

폐 LAS(Linear Alkylbenzene Sulfonate)의 탈황

이형주, 박균영*
공주대학교 화학공학부
(kypark@kongju.ac.kr*)

계면활성제로 널리 사용되는 LAS의 생산 공정에서 발생하는 검은색의 폐 LAS내에는 유황의 함량이 16 wt% 정도로 매우 높기 때문에 소각 처리시 환경적 문제점을 가지고 있다. 폐 LAS내 유황 제거 방법의 하나로서 200~400 °C 정도에서 열분해 시키는 방법을 제안하였다. 열분해 후 잔유물은 석유 코크스와 유사한 고체상을 열분해 전 시료 무게의 10~65 %, 유황 함량은 3 wt% 이었다. 열분해 과정에서 발생된 증기의 응축물은 열분해 전 시료 무게의 12~30 %이며 유황 함량은 0.5 % 정도로 낮아 연료로서의 활용이 가능할 것으로 판단 되었다. 열분해 과정에서 백색 분말 형태의 물질이 증기 응축 과정에서 발생되었는데, 그 양은 열분해 전 시료 무게의 10 %이고 유황 함량은 5 wt%이었다.