

회분식 반응기를 이용한 2-Ethyl-3-propylacrylaldehyde 제조 연구

임상영, 김희재, 송광호*, 정봉균¹

고려대학교 화공생명공학과; ¹고려대학교 그린스쿨

(khsong@korea.ac.kr*)

2-Ethylhexanol은 가소제나 아크릴레이트등의 원료, 용제나 안정제 분야 등 다양한 원료로 사용된다. 2-Ethylhexanol 을 제조하기 위한 원료물질로 2-Ethyl-3-propylacrylaldehyde 이 사용된다. n-Butyl aldehyde 두 분자를 반응물로 NaOH 촉매 하에서 Aldol condensation 반응을 진행하여 2-Ethyl-3-propylacrylaldehyde 을 회분식 반응기에서 제조하였다. Aldol condensation 반응의 최적 조건을 탐색하기 위하여 다양한 변수를 변화시켜 실험을 실시하였다. 실험 변수는 반응시간, 반응온도, 반응압력, NaOH의 농도 등 이다. 생성물은 GC를 이용하여 정량적으로 분석하여 전화율과 수율을 계산하였다.