

Petcoke-ash 활용 탄산화 개질반응 탈리액의 재이용 연구

홍범의, 최창식[†], 정철진, 임윤희¹, 박진원², 이민구²
고등기술연구원; ¹애니텍; ²연세대
(cschoi@iae.re.kr[†])

본 연구에서는 아민계 흡수제를 이용한 액상 촉진탄산화 기술을 통하여 Petcoke-ash(이하 페트로애시)의 개질화 반응에 대하여 고찰하였다. 페트로애시는 정유산업에서 발생하는 부산물로 CaO 함량이 약 60~70%를 포함하고 있어 이를 반응원료로 활용한 액상탄산화 반응을 통한 반응원료의 안정화에 대한 연구를 진행하였다. 또한, 반응 후 발생하는 탈리액의 조성을 파악하여 이의 재이용에 따른 CaCO₃ 생성량 분석을 통한 CO₂ 저감량을 평가하였다. 상기의 과정을 통하여 페트로애시를 활용한 CO₂ 저감량을 평가하였고 개질된 골재를 활용한 전자재 제작의 기초 데이터를 수립하고자하였다.