

## 21. 섬유소재 특성에 기인한 소비자불만 사례 (3)

### - 재생섬유 -

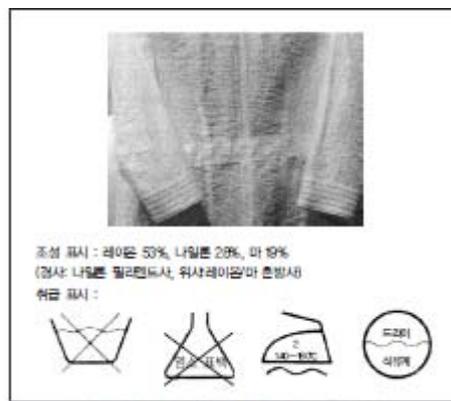
#### □ 재생섬유 특성과 관련된 불만사례

##### ○ 개요

- 재생섬유에는 셀룰로오스계와 단백질계가 있지만, 공업적으로 생산되는 것은 셀룰로오스계로서 목재 펄프를 원료로 사용하는 레이온(비스코스레이온), 레이온을 개질시킨 폴리노직, 정제 셀룰로스인 리오셀 및 면 린터를 원료로 사용하는 큐프라(동암모니아 레이온) 등이 있음.
- 레이온은 실크의 대체섬유로 개발되었지만, 주름이 쉽게 생기고, 습윤 수축이 크며, 습윤 강도가 낮다는 단점이 있음. 레이온 필라멘트사는 인견(또는 인조견사), 스테이플 파이버는 스프사(SF yarn)로 명명되어 의류용 소재로 많이 사용되었지만, 레이온 섬유의 특성과 관련된 문제점으로 소비자들에게 좋은 평가는 얻지 못했음. 그러나, 드레이프성과 감촉이 양호하고, 흡습성이 우수하기 때문에 현재 여성복 소재로 많이 사용되고 있음.
- 큐프라는 주로 필라멘트로 사용되며, 신사복과 부인복의 고급 안감(선염) 및 란제리 분야의 일부 브랜드에서 지속적으로 사용되어 왔음. 그러나, 안감 소재의 대부분은 폴리에스터 무연사 직물로 대체되었고, 란제리의 슬립 등은 착용 습관의 변화로 착용하지 않기 때문에 판매되는 제품도 나일론 등 다른 섬유로 대체되었음.
- 리오셀은 용액방사법으로 제조되는 섬유로 용제를 회수하여 재활용하기 때문에 친환경적인 섬유이다. 분자의 중합도 및 결정화도를 크게 하여 레이온의 단점을 개선시켰지만, 마찰되면 섬유가 피브릴화되고 잔털이 발생되어 백화현상이 발생하기 때문에 농색제품에서는 문제가 있음.

##### ○ 레이온 직물의 가공주름 소실 사례

- 원단 상태에서 주름가공은 레이온만이 아니라 다른 섬유의 직물에서도 실시되는데, 습윤 상태에서 레이온에 부여한 주름은 다른 섬유에 비해 쉽게 소실되는 경향이 있음.
- 일반적으로 주름이 생기면, 다리미로 수정하여 착용하지만, 반대로 주름을 의도적으로 부여한 제품이 있음. 주름가공한 부인용 재킷을 드라이클리닝하였는데, 가공주름을 세탁과정에서 발생된 것으로 착각하여 일반제품처럼 다리미로 수정하여 오히려 불만사례가 되는 경우가 있음.



<그림 1> 주름 가공된 하절기 부인용 재킷

- 가공에 의해 부여된 주름은 한번 퍼지면, 제품 상태에서는 원래대로 재가공할 수 없음. 세탁소에서 접수시점에서 "주름가공 제품"인지를 확인해야 하며, 제품에도 "주름가공"이라는 사실을 알 수 있도록 표시해 놓을 필요가 있음.

#### ○ 레이온의 털 놀림 현상 사례

- 레이온 필라멘트는 광택이 있는 루프 파일을 쉽게 커팅할 수 있기 때문에 빌루도(Velludo: 경사로 파일을 만든 파일직물로서, 건 또는 인견사를 사용함) 조직으로 부인복이나 여자 아동복 등에 사용되고 있음.
- 빌루도 스커트를 착용하고 장시간 의자에 앉아 있으면, 엉덩이 부분의 모우(커팅 파일)가 몸에서 나오는 수분을 흡습하면서 체중이 실려 털 놀림 현상이 발생하여 엉덩이 부분만 반짝거리서 외관이 보기 싫게 됨.
- 이와 같이 발생된 레이온 파일의 털 놀림 현상은 브러싱 처리 또는 가정 스팀

다리미로 처리해도 정상 제품으로 수정되지 않지만, 세탁소에서 상업용 고압 스팀 처리하면 수정될 수 있음. 털 눌림 현상은 손수건 크기 정도의 벨벳이나 빌루도 등의 파일 원단을 의자 위에 놓고 앉으면 방지될 수 있음.



<그림 2> 스커트(중앙부분이 반짝거린다)



<그림 3> 벨벳 직물의 털 눌림

#### ○ 아세테이트 섬유 특성과 관련된 불만사례

- 목재 펄프의 하이드록시기(-OH)에 초산을 반응시켜 제조된 반합성 섬유로 아세틸화가 74% 이상이면 아세테이트, 92% 이상인 것은 트리아세테이트라 함.
- 아세테이트는 반합성섬유라고 말하는 것처럼 레이온을 합성섬유에 근접하도록 만든 것으로 레이온에 비해 흡수성이 다소 떨어지지만, 젖은 상태에서도 형태 안정성이 있고 열가소성이 있어 다리미로 주름을 쉽게 잡을 수 있음.
- 일반적으로 필라멘트사로 사용되며, 광택 및 발색성이 우수하고 실크와 유사한 태를 가지고 있음.
- 세탁방법은 초산셀룰로스의 분해를 방지하기 위해 "중성 세제"사용을 권장함.

○ 변퇴색과 관련된 불만사례

- 아세테이트 섬유는 아세테이트용 분산염료를 사용하여 염색하지만, 장기간 보관하면 산화질소 가스에 의해 블루계 색상이 핑크계로 변퇴색되는 경우가 있음.
- <그림 4>는 옷장에 장기간 보관한 경우 공기에 많이 접촉된 칼라, 어깨, 옷소매, 커프스, 밑단 부분 등이 핑크색으로 변퇴색된 부인용 코트의 사례임. 이와 같은 현상은 적합한 염료를 선정하면 방지할 수 있음.



<그림 4> 산화질소 가스에 의한 변퇴색

○ 제광액(除光液)에 의한 손상

- 아세테이트는 아세톤(용제)에 녹는다. 아세테이트 소재의 제품을 입고 손톱 화장을 지우기 위해 제광액을 사용하면 용액이 옷에 떨어져 구멍이 생기는 경우가 있음.
- 항상 제광액의 성분을 확인하고 사용할 수 없기 때문에 아세테이트 소재의 옷을 착용한 경우는 앞치마를 하고 손톱 관리하는 것이 필요함.