

에코라벨을 획득한 데님 가공기술

클라리언트(주)

섬유제품의 진보된 데님 처리기술 분야의 선구자인 클라리언트사는 지속가능한 이점을 갖는 염색공정과 직물가공의 간소화에 대해 EU로부터 에코라벨을 획득하였다.

전세계적으로 생산되는 청바지의 1/4이 클라리언트의 기술을 사용한다면, 청바지 제조에 사용되는 물 소비량을 연간 약 6만 2천 리터(170만명의 사람들이 충분히 사용할 수 있는 양) 절감할 수 있다. 그리고 이로 인해 발생하는 폐수처리에 필요한 연간 830만 리터의 물과 220만 kWh의 전력을 절약할 수 있다.

기존 데님 인디고 염색공정에서의 직물은 처리장치에서 10개에서 14개의 배트염욕을 통과시켜 이뤄졌다. 클라리언트사의 데님-Ox 염색공정은 이러한 복잡하고 많은 공정을 4단계로 단축하였고, 패드/가호-Ox 처리공정에서는 단 1회로 줄일 수 있다.

이 새로운 두가지 공정은 환경적으로 문제를 일으키지 않으면서, 일반적으로 기존의 인디고 염료로 나타낼 수 있는 색상보다 더 폭넓은 범위의 색상 표현이 가능한 클라리언트사의 Diresul RDT 염료를 사용한다.

클라리언트사는 실질적으로 현실성이 있는 패드/가호-Ox 염색기술에 대해 에코라벨을 받기 위해 섬유공장과 워싱공장과의 공동개발을 통해 독자의 데님 프로토타입 의류 컬렉션을 개발하였다.

EU Flower 라벨로 알려진 EU 에코라벨은 가공제품의 생산에 있어 모든 단계가 EU의 환경의정서에 적합하다고 인정받는 가장 높은 인증 중 하나로 평가되고 있다. 이것은 환경친화적인 시장제품과 서비스의 사업장려를 위해 1992년에 확립된 자율적인 규정이다. Flower 로고는 생산자, 소매업자 그리고 서비스

제공자들이 구매자에게 신뢰할 수 있는 선택을 함에 있어서, 좋은 인식을 심어주는데 도움을 준다.

기존 데님직물의 생산에 있어서 문제점은 데님제품이 에코라벨 인증을 받는데 어려움이 있다는 것이다. 클라리언트사의 진보된 데님기술은 세계 면 제품의 약 14%를 차지하고 있는 직물인 데님의 염색과 가공공정을 단축시키는 기술이다.

데님-Ox 기술은 산화와 고착을 통해 염료를 고착시키는 염료에 있어서 소형의 다목적 염색처리 기술이다. 이 처리공정은 사전 워싱이 불필요하며, 염료를 강하게 고착시켜 물의 사용량을 현저하게 줄일 수 있다. 이러한 공정은 기존의 장비와 기계적인 조건에서도 적용시킬 수 있다.

획기적인 혁신을 이끄는 데님-Ox 기술을 기본으로 한 패드/가호-Ox 기술은 사이징 기계에서 뛰어난 친환경 및 기술적인 기능을 가진 실을 염색할 수 있다. 이 공정은 클라리언트의 특허받은 Arkofil DEN-FIX 가호제가 기초가 된다. 또한 Diresul RDT 인디고 색상의 염료를 기초로 한 새로운 비인디고 염료를 포함하여, 클라리언트사의 모든 Diresul RDT 황화염료를 사용하여, 데님제품에 독특한 효과, 우수한 견뢰도, 색상과 음영의 재현성 그리고 더 우수한 품질을 제공해준다. Diresul RDT 염료는 새롭고, 다양한 색상과, 진하고 견뢰도가 좋은 파란색, 세련된 검정 및 회색, 세분화된 등급의 색상 및 특수한 워싱효과를 나타낼 수 있다.

환경적으로 효율적인 염색공정은 물을 거의 사용하지 않으며, 실질적으로 폐수도 거의 발생시키지 않는다. 또한 최소한의 에너지만 사용하며, 단지 최소한의 면 찌거기만이 발생될 뿐이다. 이러한 효과는 기존 생산라인을 그대로 사용하면서도 가능하다. 즉, 최소한의 자원으로 최대한의 결과를 만들 수 있다는 것이다.

클라리언트의 섬유화학사업부 글로벌 PL 염료의 대표인 Miguel Sanchez는 당사의 새로운 데님 제조공정은 제조업자들의 환경친화성을 증명할 수 있으며, 이를 통해 마케팅에 도움을 줄 수 있다고 했다. EU 에코라벨의 획득은 진보된

데님 처리공정이 에코라벨을 통해 발생하는 소매업자와 소비자로부터 이익을 얻고자 하는 데님 제조업체들에게 필수적인 요소이다.

<그림 1> 세계의 최근 과거, 현재 및 미래의 데님진(denim jean)의
연간 판매량 분석(2006 ~ 2015)

단위:백만달러

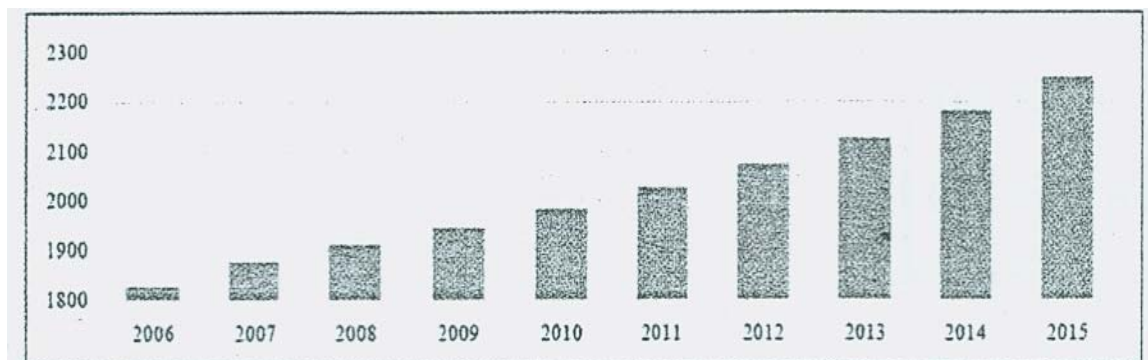
연 도	2006	2007	2008	2009	2010	% CAGR
판매량	1,827.01	1,876.52	1,911.99	1,943.92	1,981.44	
연 도	2011	2012	2013	2014	2015	2.33
판매량	2,024.44	2,072.01	2,124.64	2,183.28	2,247.69	

2009 & 2010. GLA 추정,

2011-2015 : GLA 프로젝트

오차범위 : ±10 %,

데이터는 소매상을 기준으로 함.



Source: Global Industry Analysts, Inc. (GLA)