

141. 클리닝 의류 사고사례

(8) 폴리에스터 제품의 광퇴색

□ 폴리에스터 제품의 광퇴색

- 양복 상의가 클리닝 후 전체적으로 얼룩이 발생되었음. 색상은 같은 색 계통의 퇴색이며 염료의 탈락이라 할 수 있음.

해설)

- 퇴색된 부위의 특징으로서 옷깃에 덮여 가려지고 있던 부분이 그 형상대로 본래의 색이라고 생각되는 색으로 남아있고, 또 안쪽 부분의 같은 천의 색도 겉과 비교해 짙은 색으로 남아있기 때문에 자외선의 영향이라 생각됨.
- 소재는 폴리에스터 100 %이며, 사용된 염료는 분산염료임. 불용성의 분산염료는 통상 고압염색기로 130 °C의 수온 중에서 분산제를 사용해 염색하지만, 캐리어제를 사용하면 상압으로 100 °C 정도에서도 염색할 수 있게 됨. 그러나 환원세정이라고 하는 후처리 공정이 불충분한 경우 캐리어제가 잔류하여 광퇴색 건뢰도가 극단적으로 낮아지는 현상을 일으킴.



- 이 제품은 취급표시 등에서 1997년 이전에 제조된 것임을 알 수 있었고, 10년 이상의 착용기간에 태양열 등의 영향에 의해서 서서히 염료가 섬유표면으로 이동하고(경시변화 열화), 승화를 반복해, 클리닝 마무리 공정의 프레스 열에 의해서 바로 승화, 퇴색하는 조건이 복합되어 나타난 현상이라고 추정됨. 또, 클리닝 이전에는 전체가 오염되어 있었으나 클리닝 후 더욱 색차가 선명해진 경우라 할 수 있음.

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

www.textilecare.kr