

고흡수·확산성 폴리에스터 「펜타스[®]α」

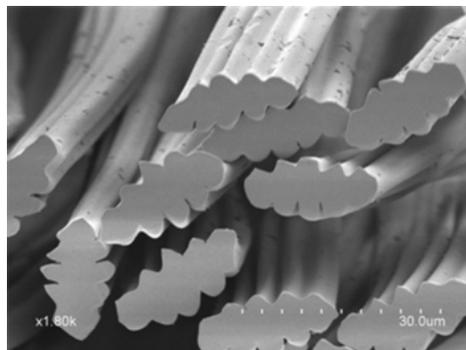
도레이(주)는 편평한 섬유 표면에 다수의 미세 요철이 배치되어 높은 흡수·확산성과 부드러운 촉감을 지닌 폴리에스터 섬유(상표명 : 펜타스[®]α)를 개발하고, 2015년 2월부터 본격 판매를 개시한다. 본 제품은 높은 흡수·확산성, 부드러운 촉감 및 비침방지 등의 특성을 지니고 있어 고기능의 쾌적 의류용 및 생활 자재용으로 전개될 예정이다. 또한 이들의 특징을 살린 위생 재료용 부직포로도 전개될 예정이다.

「펜타스[®]α」는 편평 단면의 폴리에스터 섬유 표면에 미세 요철이 부여된 것으로, 편평 다엽형 단면의 섬유이다. 지금까지 1.7 dtex 정도의 폴리에스터 섬유 표면에 마이크로 수준의 미세 요철을 부여하고 이를 안정화하는 것은 어려웠다. 이번에 도레이(주)가 개발한 「펜타스[®]α」는 마이크로 섬유 단면을 제어할 수 있는 방사구금 설계 기술과 더불어 방사구금 주변의 기류를 제어하는 등의 방사 조건을 최적화한 기술을 이용한 것이다.

「펜타스[®]α」가 사용된 원단과 부직포의 경우 섬유 표면에 부여된 요철로 인해 섬유 사이에 미세한 틈이 형성되어 모세관 현상에 따른 높은 흡수·확산성이 발현된다. 또한 다엽형 단면 형상에 의해 발수가공 등의 후가공시 사용되는 약제가 요철 사이로 들어가 높은 기능성과 내구성이 발현될 수 있다. 또한 표면의 요철로 인해 빛이 난반사됨으로써 비침방지성과 자외선 차단성이 향상된다. 외관은 유연하고 부드러운 촉감을 지닌다.

이러한 특징을 살려 스포츠웨어, 패션 의류, 유니폼, 중동 민족의상 등의 의류용, 침장, 수건 및 매트 등의 생활 자재 용도 및 와이퍼, 화장품 관련 부직포 용도로도 폭넓게 전개될 예정이다.

또한, 도레이(주)는 「펜타스[®]α」를 세탁 후 건조기의 사용 시간 단축에 따른 에너지 절약측면에서 CO₂ 배출량 저감에 공헌하는 그린 이노베이션 제품으로 다양하게 전개할 예정이다.



< 펜타스[®]α의 단면 >

♣ 도레이 홈페이지 (2015. 1. 21)