

Outlast사의 새로운 PCM 아크릴 섬유

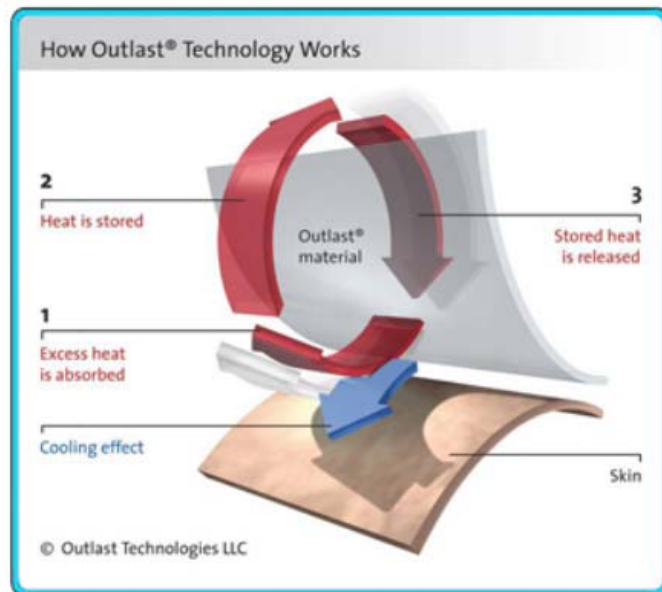
상변이 물질(phase change material, PCM) 분야에서 선두 주자인 Outlast사와 섬유제조업체인 Thai Acryloc Fibre Co. Ltd는 새로운 PCM 아크릴 섬유 개발에 성공하였다. 새로운 PCM 아크릴 섬유는 이전보다 더 향상된 성능을 제공하며, 의류 및 홈 텍스타일 분야에서 쾌적소재로 사용될 수 있다.



<그림 1> Outlast사와 TAF에서 개발한 새로운 PCM 아크릴 섬유 : Outlast® acrylic fiber

새로운 방법으로 제조된 Outlast® 아크릴 섬유는 캡슐화되지 않은 PCM 시스템을 사용하였으며, Outlast사에서는 더 이상 PCM 캡슐을 적용하지 않을 것이라고 한다. 이러한 방법으로 제조된 새로운 Outlast® 아크릴 섬유는 온도조절 성능이 크게 향상되었으며, 방적 및 염색 특성도 향상되었다고 한다. 특히 염료 흡진성이 향상되어 진한 색상이나 어두운 톤의 색상을 내기가 쉬워졌다고 한다.

새로운 Outlast® 아크릴 섬유는 양모와 혼방하기에 좋으며, 양말, 니트제품(스웨터) 및 홈 텍스타일(담요 등)에 매우 유용한 동적 열수분조절 성능을 갖고 있다. 새로운 Outlast® 아크릴 섬유는 과도한 체열을 흡수하여 저장하였다가 다시 방출한다.



<그림 2> Outlast® acrylic fiber의 쾌적 기능성

Outlast® 아크릴 섬유는 온도변화가 일어나기 전에 먼저 의복내 기후를 조절하기 때문에 땀을 흡수하여 온도를 조절하는 다른 기술과 차이가 있다. Outlast® 기술은 사전에 열을 조절하여 발한이 시작되기 전에 관리한다. 이 Outlast® 기술은 온도에 따른 쾌적성이 우수할 뿐만 아니라 양말과 같은 제품에서 요구되는 위생적인 측면도 향상되었다는 점에서 차별성이 있다.

♠ Textileupdate, May 12, 2015