

수성 이상분계를 이용한 Glycerol Fermentation Mixture로부터 C3화합물 분리공정 연구

현동훈*, 곽수량, 한효열

호남석유화학(주)

(hdh1000@hpc.co.kr*)

바이오디젤 시장이 점점 성장하면서, 공정부산물인 폐 Glycerol을 고부가가치화 시키는 연구가 주목을 받고 있다. *K. pneumoniae* 균주에 의해 Fermentation을 시키면 1,3-PD/2,3-BD와 같은 주요 알코올류와 기타 acid (succinic acid, lactic acid 등)가 product로 생산이 되어진다. 이중 1,3-PD는 산업적으로 활용가치가 높다. 1,3-PD 대표적 용도는 PTT(Polytrimethylene terephthalate) 고분자의 monomer용도이다. 한편, fermentation mixture에서 원하는 물질을 분리할 수 있는 기술이 굉장히 중요하며, 현재 사용되는 공정은 공정단계가 복잡하며, 고에너지 & 고비용의 분리 process를 채용하고 있다. 본 연구에서는 이런 단점을 극복하기 위한 방법으로 수성 2상분계를 이용하여 solvent, inorganic salt 종류 및 함량에 따라 분리 효율에 미치는 영향에 대해 연구를 수행하였다.