

양모에 대한 실용성 가공

고품질의 울로 만든 슈트는 지적인 이미지로, 직장인들의 업무복으로 자주 이용된다. 그러나 지금까지의 울은 발수성 측면에서 다소 문제가 있었다. 그래서 개발된 것이 발수성이나 대전방지성이 우수한 모직물이다. 이것은 발수성이 우수한 불소를 함유한 여러 가지 화합물을 직물의 표면에 코팅하는 기술이다. 이러한 후가공기술로 만들어진 새로운 소재는 양모섬유 한 올 한 올에 수지 화합물을 균일하게 고착시키기 때문에 세탁하여도 그 피막이 쉽게 떨어지지 않는다. 이것이 기존의 모직물과 다른 점이다. 이러한 가공에 의하여 발수성, 발유성, 방오성, 대전방지성, 마찰에 의한 내구성 저하방지 등의 기능이 확실하게 개선되었다. 예를 들면, 발수성은 드라이클리닝을 3회한 후 프레스하지 않고도 발수도 90 %를 유지한다. 또 대전압은 미가공품에 비해 절반 정도이어서 그만큼 먼지의 흡착이 어렵게 된다. 태는 지금까지의 것과 거의 차이가 없다. 소재는 울 100 % 또는 폴리에스터/울 혼방이 중심이다. 용도는 신사, 여성복, 블랙 포멀, 유니폼, 학생복 등이다.

울 양복은 드라이클리닝 방법으로 세탁을 해야 하는 것이 단점이다. 주부들은 세탁은 될 수 있으면 짧은 시간에 마치고 싶어한다. 드라이클리닝은 편리하지만, 경제적인 부담도 있고 해서 될 수 있으면 세탁기로 세탁하고 싶어한다. 또한 결혼 후에도 일을 계속하는 경우가 늘고 있어 여성이 가사에 종사하는 시간은 점차 감소하고

있다. 따라서 많은 사람들이 세탁기로 가볍게 빨아서 더구나 줄지 않는 모제품을 요구하는 것이다.

통상 울 제품을 세탁기로 세탁하면, 울의 표피(스케일)에 물이 스며들어 스케일끼리 얹혀서 펠트화한다. 이것이 모제품이 줄어드는 기본 원인이다. 울을 세탁기로 세탁하여도 줄어들지 않도록 하기 위해서는 어떻게 하면 좋을까? 이러한 점에 포인트를 두고 연구, 개발된 것이 울 워셔블 가공(wool washable finish)이다.

워셔블 가공은 크게 나누어 2 가지의 방법이 있다. 하나는 수축의 원인인 스케일을 제거하는 방법이다. 구체적으로는 섬유 표면의 성질을 바꾸어 주는 것이다. 물론 스케일이 없어도 태가 나쁘게 되는 것은 아니다. 또 하나는 섬유끼리 얹히는 것을 방지하기 위하여 메틸올계 수지(메틸올 요소 등)로 표면을 코팅하는 수지가공법이 있다. 이러한 수지가공법은 스케일은 그대로 있고, 수지로 스케일 틈새를 코팅함과 동시에 섬유와는 가교결합으로 단단히 결합시키는 기술이다. 결국 수지가 섬유와 섬유 사이에 끼어 들어 스케일의 역할을 할 수 없도록 하기 때문에 세탁하여도 섬유끼리 얹히지 않고 펠트화를 피할 수 있으며, 울 섬유 자체도 수축되지 않는다. 이것은 원단상태로 후가공한다. 현재 워셔블 가공이 행해진 울 제품의 대부분은 이러한 방법을 취하고 있다.