

초임계 Acetone을 이용한 난분해성 ABS (Acrylonitrile-Butadiene-Styrene)분해

박기택, 신희용, 곽 현, 배성열*

한양대학교

(bae5272@hanyang.ac.kr*)

상업적으로 많이 사용되고 있는 난분해성 ABS 를 초임계 Acetone을 활용하여 분해하였다. 플라스틱의 분해 온도를 320°C ~ 400°C로 설정하고, Solvent 양을 조절하여 압력을 일정하게 유지하였다. 또한 분해 온도에서 0min ,15min , 30min , 60min 을 유지하였으며, 압력에 따른 ABS분해 영향을 보기 위해 같은 분해온도에서 Solvent 양을 증가시켜 압력을 증가시킨 후 실험 하였다. 분해 생성물로 얻어지는 액상을 취해 GCMS (Gas Chromatography Mass Spectroscopy) 와 GC (Gas Chromatography) 분석기기를 이용하여 분해 생성되는 물질과 물질의 선택도를 구할 수 있었다.