

83. 섬유제품 클레임 사례 (30)

- Baby pants의 오염현상 원인규명 -

□ Baby Pants의 오염현상 원인규명

(1) 사례

- A사에서는 B사에서 구입한 염색원단(폴리에스터/나일론(51/49), beige color), C사에서 구입한 재봉사(60S/3, 100 % 폴리에스터 방적사) 및 관련 부자재를 이용, D어패럴사에서 baby pants 9,000여 매를 제조한 후, 미국 N사로 수출할 예정이었는데, 제품검사과정에서 pants 뒷부분 중앙 재봉선(brown color 재봉사) 주위에 오염으로 추정되는 결점이 발견됨.

(2) 조사 및 시험

- ◎ 재봉선 주위에 발생된 결점형태로 보아 오일류에 의한 오염일 가능성을 고려함.
- 결점부분의 정밀관찰 결과, 봉제시 바늘로 인한 재봉선 주위의 손상은 관찰되지 않은 것으로 보아 물리적 요인에 의한 결점은 아닌 것으로 사료됨.
- 결점제거 여부를 알아보기 위해, 비이온계면활성제 및 드라이클리닝용제(퍼클로로에틸렌, 상온, 10분)를 이용, 세탁 및 드라이클리닝에 의한 오염제거 여부를 관찰한 결과, 세탁 및 드라이클리닝 후 문제의 결점이 없어짐.
- 문제의 오염이 재봉선 주위에서 발생된 점을 감안하여, 재봉사오일 또는 미싱기름에 의한 오염일 가능성이 큰 것으로 추정되어 봉제시 사용되었던 재봉사의 오일함량 및 오염부분에 대한 성분을 분석한 결과, 추출된 오염물질은 미싱기름(하이드로 카본계)은 아니고, 재봉사에서 전이된 실리콘계 오일인 것으로 나타남.

(3) 원인

- ◎ 이상의 실험결과를 종합하여 볼 때, 문제의 오염은 재봉사에 사용된 실리콘 오일이 직물에 전이되어 발생된 오염으로 파악됨.