

98. 섬유제품 불량 상담 Q&A

- (5) 발염제의 수세불량에 의한 변색 -

Q. 무지의 무늬에서 다소 떨어진 곳에 고리를 그린 것 같은 변색이 있다. 원인은?

A) 변색의 원인으로서는 발염제가 원단상에 잔류하여 수세가 불충분한 경우 물과 함께 이동하여 변색을 일으킨 것으로 사료됨.



해설)

- 이 사례에서는 바탕색인 청색에 대하여 고리모양의 변색이 발생한 것으로 무늬빼기를 할 때에 사용된 발염제의 수세 불량이라고 생각됨.
- 무늬에는 매입염으로 미리 무늬의 위치를 등글게 발염하여 두고 주문에 따라서 무늬를 나중에 그려 넣는 방식이 있는데, 무늬를 놓기 전에 무늬 수세라고 하는 염색공정에서 오염을 제거하고, 무늬를 하얗게 할 목적으로 산성 아황산소다, 아연산 및 초산 등을 섞은 발염제를 사용함. 발염제를 도포한 후, 증열에 의한 환원작용으로 발염하는데, 그러한 발염제가 원단상에 잔류하면 변색의 원인이 되기 때문에 수세를 철저히 행할 필요가 있음.
- 수세가 불충분한 경우에는 물과 함께 이동한 발염제가 무늬로부터 다소 떨어진

곳에 잔류하여 변색의 원인이 됨. 이 때문에 수세를 충분히 하는 것은 물론 가
장자리 부착이 일어나지 않도록 그 주변을 잘 마무리할 필요가 있음.

- 그 외 무늬 수세에 관련하여 무늬의 주변만이 원래의 바탕색이고, 그 외의 바탕
색이 변색되는 사례가 종종 발생하는데, 이러한 현상은 침염시 수세 불량에
의한 것이 많고, 원단상에 잔류된 알칼리 성분이 무늬 수세한 부분만 제거되고,
그 외 부분에서는 잘 제거되지 않아서 경시적으로 변색을 일으키게 되는 사례가
많음. 따라서 침염공정에서는 수세를 충분히 하여 변색 원인물질이 잔류되지 않
도록 하는 것이 중요함.