

폴리에스테르 직물의 제직조건에 따른 수축률 기반기술에 관한 연구(2) Data Base of shrinkage according to weaving Condition of PET fabric(2)

박성우, 장봉식, 김치현, 황종호¹, 구강², 김승진², 민문홍³, 최현석³

한국섬유개발연구원, ¹계명문화대학, ²영남대학교, ³한국염색기술연구소

Abstract

Fabrics shrinkage are affected by weaving conditions and are very difficult to be estimated when the amount of fiber consumption and production are calculated. Therefore, we need to standardize fabric shrinkage according to various weaving conditions. To develop the new textile products, we collected and analysed data of fabric shrinkage with the weaving conditions including fabric density and woven structure, tension, and machinery used.

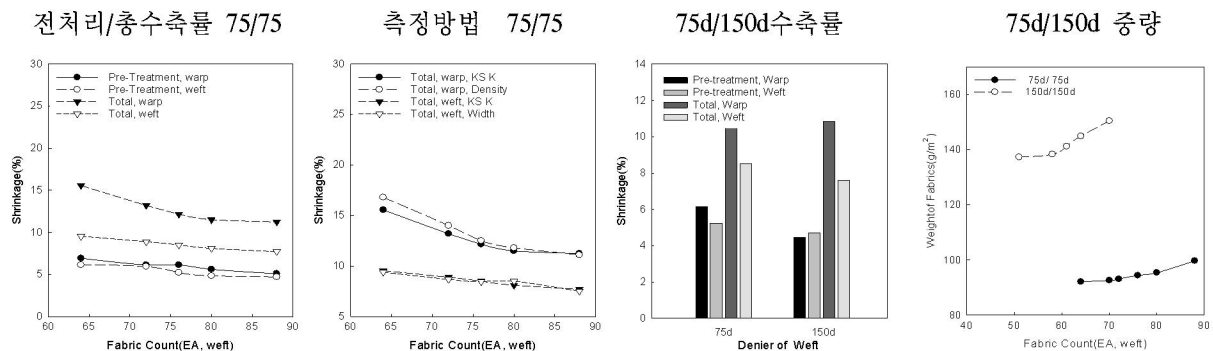
1. 서 론

직물은 염색공정을 진행하였을 때 각각의 제직조건에 따라 다양한 수축이 일어난다. 그 수축된 량은 현재 각 업체마다 다르게 적용되고 있기 때문에 정확한 원사소요량과 생산량을 파악하는데 상당한 어려움을 겪고 있다. 따라서 업체가 신제품을 설계하기 위해서 동일하게 수축률을 적용할 수 있는 표준 데이터를 업체에 보급할 필요성 있는데 두 번째로 제직 조건에 관한 것으로 밀도, 장력, 조직에 따른 수축률을 살펴보고자 한다.

2. 결과 및 고찰

2.1 밀도와 직축률

1) 일반 직물(Non Stretch, 경사본수 9,000본)



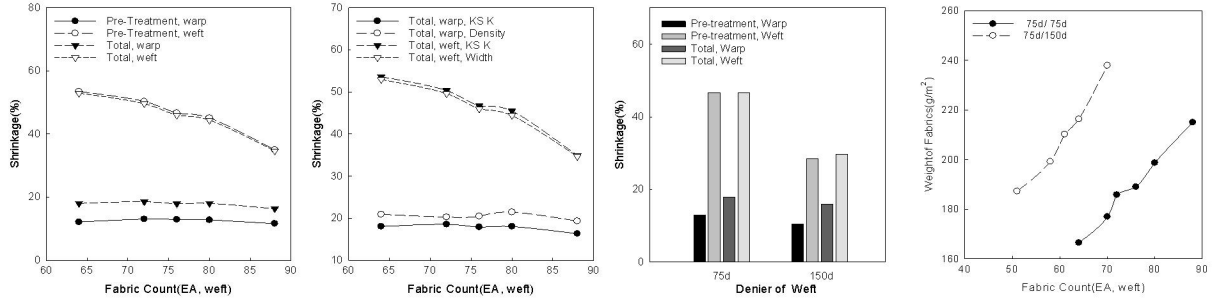
2) 1 way 스트레치 직물 직축률(경사본수 9,000본, 위사 : 75D + PU 40d)

전처리/총수축률 75/75

측정방법 75/75

75d/150d수축률

75d/150d 중량

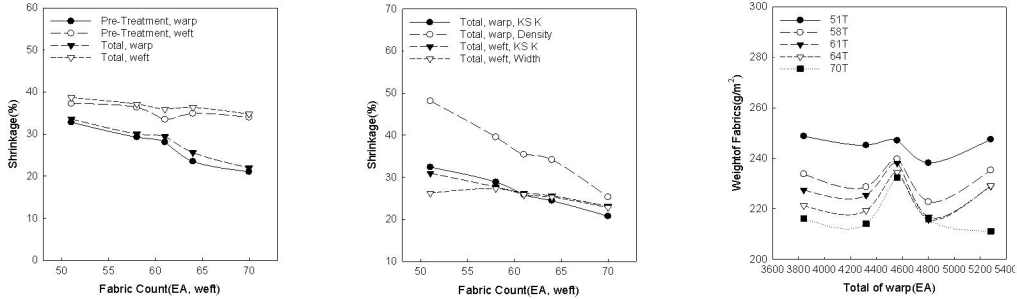


3) 2 way 스트레치 직물 수축률(경사본수 4,650본, 경위사 150d + PU 40d)

전처리/총수축률 150/150

측정방법 150/150

경위사 밀도150d 중량



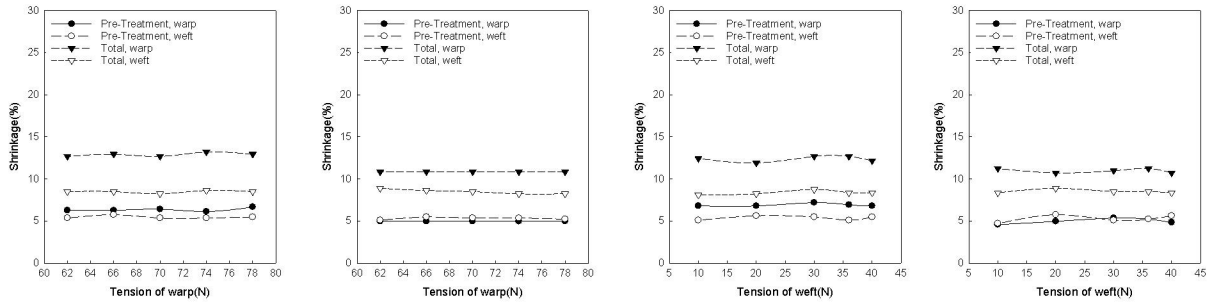
2.2 직기장력과 직축률

경사장력 경위사75/75

경사장력 경위사150/150

위사장력 경위사75/75

위사장력 경위사150/150



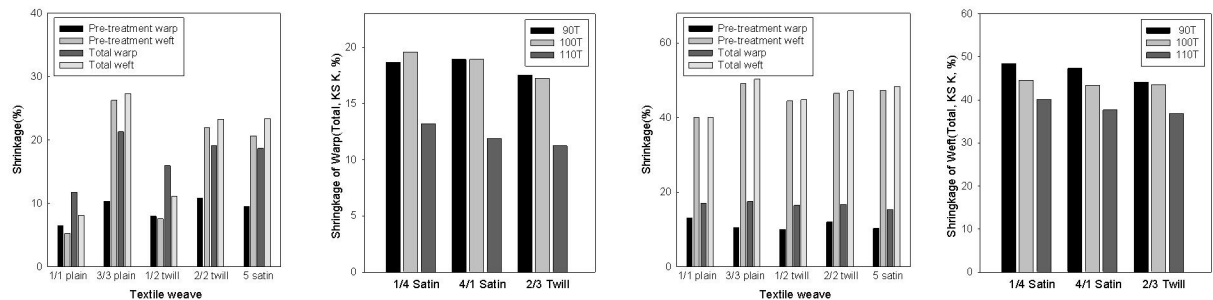
2.3 직물 조직과 직축률

경위사 75/75

경위사75/75

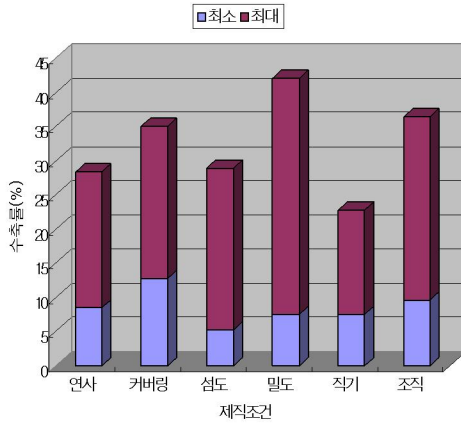
경사75/ 위사75+PU40

경사75/ 위사75+PU40



3. 결 론

경사수축률



위사 수축률

