

소취소재 “CUTELY” 개발

미즈비시레이온

1. 서 론

미즈비시레이온(주)은 독자의 특수 블렌드 기술로 땀냄새 및 노인냄새(가령취)의 원인이 되는 4가지 냄새에 효과를 발휘하는 새로운 소취소재 “CUTELY”를 개발하였다.

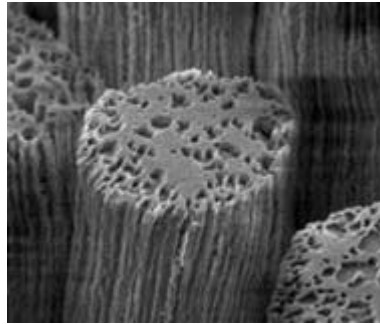
2. “CUTELY” 소재의 특징

(1) 특수 블렌드 기술에 의한 복합기능과 내구성

- “CUTELY” 소재는 당사의 독자적인 블렌드 기술로 원사 제조단계에서 아크릴과 아세테이트를 복합방사한 것으로 원료구분에 있어서 “지정외” 섬유이다.
- “CUTELY” 소재는 땀냄새 제거, 노인냄새제거, 향균방취 및 흡습·보습성능을 가진 다기능 소재이다.
- 원사 제조단계에서 기능성을 부여하기 때문에, 착용이나 반복세탁에 의한 성능저하가 적으며, 내구성이 좋다.

① CUTELY 섬유구조

해성분이 아크릴, 도성분이 아세테이트인 해도형구조의 섬유이다. 다공성의 섬유구조로 인해 냄새성분이 쉽게 섬유내부로 흡수되며, 흡수된 냄새성분은 소취성 미립자에 의해 빠르게 제거된다.



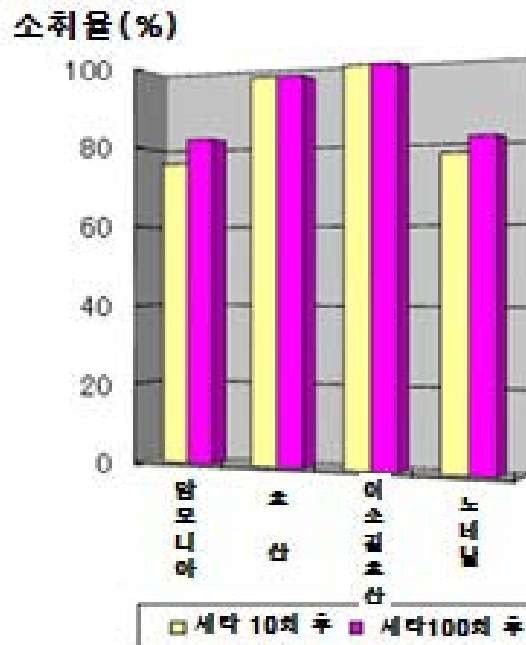
<사진 1> CUTELY 섬유 의 전자현미경 사진<단면>

아세트이트 용해 후(검정색 부분이 아세트이트가 있던 부분)

② CUTELY 소취성능

땀냄새 및 노인냄새의 원인이 되는 암모니아, 초산, 이소길초산, 노네알 4가지 냄새에 대해 효과를 발휘한다.

원사 제조단계에서 기능성을 부여하였기 때문에 반복 세탁후에도 소취마크 인증기준에 합격하는 수준으로 성능이 유지된다.



<그림 1> 4가지 냄새에 대한 소취율(%)

(인증기준)

암모니아 소취율 : 70 % 이상

초산 소취율 : 80 % 이상

이소질초산 소취율 : 85 % 이상

노네알 소취율 : 75 % 이상

③ CUTELY 향균성능

천연고분자인 키토산을 혼입하였기 때문에 미생물의 증식을 억제하여 불쾌한 냄새 발생을 방지해준다. 섬유 제조단계에서 키토산을 넣었기 때문에 착용이나 세탁에 의한 성능저하가 적으며, 우수한 향균방취 성능이 오래 유지된다.

④ CUTELY 흡습 · 보습성능

일반 아크릴과 비교하여 의복내의 습도를 적정하게 유지하여, 쾌적한 착용감을 나타낸다.

(2) CUTELY 용도전개

의류분야에서 속옷, 셔츠용도 등, 침구류 중 시트, 베개 커버, 매트 등, 그 외 부직포 분야에서 안습 용도 등, 다양한 용도로의 전개를 검토하고 있다.