

아라미드 레노직물의 PTFE코팅에 의한 영향

김복성[†], 서말용¹, 복진선²

^{*1}한국섬유개발연구원 산자용합제품팀, ²한국섬유개발연구원 산자용합소재팀

Influence of PTFE Coating on Aramid Leno Fabric

Book Sung Kim[†], Mal Yong Seo¹, Jin Seon Bok²

^{†1}Department of Industrial Textile Product Team, Korea Textile Development Institute, Korea,

²Department of Industrial Textile Material Team, Korea Textile Development Institute, Korea

kbss@textile.or.kr, 053-560-6582

Abstract

아라미드 레노직물은 컨베이어벨트, 건조벨트, 스크림직물, 전자산업용 이송체 등 여러 산업분야에 사용되고 있다. 레노는 2D 구조의 메쉬 형태 직물이고 치수안정성이 낮다. 그렇기 때문에 치수안정성을 부여할 수 있는 후가공이 필요하며, 현재는 치수안정성을 부여하고 여러 물성보완과 내수성을 향상시키기 위해 PTFE(Polytetrafluoroethylene) 코팅을 하고 있다. 우리는 이러한 PTFE코팅의 영향을 분석하기 위해 강도, 탄성률, 열팽창계수, 내산성 등을 분석하였고, 그 결과 강도와 탄성률, 열팽창계수, 내산성 등이 PTFE 코팅에 의해 향상된 것을 알 수 있었다. 이는 PTFE 코팅에 의해 형태안정성이 향상되었고, 동시에 열적 안정성이 향상되었기 때문인 것으로 판단된다.

참고문헌

1. D. M. Price, M. Jarratt, Thermal conductivity of PTFE and PTFE composites, *Journal of Thermochemica Acta*, 392-393, 231-236(2002).
2. 김은주, 박영구, "섬유상 여과필터의 고온 내구성 향상을 위한 테프론 코팅 연구", *Journal of the Korea Oil Chemists Soc.*, 28, 232-239(2011).