

## 천연염료로 염색한 Cleaner제품의 항균내구성

마재혁\*, 최정락, 김은희<sup>2</sup>, 유만현<sup>1</sup>, 구 강<sup>2</sup>

\*영남대학교 대학원 섬유공학과, <sup>1</sup>일심글로벌(주), <sup>2</sup>영남대학교 섬유패션학부

### Antimicrobial resistance of cleaner fabrics using natural dyes

Jae Hyuk Ma\*, Jeong Rak Choi, Eun Hee Kim<sup>2</sup>, Man Hyun Ryu<sup>1</sup> and Kang Koo<sup>2</sup>

\*Department of Textile Engineering, Graduate School of Yeungnam University, Gyeongsan, Korea

<sup>1</sup>Ilshim Gloval CO.,LTD, Gyeongsan, Korea

<sup>2</sup>School of Textiles, Yeungnam University, Gyeongsan, Korea

E-mail : myboyx@naver.com

#### Abstract

현재 우리들 사회의 환경과 생활이 윤택해 짐에 따라 문화생활을 영위하게 되고, 건강에 대한 의식이 커져가고 있다. 이에 건강을 유지하고 증진시킬 수 있는 환경 친화적인 제품에 대한 관심 또한 높아지고 있다. 특히 기존의 합성염료보다 천연염료로 염색한 제품은 고부가가치를 창출하며 환경친화적이고 인체친화적이다. 이를 바탕으로 Cleaner제품에 천연염색을 하고 천연항균제를 처리하여 제품의 세탁 후 항균지속성에 관하여 검토하였다.

본 연구에서는 대나무섬유와 N/P극세사 혼방소재에 꼭두서니와 치자로 염색한 뒤, 욕비 1:30으로 고정하고, 5%천연항균제 용액을 제조하였다. 제조된 용액에 시료를 5분간 침지 후, Pick-up을 70%로 조정하였다. 그리고 80℃에서 20분간 건조 후, 110℃에서 1분간 열처리 하였다. KS K IOS 105-C06의 방법으로 30회 세탁하였다.

KS K 0693과 AATCC 100의 시험방법으로 Staphylococcus aureus ATCC 6538(황색포도상구균)과 Klebsiella pneumoniae ATCC 4352(폐렴구균)의 균주에 대한 항균성을 측정하였다.

KS K 0693의 경우 Staphylococcus aureus ATCC 6538(황색포도상구균)와 Klebsiella pneumoniae ATCC 4352(폐렴구균)에서 모두 99.9%의 정균감소율을 나타내었고, 또한 AATCC 100에서도 Staphylococcus aureus ATCC 6538(황색포도상구균)과 Klebsiella pneumoniae ATCC 4352(폐렴구균)에서도 모두 99.9%의 정균감소율을 나타냈다.

#### References

1. 최종덕, 권영창, 유재영, 정창화, 구강, 자기발현성 천연항균제로 처리한 면포의 항균효과, 한국염색가공학회 추계학술발표회 논문집, 19권 2호, pp.57-58(2007)
2. 최정락, 마재혁, 김은희, 유만현, 구강, 천연항균제를 사용한 Cleaner의 항균특성, 한국염색가공학회 제43차 학술발표회 논문집, pp.43(2010)