

## 초임계 유체를 이용한 난분해성 ABS(Acrylonitrile-Butadiene-Styrene) 분해

박기택, 손새열, 김선명, 배성열\*

한양대학교

(bae5272@hanyang.ac.kr\*)

상업적으로 많이 사용되고 있는 난분해성 ABS 를 초임계 유체를 활용하여 분해한다. 플라스틱의 분해 온도를 320°C ~ 400°C로 설정하고, Solvent 양을 조절하여 압력을 일정하게 유지하였다. 또한 분해 온도에서 0min, 30min, 60min을 유지하였으며, 압력에 따른 ABS분해 영향을 보기 위해 같은 분해온도에서 Solvent 양을 증가시켜 압력을 증가시킨 후 실험 하였다. 분해 생성물로 얻어지는 액상을 취해 GCMS 와 GC 분석기기를 이용하여 분해되어 생성되는 새로운 물질과 분해 생성 물질의 선택도를 구할 수 있다. 기존 ABS 열분해에 의해 얻어지는 분해 생성물의 선택도를 비교할 수 있다.