

환경친화형 기모유연제를 응용한 Polar Fleece 제품개발

신유식, 김문정, 손송이, 김인태¹, 이기정¹

한국섬유소재연구소, ¹(주)한송인더스트리

E-mail : neoshin@koteri.re.kr

Abstract

최근 소비자의 생활수준이 향상되면서 섬유제품에 대한 기술적인 요구가 증가하고 있는데 그 중에서도 기모제품을 응용한 원단에 대한 요구가 급격히 증가하고 있다. 특히 기모원단은 기모공정 후 원단에 존재하는 기모유연제를 처리하기 위해 정련공정을 거쳐야 하는데 대부분의 염색공장에서는 이를 무시한 채 염색을 하고 있다. 이 때문에 잔존하는 기모유연제에 의해 염색 불량을 발생하게 된다.1) 기모원단에서 정련공정을 생략할 수 있다면, 공정의 단축으로 인한 Cost 절감 효과뿐만 아니라 폐수 부하량도 감소하는 등 시장 및 환경적인 측면에서 동시에 경쟁력을 가질 수 있게 된다.

본 연구에서는 (주)한송인더스트리에서 생분해성을 가지는 환경친화형 기모유연제를 개발하여 이를 염색공정 중 함께 처리함으로써 전체 공정을 단축하고, 개발한 친환경 기모유연제가 염색성에 영향을 미치지 않는 것을 확인하였다. 또한 기존 유연제와 개발된 유연제를 염색공정에서 동일한 조건으로 처리하였을 때, 기존 유연제 처리 시료는 표면의 불순물과 Oil의 잔존으로 흡습성이 떨어져 균염성 떨어졌고, 염색된 원단에서도 염색불량을 확인할 수 있었다.

참고문헌

1. Y.S Shin, Development of Commercializing Technical Processes for Raising Softner Without Scouring, Proceedings of the Korean Textile Conference, Vol.43, No.2 (2010).

감사의 글

본 연구는 2009년 지식경제부 “청정기반산업원천기술개발사업”의 지원으로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.