

## 75. 섬유제품 클레임 사례 (22)

### - 복합방직사 편성물의 색상차 원인규명 -

#### □ 복합방직사 편성물의 색상차 원인규명

##### (1) 사례

- H 방직(주)에서는 아크릴/면/양모/견(A/C/W/S) 복합방직사를 시차를 두고(P, Q 로트로 구분함.) K섬유에 납품하였고, K섬유에서는 이 실을 판매하였는데, 이 복합방직사와 폴리에스터 필라멘트사를 50/50으로 하여 편성한 편성물의 염색 후, 색상차이가 발생됨.

##### (2) 조사 및 시험

- 방직 또는 편성시의 문제 또는 염색시의 문제로 인해 발생한 것인지의 여부확인.
- 물성평가 시험항목 및 방법 : ASTM D 1059, ASTM D 1422, ASTM D 2256, ASTM D 2259, AATCC 20A(정량용해법)
- 염색실험 : P, Q 로트 원단을 동일욕에서 염색한 결과, 색상차가 발생되었으며, 이는 염색에서의 문제라기보다는 방직사에 기인된 것으로 추정됨.
- 방직사의 물성에서는 별다른 차이가 나타나지 않았음.
- 복합방직사의 경우, 아크릴 및 C/W/S섬유로 분리하여 색상을 비교해 보면, 거의 색상차가 없어 염색에 문제가 있어 발생되었다고 보기는 어려움.
- 한편, P, Q 로트의 편성물 표면관찰 결과에서는 Q로트 편성물의 경우 흐린 초록색을 띠는 C/W/S 섬유가 P로트 편성물에 비해 표면에 많이 분포되어 있으며, 이는 진한 갈색으로 염색된 아크릴 섬유가 P로트에 비해 표면에 적게 분포함을 의미함. 따라서 P로트에 비해 색상이 열게 보여 색상차이로 나타났을 가능성이 큰 것으로 사료됨.

##### (3) 원인

- 문제가 된 편성물의 P, Q 로트간의 색상차이는 염색공정에서 발생되었다고 보

기 어렵고, 복합방적사의 물성면에서는 별다른 차이가 없으나 복합방적사 내에서의 아크릴 섬유의 분포에 따른 색상차로 추정되었음.