

Study for effects on esterification caused by impurities in isophthalic acid

김도일*, 류정환, 전희준, 최성환, 노성욱
호남석유화학
(domagae@hpc.co.kr*)

Isophthalic acid (IPA)는 diol과의 esterfication 반응을 통해 불포화폴리에스테르수지, 특수섬유, PET (Polyethylene terephthalate) 개질제 등을 생산하는데 사용된다. IPA는 주로 m-xylene의 산화반응을 통해 합성되는데, 이 때 IPA 외에도 부반응을 통해 3-carboxybenzaldehyde, m-toluic acid, benzoic acid, 2,6-dicarboxylic fluorenone 등이 생성되는데, 이 화합물들은 IPA 내에서 불순물로 존재하게 된다. 본 연구에서는 IPA 중 존재하는 각 불순물들이 esterfication 반응에 미치는 영향을 규명하고, 각 불순물 별 esterfication 반응성을 저해하지 않는 최대 농도를 도출하였다.