

알루미늄으로부터 알루미늄 알콕사이드 합성시 촉매의 영향

유승준*, 윤호성¹, 이세일², 박형상³, 이민재, 전기원⁴, 이정운³
서남대학교 화학공학과; ¹한국지질자원연구원;
²서남대학교 환경화학공학부; ³서강대학교; ⁴한국화학연구원
(sjyoo@seonam.ac.kr*)

알루미늄과 알코올의 용해 반응에 의한 알루미늄 알콕사이드의 합성반응속도의 증가와 반응수율을 향상시키기 위해 염화수은, 요오드, 요오드화수은, 염화제이철과 같은 다양한 촉매를 첨가하여 최적의 반응촉매를 모색한다. 알루미늄 알콕사이드 합성 과정에서 염화수은이나 요오드화수은과 같은 촉매의 첨가는 생성물의 오염, 독성, 그밖에 부식성 및 합성된 알루미늄 알콕사이드의 순도를 저해하는 영향을 가져오게 된다. 수은, 카드뮴, 납과 같은 중금속의 사용이 제한되는 국내외 상황속에서 현재 상업적으로 주로 이용되고 있는 수은촉매를 대체하기 위한 대체 촉매를 개발하고자 한다.