SCC 반응성 염료 저변 확대...

Sumitomo, 배수처리 부하 크게 감축 ... 일본·해외100사 채용

Sumitomo Chemical이 개발한 고(高)고착형 반응성 염료의 세계시장 진출이 본격화되고 있다.

염색 후 배수처리 부하를 크게 감축시킨 환경대응형 제품으로 1998년 삼원색을 투입했고, 현재까지 7색을 구비하며 판로를 개척하고 있다.

일본에서는 Kurabo, Renown 등 5사의 염색공장이 사용하고 있고, 해외에서도 이태리의 유명 의류회사인 Benetton을 비롯해 영국, 터키, 스페인 등지의 50사가 도입했으며 더욱 확대될 움직임이 보이고 있다.

따라서 2003년 수요는 일본과 해외를 통틀어 연간 약 500톤에 달할 것으로 예상되고 있다.

Sumitomo Chemical은 앞으로 혼방제품 등으로 용도를 확대할 방침이고, 3년 후 판매목표를 1000톤으로 잡고 주요국의 판매거점과 연계를 강화해 시장개척에 박차를 가하고 있다.

반응성 염료는 염색이 쉽고 색상이 선명하며 습윤견뢰(堅牢)도가 뛰어나 높이 평가받음으로써 Cellulose계 섬유염료로서 가장 인기가 높은 제품이다. 다만, 염색시 고온처리가 필요하고 다량으로 사용하는 무기염(Sodium Sulfate Decahydrate)이 거의 전량 배수로 유출되는 약점이 있기 때문에 에너지 과소비와 하천에 대한 환경부하가 문제시되고 있다.

Sumitomo Chemical이 1998년 상업화를 밝힌 고(高)고착형 반응염료 <Sumifix HF 시리즈>는 새로운 분자설계에 기초해 염색시의 섬유에 대한 친화성을 최적위치에 배치해 고착률을 높인 독자제품이다.

다른 반응염료와 비교해 무기염의 농도가 같다면 고착률이 80%로 기존제품을 15%나 옷도는 고성능을 발휘해 저농도에서도 기존 반응염료를 뛰어넘는 74-75%의 고착률을 자랑하고 있다. 또 세정성이 뛰어나 한번의 물세탁으로도 깨끗해지기 때문에 공정합리화에도 기여하고 있다.

이에 따라 <Sumifix HF 시리즈>를 사용하면 일반적으로 배수중의 무기염 함량을 30% 이상 줄일 수 있고, 착색 시 배수되는 염료분도 30-40% 감소하며, 사용 에너지도 30% 정도 줄일 수 있다.

Sumitomo Chemical은 이미 Kurabo, Shikibo, Renown, Seiren 등 일본 50사의 면방직, 어패럴, 염색공장이 이용하고 있다고 밝혔고 영국, 이태리, 터키, 스페인 등의 50여사에도 판로를 확보하고 있다.

또 HF시리즈의 판매확대 거점으로 벨기에, 타이 등의 염색연구실을 적극 활용하고 있고 중국에서는 Inabata의 상하이 거점, 미국에서는 Blackman 등의 대리점 망을 활용함으로써 2003년 판매량을 총 500톤 정도로 예상하고 있다.

특히, 3년 후에는 판매량을 1000톤으로 확대할 수 있다고 보고 혼방제품 등으로 용도 확대를 가속화할 방침이다.

<Chemical Journal 2003/12/31>