

## SAS을 이용한 Dextran 입자제조 변수의 영향

노선균, 손홍렬<sup>1</sup>, 김승재, 신재순<sup>1</sup>, 강준형<sup>1,\*</sup>  
전남대학교 환경공학과; <sup>1</sup>전남대학교 응용화학공학부  
(chkang@chonnam.ac.kr\*)

초임계 유체를 이용한 기술 중 초임계유체 반응매를 이용한 입자의 제조 방법이 최근 많이 사용되고 있다. 특히 의약품등에서 기존의 고전적인 제조방법들에서 나타날 수 있는 독성 잔유물들이 거의 나타나지 않기 때문에 선호하는 방법 이다. 특히 초임계 유체는 친환경적이며 적은 에너지만을 사용하여 마이크로 혹은 나노 크기 단위의 입자로 만들 수 있는 방법 중 하나이다. 본 연구에서는 SAS (Supercritical Antisolvent)장치를 사용하여 장치내의 온도와 압력에 따른 입자의 변화를 관찰하였으며 더욱이 장치에 주입하는 dextran 용질의 주입유속, 용질 농도, 용질 분자량 변화에 따른 입자의 변화도 조사하였다. 온도와 압력이 증가함에 따라 입자 크기도 증가하였다. 또한 용질의 농도가 증가할 수록 입자의 크기가 커지는 경향을 보였다.