

3D 경편조직을 응용한 고감성 니트제품개발

신유식, 김문정, 손송이, 황영구¹

한국섬유소재연구소, ¹덕산엔터프라이즈(주)

E-mail : neoshin@koteri.re.kr

Abstract

파일 직물은 높은 기공성과 유체흡수 및 보온성이 뛰어나, 타월, 행주와 같은 청소직물 뿐 아니라 침장 및 의류용 소재에도 널리 사용되고 있다.1) 최근 경편분야에서 극세사를 이용한 제품이 다양한 용도로 적극 활용되고 있으며 한편 제품으로 가볍고 터치감이 특징인 Polar Fleece가 저렴한 가격으로 소비자들의 관심이 증대되고 있다. 이러한 소비시장을 고려해 볼 때 이 두 가지가 함께 공존하는 제품 개발이 절실하지만, 극세사 제품은 트리코트 경편제품이고 Polar Fleece로 활용하는 제품은 한편에서 후가공 기술을 응용한 제품으로 생산기계와 가공공정이 다르며, EF Velboa와 Polar Fleece 2종류 원단의 본딩으로만 가능하기 때문에 환경적으로도 유해하다.2)

이에 본 연구에서는 덕산엔터프라이즈(주)에서 경편조직과 원사의 특성을 고려하여 본딩 공정없이 표면은 EF-Velboa, 이면은 Polar Fleece와 같은 부드럽고 고급스러운 외관을 동시에 발현하는 3D 입체구조를 가진 원단을 개발하였다. 또한 개발된 원단의 다양한 용도전개를 위해 염색프로그램, 균염성, 견뢰도 테스트를 진행하였으며 향후 제품군으로의 활용 가능성 여부를 검토하였다.

참고문헌

1. C. J. Hong, Fluid Transter in Knitted Pile Fabrics, Textile Science and Engineering, Vol.37, No.1 (2000).
2. Y. S. Shin, Development of Dyeing and Finishin Process for Mordern Suit Appling for Warp Construction, Proceedings of the Korean Textile Conference, Vol.43, No.2 (2010).

감사의 글

본 연구는 2010년 경기도 “실용화기술개발사업”의 지원으로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.