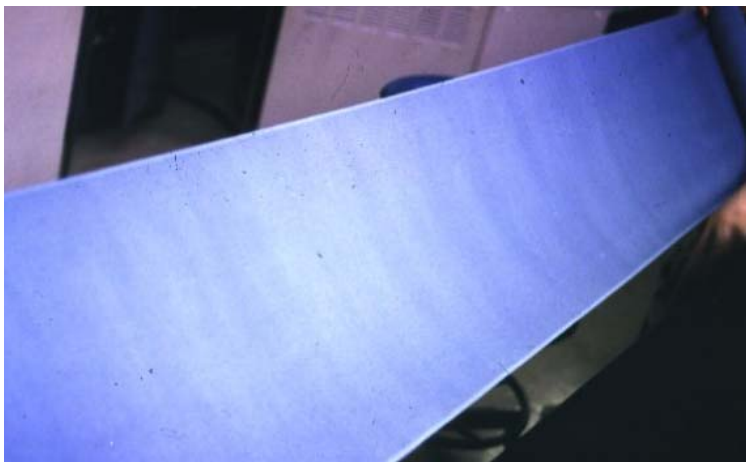
116. 섬유제품 불량 상담 Q&A
- (23) 윈스 얼룩 -

Q. 무지염으로 염색할 때 위사 방향으로 바랜 염색 얼룩이 생겼다. 정련이 나쁜 것은 아닌가라고 생각하는데, 이를 윈스 얼룩이라고도 한다. 그 원인은?

해설)

◦ 이러한 사례에서는 원단 전체에 위사 방향으로 염색 얼룩이 발생함. 이러한 경우 정련 얼룩에 기인하는 염색 얼룩은 아닐까라고 하는데, 정련 얼룩은 주기성이라고 하는 특징을 나타내고 있어야 하는데, 이러한 주기성이 없는 염착 이상은 윈스 염색기를 사용하는 경우에 나타나는 윈스 얼룩일 가능성이 높음.



◦ 윈스 얼룩은 염색시 초기 염색 온도가 높은 경우라든가 조제 등의 잔류에 의하여 염색 초기 단계에서 급격하게 염료가 흡착하여 그것이 염색 종료시 까지 균일하게 되지 않는 경우에 발생함. 특히 위사 방향으로 염색 얼룩이 발생하는 것은 윈스의 릴에서 원단이 염욕으로 들어갈 때 사진기의 주름상자와 같은 형태로 접혀 쌓이고, 그 단계에서 급속하게 염착되기 때문임. 그 때문에 얼룩은 정련에서 접힌 것과 같이 70~90 cm의 간격은 아니고, 15~30 cm의 좁은 간격으로 나타나는 것이 특징임.

◦ 이러한 상황으로 윈스 얼룩이 발생하기 때문에 염색 초기에 염욕의 온도는 너무 높지 않게 설정해야 하며, 온도를 낮출 수 없는 경우에는 완염제(염료의 흡착을 지연시키는 조제)의 투여로 원단 전폭에 걸쳐서 균일하게 염착이 이루어지도록 조절할 필요가 있음. 또한 가능한 한 잔욕에 염료가 남지 않도록 하는 것이 중요함.