

졸-겔법에 의한 알지네이트 졸의 겔화 특성에 관한 연구

김태영[†], 한신, 민병준, 서진미, 손다혜, 조성용

전남대학교

(tykim001@jnu.ac.kr[†])

겔화제의 농도와 온도의 변화에 따른 알지네이트 졸의 겔화특성을 고찰하기 위해 간단한 확산 모델식을 이용하였으며, 졸-겔법에 의한 알지네이트 겔화는 겔화제의 농도와 온도 의존성을 알 수 있었으며, 알지네이트 겔 내부에서 확산계수는 겔화제의 농도와 온도가 증가함에 따라 증가하였다. 겔화제의 온도에 따른 Arrhenous plot로부터 확산 활성화에너지를 구할 수 있었으며, 알지네이트 colloid용액의 겔화를 겔화제의 농도와 온도에 따라서 시간의 함수로 구할 수 있었다.