

Pyrolysis of artificial marble using a fluidized bed reactor

정수화, 김주식*, 강보성, 박은석, 선평기, 문태영
서울시립대학교
(kisteurope@hotmail.com*)

유동층 열분해 반응기를 이용하여 인조대리석의 열분해 실험을 수행하였다. 열분해 인자로는 온도와 feeding rate를 변화시켰다. 열분해 온도는 450°C~550°C수행하였다. 실험결과 액상생성물은 약 50wt%의 회수율을 얻었다. 가스의 생성량이 높게 나타났으며 이는 인조대리석 제조 시 투입된 충전제가 촉매로서 작용했기 때문이다. 액상생성물 중에 수분의 함량이 높게 나타났으며 이는 충전제로 사용된 수산화알루미늄이 산화알루미늄으로 분해되면서 수분을 발생했기 때문이다.