

## 폴리에스테르 이섬도 혼섬소재의 염색성

정덕락, 정주영, 박영환, 전병대

생산기술연구원

폴리에스테르원사는 원료가 같아도 섬도차이에 의해 그 염색성이 다르게 나타나기 때문에 염색가공에서 적합한 동색 염색조건을 설정하기가 어렵다. 신탐섬원사중 이섬도혼섬직물은 Microfiber가 포함되어 섬유 표면적이 크기 때문에 염착속도 차에 의한 색상 불량, 염색 후 열에 의한 염료의 이염율이 높기 때문에 염색건뢰도가 저하되는 문제등이 나타난다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 본 연구에서는 일반방사법으로 제조된 Microfiber를 사용한 이섬도직물에 대하여 염료 Type, 염색 승온속도, 염색시간을 고찰하여 동색을 얻을 수 있는 조건을 고찰하고 세탁건뢰도가 저하하는 문제점을 검토하여 보았다. 본 연구에 대한 결과는 아래와 같다.

1. 원사는 섬도가 작을수록 초기 염료흡착이 빠르게 나타나고 있다.
2. 이섬도혼섬소재의 염색시 염색온도 120℃에서 염료 입자가 작고 염착이 빠른 E type이 동색을 얻기에 가장 우수하다.
3. ( 2.0 de + 0.5 de )급의 이섬도 혼섬사의 염색에서 염료흡진율을 고려하여 동색을 얻을 수 있는 염색온도는 130℃-135℃가 실용적이며 염료 입자가 크고 염착이 느린 S Type이 효과적이다.
4. 이섬도혼섬소재에 사용되는 분산염료는 염색 승온속도에 따라 직선적인 염착 거동을 나타내고 있다.
5. 염색시간보다는 염색온도상승에 따라 색차가 감소하며 이러한 경향은 염료 입자가 크고 염착이 느린 S Type에서 현저하다.