

Terpolymerization 공정의 모사 및 polymer의 molecular weight distribution을 이용한 MI의 추정

주성현, 이종민[†], 최재환

서울대학교

(jongmin@snu.ac.kr[†])

Melt Index(MI)는 polymer 수지의 가장 중요한 물성들로 뽑히는 것들 중 하나이다. Polymer의 MI는 값의 범위에 따라 제품의 grade를 판가름짓는 기준이 되기도 한다. MI는 polymer의 Molecular weight distribution (MWD)과 연관이 있다고 알려져 있으므로, 본 연구는 terpolymer 생산 공정을 모사하여 얻은 digital twin의 MWD를 통해 terpolymer의 MI를 추정하는 것을 목표로 한다. 또한, Digital twin의 공정 입력 변수를 조절하여 MI의 값이 바람직한 범위에 도달하도록 조절하는 방법에 대해서도 다룰 것이다.