

유기금속을 활용한 Styrenated Phenol 합성에
관한 연구

손석환, 이승민, 윤현준, 안호근, 장미경, 정성훈¹, 곽원봉¹,
정민철[†]

순천대학교; ¹(주)에스에프시
(mchung@sunchun.ac.kr[†])

Styrenated Phenol(SP)는 일반적으로 산 촉매 하에서 Phenol과 Styrene이 반응하여 합성되어진다. 산촉매 하에서 반응된 SP는 단일 화합물이 아닌 Mono-Styrenated Phenol(MSP), Di-Styrenated Phenol(DSP), Tri-Styrenated Phenol(TSP)의 3가지 혼합물로 이루어져 있다. SP는 3가지 혼합물의 조성 비율에 따라 합성고무 및 수지 등의 산화방지제 또는 페인트 첨가제, 전자 재료용 현상액의 원료 등으로 사용된다.

본 연구에서는 전자 재료용 현상액의 원료로 사용하기 적합한 DSP만을 합성하기 위하여 2,4-dichlorophenol과 촉매로 NiCl₂을 사용하였다. 최적의 반응조건을 찾기 위하여 온도 및 반응시간, 촉매함량, 물 비율을 조절하며 실험 하였다. 구조분석 및 합성 여부를 확인하기 위하여 ¹H(¹³C)-NMR 및 GC, IR을 이용하였다.