

쾌적한 소재·가공·제품이 쾌적한 라이프스타일 만들어 내

섬유 제품 시장은 오직 가격 경쟁에만 몰두하고 있지만, 다른 한편에서는 쾌적이나 청결, 안전·안심을 새로운 명분으로 내세운 기능 소재·가공과 제품의 니즈가 높아지고 있다. 특히 크게 주목을 받고 있는 것은 땀 냄새 등의 냄새의 원인 물질을 억누르고 항균 방취 소재, 냄새 자체를 억누르는 소취 소재 등이다.

그런데 쾌적한 라이프스타일(life style)을 만들어 내기 위해서는 이와 같은 기능 소재나 가공은 없어서는 안 되는 아이템이다. 또한 기능을 정량적으로 측정하는 기준도 확립되어, 이러한 기능 소재는 일본에서 생산한 섬유 제품이 살아갈 하나의 길이라고 할 수 있다. 최근에는 신형 인플루엔자(新型 influenza)와 같은 감염증에 대비하는 항 바이러스 소재도 크게 주목을 받고 있다. 그래서 쾌적이나 청결, 안심·안전에 초점을 맞춘 기능 소재·가공 그리고 제품을 클로즈 업(close up)하였다.

◎ 후지보 HD - 천연 유래 가공제로 쾌적한 착용감 등 만들어 내

후지보 홀딩스(HD)는 항균 방취의 ‘실타이즈(Siltize)’ 가공이 정번적으로 계속 잘 팔리고 있는데, 특히 T-셔츠 용도가 많다. 정균 활성치(靜菌 活性値) 6 이상의 높은 효과도 특징이다. 면 100%뿐만 아니라 자신있는 정제 셀룰로스 섬유 ‘렉셀’ 혼방(混紡)이나 HWM(High Wet Modulus) 레이온 모달 혼방으로도 상품화하고 있다.

실타이즈는 판매 실적이 있는 유기계 가공제(有機系 加工劑)인 제 4암모늄염(第 4 ammonium鹽)을 사용함으로써 확실한 효과와 안전성이 특징이다. 후지보 텍스타일의 고야마(小山) 공장과 와카야마(和歌山) 공장에서 가공하고 있으며, 특히 와카야마 공장에서는 니트 가공이 주력이 되고 있다. T-셔츠나, 끈이 없고 운두(그릇이나 신 따위의 둘레나 둘레의 높이)가 낮은 여자 구두인 펌프스(pumps)용 니트지 등의 레그(leg) 관련 제품에 사용되고 있다.

또한 사람의 지방산에 들어있는 성분이 황색 포도상구균(黃色 葡萄狀球菌)이 증식하려는 것을 누르는 작용을 주목하여, 같은 메커니즘(mechanism)의 천연 유래계 가공제(天然

由來系 加工劑)를 사용한 ‘케어 트리나추레’도 훌륭한 상품으로 추천할 만하다. 콜라겐과 항염증 작용(抗炎症作用)이 있는 ‘그리티르리틴산디칼리움’을 배합함으로써 산뜻한 착색감을 나타낸다. 이것도 와카야마 공장에서의 니트 가공이 중심이 된다.

후지보 HD에서는 이제까지와 같은 안전성뿐만 아니라 쾌적, 환경 등에도 초점을 맞춘 기능 소재를 개발하고 있다. 그래서 앞으로 천연 유래의 가공제를 적극적으로 사용할 것이다. 또한 SEK마크 등을 통하여 유통, 소매나 소비자에 대하여도 일본산 기능 가공 소재의 품질과 성능을 절실하게 요구할 생각이다.

◎ 시키보 - 항곰팡이 가공 새로 개발하고 부직포에도 가공

시키보는 이번에 섬유에서 곰팡이가 증식하는 것을 누르는 항미 가공 소재(抗黴加工素材) ‘노섬’을 개발하였다. 섬유 평가 기술 협의회(纖維評價技術協議會, 纖技協)가 인증하는 ‘항미 가공 SEK 마크’도 업계 최초로 획득했다. 2009년 추동절부터 양말, 침장, 학판 유니폼(學販 uniform), 셔츠, 필터(filter) 등 섬유 제품 전반에서 폭 넓게 상품화하고 있다.

이제까지는 항미 효과에 대한 정량적 측정 방법이 정해진 것이 없어서 상품화가 어려웠다. 그러나 섬기협에 의한 ATP 발광 측정치에 의한 항미 성능 시험 방법과 기준치를 확립하여 2009년 4월부터 항미 가공 SEK 마크의 인증 업무를 시작하자 시키보에서는 재빨리 이 기준에 적합한 항미 가공 섬유 노섬을 개발하여, 이번에 항미 가공 SEK 마크의 인증을 받았다.

흑색 국균(黑色麴菌), 청미(靑黴), 검은 곰팡이, 백선균(白癬菌)의 4종류를 성능 시험하여 항미 활성치는 각각 4이상이었다. 세탁 내구성, 안전성도 높은 수준이며, 기준 이상이었다.

제균 가공 ‘노모스’도 호평을 받고 있다. 병원용 시트(sheet)나 백의 용도를 중심으로 시키보의 기능 가공 소재 중에서는 넘버원(number one)의 판매고를 자랑하고 있다. 항바이러스(抗virus)소재 ‘플루텍트(Flutect)’도 큰 주목을 받고 있다.

2009년기부터 직포·염색 자회사인 시키보 고난(江南)에서는 부직포 가공도 하고 있다. 앞으로는 자신있는 건강이나 청결에 초점을 맞춘 기능 가공을 부직포 용도에도 확대할

방침이다.

◎ 다이와보노이 - 항 바이러스 소재 등의 풍부한 라인 업이 주목 끌어

다이와보노이는, 항균·방취 소재에 관하여 SEK 마크를 딴 것만도 10종류 이상으로, 풍부한 라인 업을 자랑하고 있으며, 항 바이러스 소재(抗 virus 素材)도 주목을 받고 있다.

다이와보노이의 항균 방취 소재의 대표는 ‘미라클 세트(Miracle set)’이다. 특히 백도가 높은 가공필(加工疋)을 생산할 수 있어 침장 용도로 높은 평가를 받고 있다.

SEK 청색 마크(青色 mark)를 받는데, 정균 활성치(靜菌 活性値)도 6이며 높은 수준이다. 또한 쑥, 소엽, 알로에 등 같은 천연 유래의 항균 가공제를 사용한 ‘허브 트리트(herb treat)’, 인체에 부드러운 인지질 폴리머(磷脂質 polymer)를 사용한 ‘레이포리’도 항균성뿐 아니라 SR(soil release) 성능 등도 우수하다. 편백(扁柏) 유래의 항균 가공제를 사용한 ‘편백 프레시(扁柏 fresh)’, 키틴(CHITIN)·키토산(CHITOSAN)에 의한 항균성이 특징인 ‘키토리나’도 독특(unique)하다.

최근에는 항 바이러스(抗 virus)·항 알레르 물질 소재(抗 aller 物質 素材) ‘알레르 캐처(Aller catcher)’의 주목도가 높다. ‘화분 대책 코트지(花粉 對策 coat地)’ 등에도 용도가 넓어지고 있다. 구주에서의 판매를 위하여, 현지의 연구 기관과의 공동 연구도 진행 중이다.♣