

정제 셀룰로스섬유(텐셀 · 라이오셀)

상표명으로 텐셀, 라이오셀이라고 하는 것은 정제 셀룰로스 섬유이다. 이들을 용제 방사 셀룰로스섬유라고도 부른다. 목재가 함유하고 있는 셀룰로스를 원료로 하고 있는 점에서 레이온과 유사하다. 그래서 재생 셀룰로스섬유(비스코스 레이온, 큐프라 등)라던가 반합성 셀룰로스섬유(아세테이트, 트리아세테이트 등)와 더불어 셀룰로스가 섬유라고도 한다.

레이온은 물에 젖으면 줄기도 하고 약하게 되기도 하고 찢어지기도 한다. 이에 대하여 텐셀은 튼튼하다. 레이온은 견에 유사한 드레이프성과 웨트한 광택을 지니고 있으나 텐셀에는 없다. 레이온도 텐셀도 무거우나 텐셀쪽이 무게감이 있다. 레이온은 아름다운 색상으로 프린트한 것이 많은데 텐셀은 무지가 많다. 텐셀, 라이오셀은 제조공정에서 사용한 약품을 100% 가까이 회수하여 제품은 흙으로 돌아가기 때문에 에콜로지컬하다고 부르고 있으며 종이와 같이 목재를 별채하는 점에서 에콜로지컬을 목소리 높이고 있는 것은 그러한 제조를 식목의 범위에 두고 있기 때문이라고 생각한다. 텐셀은 단섬유를 방적하여 천으로 하고 나서 후가공(부드럽게 하기도 하고, 두들기기도 하는, 호소가공)에 의하여 어떤 독특한 얇은 잔털이 일어난감과 부드러움을 살리고 있다. 텐셀로 만든 옷을 입고 있으면 무게감을 느끼게 한다. 텐셀의 잔털은 피브릴화로 인하여 색상을 희뿌옇게 보이게 한다. 이것이 텐셀의 클래식한 모습이다.

1. 텐셀

텐셀(상품명)이라 함은 영국의 종합 메이커 코틀즈사가 오랜 세월을 걸쳐 연구한 세계최초의 용제 방사에 의한 정제 셀룰로스 섬유이다. 동양에서는 일본에는 십수년전에 수입되었다. 그러나 일본에 상륙할 당시의 텐셀은 뽀뽀하고 딱딱하여 의류 등의 제품화에 있어서는 클리어하지 않으면 안되는 문제가 몇 가지 있었다. 그래서 일본에서 오래 레이온의 개발에 몸담고 있던 텍스타일 개발 코디네이터인 大森義次씨를 중심으로 직포, 가공, 염색 등 각 분야의 전문가가 모여 텐셀의 개

발톱이 발죽(나중에 복수의 기업으로 구성된 텐셀회로 발전) 되었다. 시행착오를 반복한 결과 드디어 텐셀의 강도에 주목하여 주무르고, 두들기고, 효소에 의한 바이오 가공 등에 의하여 현재의 텐셀 독특한 어울리는 태, 매끈한 피부 감촉을 실현하였다. 때를 같이 하여 우리 나라에서도 전방, 동국방 등에서 완제품 가공을 하였다.

그런데 정제 셀룰로스섬유, 용제방사라고 하는 말은 그다지 들어 본 것은 아니지만 원료를 용제로 녹이는 것 자체가 세계에서 처음일까? 보통 다른 섬유도 용액에 녹여 만들었을텐데 세계에서 처음일까? 라고 하는 의문을 지닌 사람도 많을 것이다. 종래부터 있는 화학섬유인 레이온, 큐프라, 아세테이트, 나일론, 폴리에스터, 아크릴 등도 원료를 용액상으로 하여 방사하지만 이들은 재생한 섬유소라든가 합성한 고분자를 방사함에 의하여 섬유가 만들어진다. 원료가 되는 식물섬유를 그대로 사용하는 것이 아니고 화학반응에 의하여 화합물을 만들어 새롭게 만들어지는 것이다. 이것에 대하여 텐셀은 천연의 식물섬유 그대로 살리기 위하여 용제를 사용하여 방사하는 것이다. 텐셀의 제조 프로세스는 간단하다. 먼저 목질 펄프를 아미노 옥사이드의 용제(샴프 등에 사용되는 인체에 무해한 용액)에 녹여서 그것을 필터로 여과한다. 후에는 불순물을 없애고 그대로 가는 구멍으로부터 압출하여 방사(실 상태로 하는 일) 한다. 텐셀은 천연의 섬유소 분자를 그대로 살리고 있는 것이기 때문에 그대로 방치하여 두면 미생물의 거동에 의하여 분해하고 최종적으로 흙으로 돌아간다. 결국, 환경에 어울리는 섬유인 것이다. 텐셀에는 다음과 같은 많은 이점이 많다.

엘레гант한 드레스를 시발로 하여 진 캐주얼, 홈 텍스타일, 유니폼, 베드리넨, 횡편 스웨터 등 폭넓은 장르에 상품 개발이 행해지고 있다.