 사용가능한 펠렛형태의 적니 흡착제를 제조하기 위하여 첨가제로 황화수소 흡착성을 높여주는 CuO를 첨가하고 결합제로 Bentonite를 사용하였다. 또한 흡착제의 표면적을 증가시키기 위하여 한지 슬러지를 사용하였다. 실온에서 고정층 흡착장치를 이용하여 연속흡착실험을 수행하였고, 황화수소에 대한 흡착성능이 우수한 흡착제 제조조건을 결정하였다.