

섬유집합체의 새로운 구조변수

이 대 혼, 김 승 진*, 김 의 화

전남대학교 섬유공학과

* 부산대학교 섬유공학과

섬유집합체의 새로운 구조변수로서 이웃하는 섬유 접촉점간의 길이분포가 제시된다. 지금까지는 이웃하는 섬유 접촉점간의 평균길이가 섬유집합체의 역학적 성질을 결정하는 중요한 구조변수로서 생각되어져 왔다.

이 논문에서는 이 길이의 이상적인 분포곡선을 이론적으로 유도하고 실험 분포곡선을 감마 밀도 함수 (gamma density function)로 특성화 한다. 이 분포함수에 따른 섬유집합체의 압축성 변화가 이론적인 예로부터 설명된다.