

### 초임계 유체를 이용한 PPD(p-phenylenediamine) 합성 방법 연구

조항규, 홍문현, 노항덕, 임종성\*  
서강대학교  
(limjs@sogang.ac.kr\*)

PPD(p-Phenylenediamine)는 아라미드섬유, 폴리이미드, 오존분해 방지용 고무 첨가제, 산화방지용 연료첨가제 등의 다양한 산업에 사용되는 고부가 중간체이다. PDIB(p-diiodobenzene)로부터 PPD를 초임계 유체를 이용하여 합성하였으며, 고순도, 고품질의 PPD를 제조할수 있었다.

실험에 사용되는 PDIB는 SK케미칼에서 제공받았으며, 반응을 위해 암모니아가스(99,9999%)를 사용하였다. 반응온도와 반응시간에 영향을 많이 받으며, 반응온도와 반응시간의 증가에 따라 반응물이 증가하였다.

제조된 PPD 분석을 위해 NMR, IR, XRD, GC를 통하여 분석하였다.