

알코올과 계면활성제가 L(+)-calcium lactate의 Drowning-out 결정화에서 미치는 영향

홍혜현, 김우식*, 구윤모¹, 장상목²
경희대학교 화학공학과; ¹인하대학교 생명공학과;
²동아대학교 화학공학과
(wskim@khu.ac.kr*)

L(+)-calcium lactate의 결정화 분리 공정 중, drowning-out crystallization은 분리효과를 내는 제 3의 물질의 첨가에 의한 분리공정으로, 증발이나 온도 변화에 의존하는 다른 결정화 기술에 비해 열에 민감한 물질들이나, 그의 용해도가 온도에 크게 의존하지 않는 물질들의 분리에 특히 적당하여 정밀화학, 식품, 제약 및 생화학 산업 등에 널리 사용되는 공정의 하나이다. 본 실험에서 분리 효과를 나타내는 제 3의 물질로서 알코올을 선택했으며, 메탄올, 에탄올, 프로판올, 이소-프로판올 등으로 종류를 다양화하였다. 그러나, 알코올을 이용한 실험에서 결정의 응집 현상이 일어나 그것을 방지하기 위해서 계면활성제를 첨가하였다.