

초임계 유체를 이용한 PDIB(p-diiodobenzene)의 결정화 연구

홍문현, 노항덕, 임종성*

서강대학교

(limjs@sogang.ac.kr*)

PDIB(p-diiodobenzene)는 PPD(p-phenylenediamine)의 원료로 많이 사용되고 있으며, PDIB는 초임계 유체를 이용하여 결정화 입자를 제조하였다. 초임계 유체에 PDIB를 용해시켜 일정온도, 일정압력에서 압력을 제어하여 형성되었다. 압력이 높을수록 큰입자가 생성되었으며, 반응온도와 초임계 용매에 따라 결정화 크기가 달라지는 것을 확인하였다.

제조된 PDIB를 구조 분석하기 위해 FT-IR 이용하였으며, 결정화 분석을 하기 위해 XRD와 편광현미경을 이용하여 분석하였다.

기존의 결정화 방식보다 초임계 유체를 이용한 결정화 방법은 주요한 가공 변수임을 확인 할 수 있었다.