

## Poly Styrene을 기초로 한 폐기 미분 마이크로 겔의 합성 및 특성

강채연, 조경태, 배기봉<sup>1</sup>, 이종대\*  
충북대학교; <sup>1</sup>(주) 에스캡  
(jdlee@chungbuk.ac.kr\*)

국내 MMA계 인조대리석의 시장이 성장함에 따라 생산량이 증가하고 그 폐기 부산물의 양도 증가하게 되었다. 이러한 폐기 부산물은 전량 폐기 처리 되는 상황으로 원가 절감 측면 및 청정 환경유지를 위하여 폐자원으로 활용기술개발이 절실히 필요하다. 폐기 미분 활용 시 강도저하, 흡유율 상승 등의 주요 문제점을 해결하기 위하여 저수축제를 이용한 Capsulate 기술개발이 적용될 수 있다. 본 연구에서는 마이크론 크기의 캡슐화 된 입자를 제조하는데 있어서 미분특성, 개시제의 농도, 유화제의 양, 가교제의 양 그리고 교반기의 속도 등의 반응 변수에 따른 seed 유화 중합을 실시하여 반응 변수들에 따른 compounding 기술개발과 관련된 계면결합력, 분산상 등의 특성을 조사하는 실험을 수행하였다.