

1장. 염색 견뢰도시험

5. 물 견뢰도

1. 개요

(1) 시험의 필요성 및 목적

염색물의 물에 대한 변퇴색 및 피염물의 오염정도는 의류에서 발생하는 중요한 문제점 중의 하나로서 품질관리를 위한 시험평가가 필요하다. 물 견뢰도는 염색된 실이나 원단을 물에 침지시켰을 때 그 염색저항성을 의미한다.

(2) 시험 원리

다섬교직포가 첨부된 시험편을 규정된 온도와 시간 동안 물에 침지한 후, 유리판이나 플라스틱판 사이에 규정된 압력으로 설치하여 규정된 온도와 시간을 적용한다. 시험편의 변퇴와 다섬교직포의 오염에 대해 표준 회색색표와 비교하여 판정한다.

2. 인용 표준

3. 용어

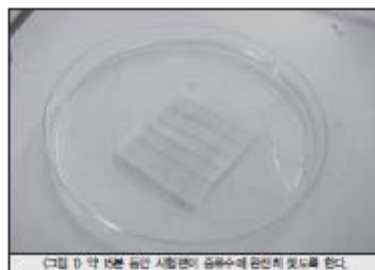
① 견뢰도(Colorfastness) : 가공, 시험, 보관 또는 사용하는 동안 직면할 수 있는 어떤 환경에 노출된 결과로서 발생하는 색의 변화, 인접한 물질로의 오염에 대한 저항성

4. 장치, 기구 및 재료

- ① AATCC 땀 시험기(유리판이나 플라스틱판)
- ② Drying oven - Convection
- ③ 다섬교직포 No.1(실크 제품인 경우) or No.10(실크 제품이 아닌 경우)
- ④ AATCC Chromatic transference scale
- ⑤ AATCC Grey scale
- ⑥ Wringer
- ⑦ 증류수

5. 절차

- ① 시험편을 상온의 증류수에 완전히 젖도록 약 15분간 침지한다.



- ② 증류수에서 시험편을 꺼내어 시험편의 젖은 무게가 건조무게보다 3배 이상 될 경우, 초과 수분을 제거하기 위해 Wringer에 통과시킨다.



- ③ 시험편을 유리판이나 플라스틱판에 올려놓은 후, 이것을 땀 시험기에 장착한다. 이 때 시험편에 10.0 lbs의 압력을 준다.



- ④ 시험편이 장착된 땀 시험기를 $(38 \pm 1)^\circ\text{C}$ 의 오븐에 18시간 동안 방치한다.
- ⑤ 시험편을 꺼내어, 시료와 다섬교직포를 분리한다.
- ⑥ 분리한 것들을 $(21 \pm 1)^\circ\text{C}$, $(65 \pm 2)\%$ 상대습도에서 와이어 스크린에 충분히 컨디셔닝 시킨다.

6. 결과 및 계산

- ① 시험편의 변퇴를 변퇴색용 표준 회색색표와 비교하여 판정한다.
- ② 첨부백포의 오염정도를 오염용 표준 회색색표와 비교하여 판정한다.

7. 시험보고서

- ① 시험편의 변퇴 및 첨부백포의 각 섬유 타입별 오염정도를 기록한다.

8. 주의사항

- ① 여러 가지 색상과 프린트 혹은 디자인이 혼합되어 있을 경우, 모든 색상이 시험되도록 한다.
- ② 코팅된 직물은 증류수가 잘 흡수되도록 유리막대로 두들겨준다.
- ③ (38 ± 1) °C의 오븐에서 18시간 동안 방치한다. 오븐 온도와 시간은 정확히 확인한다.
- ④ 시험편을 장착한 땀 시험기는 눅혀서 오븐 시험기에 넣는다.
- ⑤ 한 시험장치에는 항상 21개의 유리판이나 플라스틱판을 넣어야 한다.
- ⑥ 시험후 시험편 건조시 시험편과 오염포의 께맨 부분을 제외하고는 닿지 않도록 주의한다.
- ⑦ 땀 시험기가 녹슬지 않도록 수시로 관리한다.