

157. 클리닝 의류 사고사례

(24) 폴리에스터 섬유로부터의 색번짐

□ 폴리에스터 섬유로부터의 색번짐

해설)

- 신사 슈트의 바지를 드라이클리닝 하였는데, 황색의 얼룩이 발생하였음. 세정을 반복한 경우에는 변색이 더욱 진행되었음.
- 이 제품은 면 67 %, 폴리에스터 30 %, 폴리우레탄 3 %의 스트레치 천이 사용되었음. 천은 면과 폴리에스터 혼방사, 면사에 의한 사문직구조로 면섬유는 흰색, 폴리에스터 섬유는 검정색으로 염색된 실을 사용하여 전체적인 외관은 회색을 띠고 있음.



- 제조업자가 제공하는 샘플 천에 퍼클로로에틸렌, 석유계 용제를 떨어뜨렸는데 각각 농색으로 변색되었음. 실제 현미경으로 떨어뜨린 부분과 정상부를 비교 관찰하면, 떨어뜨린 부분의 면섬유가 황색 계통으로 오염이 발생되었음.

- 퍼클로로에틸렌 용제를 침투시킨 상태로 광학 현미경으로 관찰하면, 폴리에스터 섬유로부터 용출된 염료가 면섬유를 오염시킨 상태를 볼 수 있음. 즉 폴리에스터 염색에 사용된 블랙컬러 분산염료는 일반적으로 복합염료이기 때문에 이 가운데 황색계열의 염료가 용출되어 오염을 발생시킨 것으로 사료되었음.

♠ 자료출처 : 송종욱 역, 세탁에서 나타나는 문제의류 사고사례 도감, 한국세탁업중앙회, 2011

www.textilecare.kr