

섬유의류용 항균소취 가공기술

효과적인 항균제 관리시스템에 대한 요구에 대응하여 Dow Chemical Company의 사업단인 Dow Microbial Control은 섬유와 의류산업에 적합한 획기적인 항균기술의 ‘Silvadur’를 출시하였다.

특허를 받은 지능형 방출제어 전달시스템은 저농도의 은이온을 섬유표면으로 방출하고, 유해한 박테리아가 존재할 때만 활성화시킨다. 이 기술은 세탁 50회 후에도 항균성을 나타내는 내구성과 의류나 홈텍스타일에 황변이나 얼룩을 유발하지 않는 장점을 가진다. 또한 Silvadur가공된 의류나 홈텍스타일은 색의 선명함을 오래 유지한다.

Dow Microbial Control의 관계자에 따르면, 가공처리된 입자가 유해하지 않으며, 피부에 민감하거나 자극적이지 않은 Silvadur에 대하여 소비자들은 긍정적인 반응을 보이고 있으며, 은 입자가 환경으로 방출되지 않고, 가공공정 중에 재활용되는 점을 높이 평가하고 있다고 한다.

중국의 스포츠 의류 및 신발 제조업체에서는 운동화와 양말에 이 기술을 도입하였으며, Silvadur의 성능을 평가하기 위해 Dow Microbial Control과 함께 광범위한 시험을 진행하였다. 업체 관계자에 따르면, 엄격한 시험의 결과, Silvadur가 기존의 가공제들보다 훨씬 더 균일하게 가공처리 되었다고 한다. 또한 신발 안감과 인솔(insole)에서 악취를 유발시키는 다양한 종류의 박테리아를 제어하는데 효과가 우수한 것으로 나타났으며, 세탁 50회 후에도 박테리아와 균류에 대하여 99%의 항균성을 나타냈다.

또한 Silvadur는 R&D Magazine이 선정하는 2012-2013년 ‘100 가지 가장 훌륭한 기술적인 제품(100 most technologically significant products)’으로 선정되었

다. Silvadur는 인체에 무해한 것으로 평가되었으며, International Oeko-Tex Association으로부터 승인받은 유효화학제품으로 등록되었다.

♣ ATA Daily Market News, 09/05/2014