

선박 인테리어용 섬유제품 적용 난연/내광 복합기능성 가공 연구

김미경[†], 정대호¹, 김영국², 안승국³

한국염색기술연구소, ¹(주)대우인터내셔널, ²세진기술산업(주), ³부산대학교

Dyeing and Finishing on Interior Textile of Shipping

Mikyung Kim[†], Daeho Jung¹, Youngkuk Kim², Seungkuk Ahn³

Korea Dyeing Technology Center, ¹Daewoo International, ²SEJIN, ³Pusan National University

kmk@dyetec.or.kr, 053-350-3910

Abstract

크루즈·페리 선박의 인테리어 섬유 내장부품은 고도의 난연성과 내구성, 그리고 높은 수준의 감성과 심미적 기능을 만족하는 고기능성 소재로 구성된 섬유 복합체이다. 이는 화재, 전복 등 돌발 사고에 대하여 탑승자를 보호하고, 쾌적한 실내 분위기를 제공함으로써 안전운행을 유도하며, 높은 수준의 감성과 심미적 기능을 부여함으로써 품위와 가치를 증가시키는 기능이 있다.

난연기능이 부가된 난연사의 경우 복합가공 즉, 방오, 항균, 소취 기능을 추가 부여하게 되면 난연기능이 급격히 저하되는 결정적인 단점이 있다. 이로 인해 가혹한 난연 성능이 요구되는 선박용 인테리어 섬유제품의 경우 그 규격을 만족하기란 쉽지 않기 때문에 원사제조에서부터 염색공정, 가공공정에 걸쳐 각 단위 공정별로 복합적으로 난연, 방오, 항균소취 기능들의 추가 보완이 필요한 실정이다.

또한 최근 사용자 입장에서는 용도에 따라 여러 가지 기능이 복합된 원단을 요구하는 사례가 많아지고 있는 실정이며, 많은 후가공 공정시 난연가공과 더불어 복합적으로 추가 가공시 난연성 저하 등의 문제가 있다.

본 연구에서는 선박용 인테리어 섬유제품의 Spec.을 만족시키기 위해 난연 직물의 염색·후가공에 적용되는 염조제 성능을 조사하고 고견뢰 및 균염을 만족하는 난연·내광 등의 복합기능성을 확보하기 위한 기초기술을 검토하였다.

참고문헌

1. W. D. Schindler and P.J.Hauser, "Chemical finishing of textiles", Woodhead Publishing Limited, pp.98-116, 2004.
2. Edward D. Weil and Sergei V.Levchik, "Flame Retardants for Plastics and Textiles", Hanser Publications, pp.227-238, 2009.