

Slot coating 공정의 동력학적 거동

정현욱*, 이시형, 안원기, 남재욱¹, 김시조²
고려대학교; ¹성균관대학교; ²안동대학교
(hwjung@grtrkr.korea.ac.kr*)

현재 이차전지 및 디스플레이 공정에 활용되고 있는 전계량 공정 중의 하나인 slot coating 공정에서의 코팅 유동 특성 및 공정의 안정성을 제어하기 위한 방법론을 설명하고자 한다. 간단한 일차원 viscopaillary model로부터 2, 3차원 수치모사를 통해 다이 구조 및 운전 조건 변화에 따른 유동 특성을 분석하고, operability coating window를 설정하여 실험과 비교한다. 이러한 결과를 stripe coating 공정에 추가 적용하고자 한다. 또한, coating bead내 코팅액의 wetting 성질에 따라 동적 거동이 어떻게 달라지는 물리적으로 설명하고자 한다.