

고기능성 섬유제품

최근 몇년간, 다양한 기능성을 갖는 고부가가치 섬유제품들이 개발되어 왔으며, 이 제품들은 의류용부터 산업용에 이르기까지 광범위하게 적용되었다.

일본 섬유산업은 1980년대 초반부터 다양한 고기능성 섬유제품을 개발해왔다. 2005년에는 ‘쿨비즈(Cool Biz)’와 ‘웜비즈(Warm Biz)’를 홍보함에 따라, 고기능성 섬유 및 의류제품 개발에 박차를 가하였다.

본고에서는 기능성별로 제품군을 분류하여, 현재 일본 섬유제조업체에서 제공하는 고기능성 섬유제품을 소개한다.

1. 냉감 및 쾌적제품

제조사	상품명	소재	제품특징	응용분야
후지보 홀딩스	펄 마인 (Pearlmine)	면	접촉 냉감소재로 실크와 같은 광택을 나타냄.	이너웨어
	자일리후레쉬 (XYLIFRESH)	면	자일리톨을 원단에 가공하여 흡열반응에 의해 수분 및 열을 흡수하는 원단임.	침구류, 셔츠
닛신보 텍스타일	쿨콧트 엑스트라쿨 (COOLCOTT EXTRA COOL)	면	가시광선과 근적외선을 차단하여 의류내부의 온도상승을 방지함. 또한, 자외선 차단효과도 있음.	니트류

닛신보 텍스타일	쿨메서드 (COOLMETHOD)	폴리에스터/면	특수 스펀 필라멘트사와 혼방사를 결합하여 사용함으로써 우수한 통기성과 흡한쾌적성을 나타냄.	유니폼
	쿨패스트 (COOLFAST)	면	면섬유의 방적, 편성공정 등을 융합하여 방적사 안에 공기층을 가급적 줄이고 잔털도 줄여 쾌적성을 제공	니트류
시키보	드라이 써모 C (DRY THERMO C)	면, 폴리에스터	온도변화 완충효과 물질을 원단에 결합시켜 착용시 냉감을 느낌.	어패럴
	아제크 (AZEK)	면, 폴리에스터	제품의 통기성이 우수함.	셔츠, 겉옷
	듀얼액션쿨 (DUAL ACTION COOL)	면	원단은 후가공없이 특수사를 사용하여 제조한 제품으로 접촉냉감을 제공함.	어패럴
	트레하 쿨 (TREHA COOL)	면, 폴리에스터	트레할로스를 면섬유에 결합시켜, 열전도성 및 방열성을 높여 냉감을 느끼게 함.	어패럴, 침구류

2. 항균·방취 제품

제조사	상품명	소재	제품특징	응용분야
후지보 홀딩스	실타이즈(Siltize)	면	항균방취가공을 통한 성능발현	이너웨어, 침구류, 양말류
구라보 산업	에브리크 항균 (EBRIQ Antibacterial)	면, 면혼방	에브리크 시리즈 제품은 천연 면섬유의 촉감을 갖고, 내구성을 지닌 고기능성 원단으로 포도상구균에 매우 효과적임.	어패럴, 침구류, 유니폼
닛신보 텍스타일	클린텍터1 (CLEANTECTER1)	100% 면 폴리에스터/면	섬유에서의 광촉매 작용으로 박테리아의 번식을 억제하여 항균 방취성을 나타냄.	셔츠, 니트류, 침구류, 유니폼
	클리미넌스 (CLIMINANCE)	100% 면 폴리에스터/면	후가공을 통해 항균방취성 뿐만 아니라 pH 조절성, 흡수속건성 및 자외선 차단성을 제공함.	셔츠, 니트류, 유니폼
	Ag 후레쉬 (Ag FRESH)	100% 면 폴리에스터/면	- 은나노 입자를 원단에 가공하여 우수한 항균방취성을 나타내고 내구성도 우수함. - 바인더의 미사용으로 촉감이 좋음.	어패럴
	피치 후레쉬 (PEACH FRESH)	100% 면 폴리에스터/면	항균방취가공으로 냄새 발생을 억제하고, 섬유내의 박테리아의 번식을 억제함으로써, 우수한 항균방취성 및 세탁내구성을 지님.	어패럴
	플래티엄 쉴드 (PLATIUMSHIELD)	100% 면 폴리에스터/면	- 인체친화적인 백금을 사용하여 항균방취가공한 것으로, 백금 파우더가 섬유 내부에 고착하여 우수한 내구성을 부여함. - 바인더의 미사용으로 부드러운 촉감을 지님.	셔츠, 유니폼 등
	모이스킨 (MOISKIN)	100% 면 폴리에스터/면	- 키토산과 천연 아미노산 같은 인체친화성 천연원료를 사용하여 가공한 것으로, 수분 흡수성이 우수하여 쾌적성을 줌. - 섬유는 pH 조절성, 소취성, 항균방취성을 나타냄.	셔츠, 니트류, 침구류

	컴프레라 (COMPLERA)	100% 면 폴리에스터/면	로즈마린산을 사용하여 항균방취가공한 것으로, 섬유내의 세균번식 억제로 우수한 항균방취성을 나타냄.	와이셔츠, 침구류
시키보	논스탁(NONSTAC)	면, 폴리에스터	SEK 마크인증 획득 제품으로, 세균 번식을 억제함.	어패럴, 침구류
	알로에주(ALOEJU)	면, 폴리에스터	천연 알로에를 섬유에 가공하여 항균성과 보습성을 나타냄.	어패럴, 침구류
	시마터바키 (SHIMATUBAKI)	면, 폴리에스터	동백꽃 추출액을 사용하여 가공한 것으로, 항균 및 항산화효과를 나타냄.	어패럴, 침구류
	틴타(TINTA)	면, 폴리에스터	광촉매 물질을 섬유와 함께 혼방한 제품임.	어패럴, 침구류

3. 흡한속건 제품

제조사	상품명	소재	제품특징	응용분야
후지보 홀딩스	트윈셋(TWINSET)	면	의류제품 착용시, 수분이 원단 이면에서 표면으로 이동하여 착용자는 쾌적함을 느낌.	스포츠웨어
	디스노티스 (DISNOTICED)	면 폴리에스터/면	땀자국방지 가공을 통해, 원단이 땀과 같은 수분을 흡수해도 원단 표면으로 얼룩이 나타나지 않음.	겉옷
	듀플리스 플러스 (DUPLICE PLUS)	면 폴리에스터/면	원단에 흡한속건가공을 하여 땀이 의류에 흡수되어도 빠르게 건조되어 쾌적성을 부여함.	겉옷, 니트 셔츠, 티셔츠
구라보 산업	크레멜(CREMEL)	면/폴리에스터	특수 방적기술을 사용하여 원단에 흡한속건성을 부여한 것으로, 원단표면에 잔털이 적고 드라이한 촉감을 나타냄.	어패럴, 침구류, 이너웨어, 유니폼
	액티오(ACTIO)	면/폴리에스터	모세관현상을 응용하여 원단에 흡한속건성 부여	어패럴, 침구류, 이너웨어, 유니폼

넛신보 텍스타일	쿨액션 (COOLACTION)	폴리에스터/면	데이진사의 흡한속건사 칼큐로(CALCULO)를 사용한 고성능의 흡한속건 제품	셔츠
	쿨리랙스 (COOLRELAX)	폴리에스터/면	- 흡한속건 직물로, 땀 흡수후 빠른 확산으로 쾌적함을 제공함. - 제품에 사용된 특수사는 고품질의 면과 폴리에스터를 혼방하여 방직한 특수 구조사를 사용함.	셔츠, 유니폼, 웨딩드레스
	클리미넌스 (CLIMINANCE)	100% 면 폴리에스터/면	후가공을 통해 항균방취성 뿐만 아니라 pH 조절성, 흡한속건성 및 자외선 차단성을 제공함.	셔츠, 니트류, 유니폼
	테라드라이 (TERADRY)	100% 면 폴리에스터/면	흡한속건 가공을 통해 땀과 같은 수분을 재빨리 흡수하여 확산시켜 쾌적함을 느낌.	니트류, 셔츠
	비셀(BICELL)	폴리에스터/면	이중직 니트구조로 외층은 친수성인 면을, 내층은 소수성인 폴리에스터를 사용하여 모세관현상에 의해 피부의 땀을 원단 표면으로 배출하여 흡한속건성을 부여함.	니트류
시키보	투에이스 (TWOACE)	면/폴리에스터	흡수성이 우수한 면을 사용한 직물로 폴리에스터를 3차원 구조로 함께 사용하여 흡한속건성을 부여함.	어패럴
	테리라이즈 (TERILIZE)	면, 폴리에스터	친수성인 면섬유를 화학적으로 개질하여 소수성과 친수성을 동시에 부여함.	어패럴
	팅저드라이 (TINGIRDY)	면, 폴리에스터	유니폼과 같은 무거운 종류의 의류제품에서도 흡한속건성의 발현이 가능함.	어패럴
	ASE DRY	면	면사를 각각 특수 코팅하여 흡한속건 직물을 제조	니트, 셔츠 티셔츠 등

4. 소취제품

제조사	상품명	소재	제품특징	응용분야
후지보 홀딩스	데오미스트 (Deomist)	면	셀룰로스 섬유와 화학적 개질로 소취성을 도입하여 우수한 세탁 내구성을 갖음.	이너웨어
구라보 산업	에브리크 소취 (EBRIQ Deodorization)	면, 면혼방	- 에브리크 시리즈 제품은 천연 면섬유의 촉감을 갖고, 내구성을 지닌 고기능성 원단 - 암모니아와 아민계 화합물에 대한 소취효과가 우수함.	어패럴, 침구류 유니폼
닛신보 텍스타일	클린텍터2 (CLEANTECTER2)	100% 면 폴리에스터/면	- 광촉매 반응에 의한 유기물의 분해와 섬유내의 특수 세라믹 입자가 물리적 및 화학적으로 분해된 유기물을 흡수하여 고향균 방취성이 특징임. - 세탁내구성이 우수함.	셔츠, 니트 침구류, 유니폼
	클린에어 (CLEANAIR)	100% 면 폴리에스터/면	- 섬유에 처리된 다공성 세라믹 입자의 이온교환반응에 의해 물리적으로 냄새 발생물질을 흡수함. - 흡수된 물질은 세탁시 빠져나가므로, 소취효과를 지속적으로 유지함.	셔츠, 침구류 니트
	후레쉬매너+ (FRESHMANNER+)	100% 면 폴리에스터/면	- 냄새 발생물질의 흡수 및 분해로 인하여 소취효과를 부여하는 제품 - 흡수된 물질은 세탁시 빠져나가므로, 소취효과를 지속적으로 유지함.	와이셔츠, 블라우스, 침구류, 니트
시키보	슈퍼 아니어르9 (SUPER ANIER9)	면, 폴리에스터	암모니아 같은 산성 및 다른 알칼리성 냄새물질에 대한 소취효과가 우수함.	어패럴, 침구류
	틴타(TINTA)	면, 폴리에스터	광촉매 물질과 혼방한 제품	어패럴, 침구류

시키보	데오매직 (DEOMAGIC)	면, 폴리에스터	배설물과 같은 불쾌한 냄새를 포집하여 소취효과를 나타내는 새로운 소취가공을 적용한 제품으로 좋은 향기로 변환해줌.	어패럴, 침구류
	에리네이쳐 (ERINATURE)	면/실크	인체친화적인 기능성 천연섬유 소재로 화학물질이 사용되지 않은 제품임.	어패럴, 침구류

5. 자외선차단 제품

제조사	상품명	소재	제품특징	응용분야
후지보 홀딩스	레이필터드 (RAYFILTERED)	면 폴리에스터/면	자외선 차단가공을 통한 성능 부여	스포츠웨어
닛신보 텍스타일	클리미넌스 (CLIMINANCE)	100% 면 폴리에스터/면	후가공을 통해 향균방취성 뿐만 아니라 pH 조절성, 흡한속건성 및 자외선 차단성을 부여함.	셔츠, 니트류, 유니폼
	선셸타 (SUNSHELTA)	100% 면 폴리에스터/면	자외선 차단가공으로 피부에 직접적으로 영향을 미치는 UVB를 차단하며, 다른 가공과 함께 사용할 수 있음.	스포츠웨어, 아웃도어
시키보	에리네이쳐 (ERINATURE)	면/실크	인체친화적인 기능성 천연섬유 소재로 화학물질이 사용되지 않은 제품임.	어패럴, 침구류
	리카가드 (RICAGUARD)	면, 폴리에스터	자외선차단 가공으로 피부로의 자외선 침투를 감소시킴.	어패럴