

## Phospholipids type agent로 처리된 섬유의 스킨케어 효과

박준배\*, 이종우, 배진석

\*경북대학교 섬유시스템공학과

## Skin care effect of phospholipids type finishing agent treated textiles

Joon-Bae Park\*, Jong-Woo Lee and Jin-Seok Bae

\*Department of Textile System Engineering, Kyungpook National University, Daegu, Korea

E-mail : jbae@knu.ac.kr

### Abstract

Environmental technology (ET)는 이미 세계적으로 가장 중요한 기술로 주목받고 있으며 친환경적이고 생체적합한 상품에 대한 수요가 계속해서 증가하고 있다. 섬유시장에서도, 항균성, 피부노화 방지, 아토피 방지, 보습제와 같이 수많은 다기능성 친환경 제품들이 계속해서 개발되고 소개되어지고 있다. 특히, 피부 보호를 위한 생체적합 보습 가공제로 쓰이는 squalene, collage, chitosan, hyaluronic acid과 같은 물질들은 cosmetics, medical 시장에서 널리 쓰이고 있다. 그러나 섬유시장에서의 이러한 물질들은 섬유에 적용시켰을 때 만족스럽지 못한 기능으로 인해 그리 좋지 않은 평가를 받고 있다. 천연소재를 이용해 스킨케어 제품 제조 시 지속적인 안정성의 문제와 제품의 기능성, 내구성이 만족스럽지 못한 결과를 보인다. 이러한 문제를 해결하고자 binder처리를 시도하였지만 가공제의 스스로의 기능이 현저하게 저하되는 문제로 인해 널리 쓰이진 않았다. 또한 안정성을 증진시키고자 마이크로캡슐을 개발하였지만 섬유의 터치감이 거칠어지고 가격적인 면에서 만족스럽지 못한 문제점이 있다.

본 연구에서는 새로운 phospholipid 화합물 2-methacryloyl oxyethyl phosphoryl choline (MPCE)를 이용하여 polyester에 적용시킨 후 다양한 조건들을 살펴보았다. MPCE처리가 된 섬유는 흡습성, 대전방지성, 항균성, 피부자극이 없는 것과 같은 생체적합한 기능을 보여주었다.

### 참고문헌

1. J. E. Browne, M. J. Driver, J. C. Russell and P. G. Sammes, *J. Chem Soc*, **1**, 653-657(2000).
2. S. D. Stamatov, *Chemistry and Physics of Lipids*, **91**, 129-134(1998).