

EPS의 열분해 증류잔사의 재열분해

배해송, 이상봉^{1,*}, 윤병태¹, 김성보¹, 강 용, 최명재¹
충남대학교; ¹한국화학연구원
(sangbl@kriect.re.kr*)

오염이 심각하여 물리적 재활용을 할 수 없는 EPS(Expanded Polystyrene)의 촉매 열분해 반응에 대하여 연구하여 왔다. 이 열분해 조건에서 생성되는 오일에 함유된 dimer, trimer 유분의 함량이 약 30%로 이 증류잔사의 재열분해에 의한 원료화에 대하여도 검토하여 왔다. 그러나 이 반응은 가압반응으로 오일수율이 약 50%이었고 SM(Styrene Monomer)의 선택은 20%이하로 낮아 반응의 조건개선이 요구되었다. 이번에 상압조건에서의 증류잔사 열분해에 대하여 검토하고 오일수율 60%이상과 SM 선택율 30%이상으로 증가시킬 수 있는 좋은 조건을 찾았기에 본 학회에서 발표하고자 합니다.