



Un sistema de Tecnorama permite adquirir un **vistazo preciso** del proceso de tintura.

Análisis del Teñido

espectrométrico

Adaptado de información provista por Tecnorama

El sistema SPECTRORAMA® es un juego de equipos diseñado para efectuar el análisis espectrométrico del ciclo de teñido, con lecturas simultáneas del baño colorante y del material textil. Este sistema único y original ha sido desarrollado y patentado por Tecnorama, y es el primero de su clase en el mundo.

Al acoplar el análisis espectrométrico de las curvas de agotamiento y las variaciones de las concentraciones de colorantes, tanto para el licor de teñido como para el material textil, es posible adquirir un cuadro exacto, en cualquier momento, del progreso del ciclo de teñido en cuestión.

Los instrumentos actualmente en el mercado proveen solamente un análisis espectrométrico sencillo del licor de teñido: las curvas de agotamiento, de la lectura por transmisión del licor de teñido, no proveen siempre una información correcta sobre lo que está pasando realmente en el material textil durante el proceso de teñido.

En particular, la evaluación del comportamiento de los colorantes dispersos usando solo el sistema de lectura del licor no permite obtener un análisis correcto, puesto que el comportamiento cromático de estos colorantes cambia considerablemente a medida que aumenta la temperatura del licor, hasta tal punto que no ya no aparece reconocible o se puede ascribir a los tonos originales.

En este sentido, los numerosos ensayos realizados, en varias fases y con

diferentes clases de colorantes dispersos, han dado resultados anómalos y en los que no se puede confiar.

Análisis directo

Pero con el análisis espectrométrico directo del material textil, aplicando la tecnología de reflectancia, se obtienen también excelentes resultados del agotamiento para esta clase de colorantes. El análisis espectrométrico directo del material textil, durante el proceso de teñido, permite también la evaluación correcta del tono final obtenido por el material durante el teñido y después de las varias operaciones de lavado, ofreciendo ventajas considerables en comparación con previos procesos de teñido y evaluaciones del E. real.

El sistema tiene un software muy avanzado para el manejo automático de todos los datos a través del procesamiento de los algoritmos apropiados necesarios para un análisis completo. La interfaz usa funciones simples y hace que las interpretaciones sean fáciles para el operario.

Características

El SPECTRORAMA®, que naturalmente incluye el monitoreo de la temperatura, el pH, la salinidad y el flujo del licor, hace que sea posible obtener un vistazo general del proceso de un ciclo de teñido, paso por paso, interviniendo si es necesario en la teñidora para controlar los procesos y llevarlos a los parámetros cuando esto sea necesario.

Por consiguiente, el sistema SPECTROGRAMA® ofrece un sistema de lectura de reflectancia espectrométrica para materiales textiles durante un ciclo de teñido integrado con el bien conocido sistema SPECTRODYE®, apropiado para el análisis espectrométrico "on-line" del licor de teñido usando la tecnología de transmisión e incluyendo equipos para el monitoreo de la temperatura, el pH, la salinidad y flujo del licor, con la posibilidad de registrar variaciones durante el entero ciclo de teñido.

Este sistema abre posibilidades en la esfera de automatización de la planta de teñido de producción en volumen, así como en la automatización del teñido en el laboratorio.

Hay varias ventajas que se derivan de este sistema, incluyendo las siguientes:

- evaluación en tiempo real de las anomalías durante el ciclo de teñido, con la posibilidad de hacer correcciones rápidas y prevenir resultados de procesos o teñidos incorrectos
- un incremento en la calidad del producto final, reduciendo las correcciones en la fase de teñido y en el re-teñido de material defectuoso o inapropiado
- una mayor productividad debida a tiempos de teñido más cortos, gracias al progreso correcto del teñido y a los ciclos de teñido apropiados
- menores costos de operación, con bajo consumo de agua, colorantes, energía y calor
- entrega rápida y confiable. TP