

# CPB용 다기능성 일욕형 전처리 조제의 성능

박 법<sup>†</sup>, 조연정<sup>1</sup>, 구 강<sup>2</sup>

<sup>†</sup>영남대학교 대학원 융합섬유공학과, <sup>1</sup>(주)디에이치 케미칼, <sup>2</sup>영남대학교 융합섬유공학과

## Performance of one batch type and multi functional pre-treatment agent for CPB process

Beob Park<sup>†</sup>, Yeon Jeong Cho<sup>1</sup>, Kang Koo<sup>2</sup>

<sup>†</sup>Department of Textile Engineering and Technology, Graduate School of Yeungnam University,  
<sup>1</sup>DH CHEMICAL.CO.,LTD, <sup>2</sup>Department of Textile Engineering and Technology, Yeungnam University

pb0717@naver.com, 053-810-3898

### Abstract

현재 기능성 의류 섬유시장에서도, 요구하는 주요 기능들의 퍼포먼스 수준을 보여주는 과학적 수치들과 함께 기능성 섬유제작 과정에서 얼마나 친환경적인 제조과정을 거쳤는가에 대한 정보들도 요구하고 있는 중이다. 섬유에 인간과 환경에 유해한 성분이 최대한 배제됐으며 생산 과정에서의 자연 자원의 낭비가 이뤄지지 않았음을 증명해야한다.

CPB 전처리 공정은 혼방직물과 같이 서로 다른 물성을 가지는 직물에 대한 저온 처리로 섬유 손상을 최소화하고, CO<sub>2</sub> 발생량 및 에너지 소비량을 감소시킬 수 있는 이점이 있다. CPB 전처리는 호발, 정련, 표백을 포함하는 공정으로 일욕으로 처리 시 패딩, 수세, 와인딩 공정을 단축시키기 때문에 약품 소비량 감소와 에너지 사용 절감 효과가 있어 전 세계적으로 확산되고 있는 Green Technology 이다.

본 연구에서는 CPB용 전처리 조제(4~5종)를 일욕화 하여 가공업체 생산성 향상 및 원가절감, 환경유해성 감소를 목표로 하여 CPB 전처리의 최적 가공조건을 확립하는 것이 목표이다. 첨가 용제의 종류 및 첨가량을 변화시켜 각 조성비에 따른 sample을 제조하여 정련성, 호발성, 알칼리 안정성, Whiteness를 측정하여 전처리 성능을 분석하고, 과수안정성, 금속이온 봉쇄력을 비교하여 최적 조성비 및 중합조건을 확립하였다.

### 참고문헌

1. Pretreatment of Cotton Via Cold Pad Batch, Technical information, BASF Corporation, Charlotte, NC, 2000.
2. Y. J. Choi, J. H. Park, S. D. Kim, Simultaneous CPB/Silket Treatment of N/C fabric, *J. Korean Soc. Dyes & Finishers*, 20(2), 47-48(2008)