

Advanced oxidation process about PIA removing reduction process

백정인¹, 최성환^{1,2}, 최영헌¹, 서영종¹, 이재형^{2,*}

¹호남석유화학; ²KAIST 생명화학공학과

(jayhlee@kaist.ac.kr*)

PIA(Purified Isophthalate Acid)은 불포화 폴리에스터 수지, 코팅 수지, 첨단 섬유 및 각종 특수폴리머의 원료로 사용된다. PIA는 초산 용매와 Cobalt, Manganese, Bromine 촉매 존재 하에서, m-Xylene(MX)를 산화 반응시켜 제조한다. 주요 불순물은 3-CBA, Benzoic acid, m-Toluic acid로써, Pd 촉매 존재 하에 환원반응으로 불순물을 제거한다. 본 연구에서는 환원반응을 생략하여 산화반응만으로 PIA 제조로 원가를 절감하기 위함이다.