

내구성이 향상된 타월의 유연가공

김태경, 김진수

한국화학연구원 환경자원센터

Softening finishing with Improved Durability of Towel

Tae Kyung Kim and Jin Soo Kim

Korea Research Institute of Chemical Technology Environment & Resource Research Center

E-mail : tkkim@kriect.re.kr

타월은 소비자가 구매할 때 촉감을 중요시하므로 염색 후 가공 시 유연제를 사용한다. 그러나 반복 세탁 후에는 유연가공제의 탈착으로 초기의 유연성을 잃게 되고, 유연성 유지를 위해 후 가공시 유연제를 다량 사용할 경우 타월의 흡수성을 감소시키게 된다. 유연제는 이온성 별로 다양한 종류가 시판되고 있으나, 수중에서 음으로 하전된 면섬유와 이온결합이 가능한 양이온성 유연제가 가장 많이 사용되고 있다. 양이온성 유연제는 4급 암모늄 화합물로 항균효과도 부수적으로 타월에 부여한다. 본 연구에서는 반응성기를 도입한 양이온성 유연제를 합성하여 시판 유연제와 사용량에 따른 유연효과, 내세탁성을 비교하였으며, 또한 염색 후 유연가공한 타월의 색상변화도 조사하였다. 합성한 양이온성 유연제는 친수성의 특성도 유지하면서, 5회 세척 후에도 개선된 유연효과를 나타내었다.

참고문헌

1. K. M. Zia, Shazia Tabassum, *Int. J. of Biological Macromolecules*, 1-6 (2011)
2. Ozan Avinc, Mike Wilding, *Polymer Degradation and Stability*, 95, 214-224(2010)
3. Zongcheng Miao, Jianzhou Yang, *Materials Letters*, 62, 3450-3452(2008)

감사의 글

본 연구는 지식경제부, 산업기술연구원의 지역연고산업육성사업 일환인 “대전지역 웰빙 패브릭산업 육성사업의 지원에 의한 것입니다.