

소모사의 호부공정에 관한 연구

김민균, 최수만*, 이대훈

생산기술연구원 섬유기술실용화 센터

* 제일모직 섬유연구소

최근 소모직물의 경우 여름용 cool wool 제품과 light weight fabric 의 수요가 증가하고 있으며 이러한 제품을 개발하기 위하여 극세번수 방적법과 새로운 경사용 단사의 개발이 연구되고 있다. 본 연구에서는 소모단사직물을 개발하기 위한 방법으로 경사를 가호하여 제직성을 높이고 얇고 경량화한 소재를 개발하고자 한다.

1차 개발목표는 40 Nm 인 소모단사를 강면을 주어 방적하고 방적된 실을 여러 가지 조건을 달리하면서 가호한 후 가호된 실의 물성을 실험하여 최적방적 및 가호조건을 찾는 것이다. 방적조건으로는 섬도 및 연수를 조절하였고 가호조건으로는 호액의 점도를 몇 단계로 나누었다. 이렇게 생산된 시료를 가지고 제직성에 관계되는 강신도, 포함력, 모우수, 호침투도등을 시험하여 단사직에 적합한 호액의 구성, 농도, 섬도를 예측하였다. 섬도는 실의 강신력, 포함력에 미세한 영향을 주며 모우수는 섬도가 증가할 수록 원만히 증가하는 경향을 보였다. 연수에 따라서는 호부착량의 감소, 포함력의 증가, 모우수의 감소경향을 보였다. 농도를 달리한 호제의 처리에 따라서는 강력의 증가, 모우수의 감소를 보이며 다른 조건에 따른 물성들의 변화가 감소하는 결과를 보였다.