

# 거품을 이용한 폴리에스테르사의 저온 가호

류재석, 배기서, 이정민

충남대학교 공과대학 섬유공학과

가호공정의 주된 에너지 소비는 흡수된 물의 건조에 있으며 wet pickup율이 크기 때문에 제한된 일정한 시간에 건조를 하려면 온도를 높이지 않을 수 없는 실정이다. 따라서 wet pickup율을 낮추기 위한 여러가지 방법이 모색되고 있으나 아직 만족할 만한 결과를 얻지 못하고 있다고 생각된다.

한편 최근에는 화학섬유에 새로운 기능을 부여한 신태합섬사가 대두되면서 제직 준비공정에서의 열적 이력을 최소화하기 위한 저온가호가 더욱 절실하게 요구되고 있다.

또한 저온가호를 위한 새로운 호제들이 많이 개발되어 건조시간을 단축하는데 다소 기여는 하고 있으나 새로운 가호기술의 개발이 병행되어야 만족한 결과를 얻을 수 있으리라고 생각된다.

따라서 본 연구에서는 비교적 점도가 낮으면서도 가호효과가 좋은 복합호제로 거품을 이용한 저온가호를 실시하여 폴리에스테르사의 가호 효과를 인장강신도, 내마찰력과 사진관찰을 통한 필라멘트사간의 포함력등을 Mill size 한 시료와 비교검토하여 거품가호의 실용가능성을 모색하였다.