

폴리프로필렌 복합섬유소재 ‘WARMPRO®’ 시리즈

Daiwabo Neu사는 Daiwabo Polytec사와 제휴하여 개발한 폴리프로필렌 섬유 제품의 용도 확대를 추진하고 있다. 기존의 가을·겨울용뿐만 아니라, 폴리프로필렌의 소수성을 살린 흡한속건·드라이 터치 소재를 봄·여름용으로 보급하고 있다.

기존 폴리프로필렌 섬유는 원착 염색 방식 이외에는 염색이 어려우며, 폴리프로필렌·셀룰로스가 복합섬유소재는 건조기 등에서 연속적인 가열로 인해 산화발화 현상이 유발되어 자연발화되는 사고가 발생할 수 있기 때문에 일본화섬협회에서는 의류 및 침장용으로 제조하는 것을 규제하고 있었다. 이러한 이유로 인해 의류용으로 보급이 제한되어 왔으나, Daiwabo Neu사는 폴리프로필렌 스테이플 섬유를 제조하는 Daiwabo Polytec사와 제휴하여 의류분야로 폴리프로필렌 섬유를 실용화 및 보급하기 위하여 개발을 추진하였으며, 그 결과 편성물 원단 표면에 폴리프로필렌 이외의 섬유를 노출시킨 「WARMPRO®PP」, Daiwabo Polytec사와 공동개발한 가염 폴리프로필렌을 사용한 「WARMPRO®PS」를 개발하였다. 또한 화섬협회의 규제가 작년 개정되어 폴리프로필렌 섬유의 의류 및 침장용 사용규제가 해지됨에 따라 폴리프로필렌·셀룰로스가 복합섬유소재의 안전성이 확인된 「WARMPRO®PC」를 개발하여, 폴리프로필렌 섬유의 낮은 열전도율 특성을 살린 보온소재로 소개하고 있다. 「WARMPRO®PP」는 아웃도어 브랜드 등에, 「WARMPRO®PS」는 이너웨어 등에 채용될 예정이며, 「WARMPRO®PC」도 2014년 가을·겨울 소재로 문의가 증가하였다. Daiwabo Neu사는 폴리프로필렌 복합섬유소재를 타사와 차별화되는 독자 소재로서 중점적으로 추진하고 있다.

Daiwabo Polytec사는 가염 폴리프로필렌 스테이플 섬유를 개발하여 생산하고 있으며, 폴리프로필렌·셀룰로스계 복합섬유소재에 대해 일본화섬협회의 규정보다 엄격한 안전성 시험을 하고 있다. 이러한 점은 타사가 따라가기 힘든 부분이며, 특히 폴리프로필렌·셀룰로스계 복합섬유소재는 안전성의 문제 때문에 수입품 등과 같이 추적 관리가 어려운 경우, 의류나 유통에 채용되기 어렵다.

Daiwabo Neu사는 폴리프로필렌 섬유를 사계절용 소재로도 추진하여 쿨비즈용 소재인「DRYPURE®PP」도 개발하였다. 소수성과 특수 이중 편성조직을 통해 흡한속건성·드라이 터치를 부여하였다. 향후에는 봄·여름용 폴리프로필렌·셀룰로스계 복합섬유소재를 개발하고, 가염 폴리프로필렌을 이용한 원착사 판매 등 폴리프로필렌 섬유의 의류 용도 실용화와 보급을 계획하고 있다.

♣ 섬유뉴스(2013. 6. 14)