

Diacetylenediamine과 무수 아세트산 반응에 의한 tetraacetylenediamine 생성에 관한 속도론적 연구

김은선, 박균영*, 유연석
공주대학교 화학공학부
(kypark@kongju.ac.kr*)

Tetraacetylenediamine (TAED)는 계면활성제의 표백 기능 향상 활성제로 사용되고 있는 물질로서 diacetylenediamine (DAED)와 무수초산의 반응에 의해 생성된다. 500mL 플라스크 반응기 내에서 반응온도 110 - 140 °C, DAED : 무수 아세트산의 몰 비 2 - 6 의 범위에서 반응시간 (0 - 6h)에 따른 DAED, triacetylenediamine (TriAED), TAED 의 농도 변화를 HPLC를 사용하여 측정하였다. 측정된 성분별 농도 데이터로부터 DAED 에서 TriAED, TriAED에서 TAED로 전환되는 직렬 가역반응의 단계별 반응속도 상수를 결정하였다.