



**Color Formulation and Batch Correction Software  
for the Textile Dyeing Mills**

**Software de Formulaciones Nuevos Colores  
y Corrección por la Tintorería Textil**

**Software para Formulação de Cor Nova e Correção para a  
Fábrica de Tingimento Têxtil**



**“Right-at-first-time” is a realistic goal with TopDye**

**“Logrado-a-la-primera-vez” es un objetivo real con TopDye**

**“Correto-a-primeiro-tentativa” é uma meta realística com TopDye**



**TopDye** is the second generation Color Matching software of ICS aimed at formulating new colors and correcting batches for exhaust and continuous dyeing.

**TopDye** is the best tool for the digital control of color reproduction, that computes the best recipe with the least number of trials. It boosts the production rate and outcomes, being a must-have for any dyeing mill. Its advanced mathematical architecture includes the most recent developments of computation theory, as well as the best algorithms for solving min-max problems.

## EFFICIENCY

The accurate predictive capability of **TopDye** takes advantage from the efficient characterization of each dyestuff in terms of scattering and absorption coefficients.

A minimal set of lab trials (5 concentrations) is required for assessing the relative strength of each dyestuff and estimating their re-emission factor.

## SIMPLICITY

**TopDye** is a multi-platform tool for satisfying any need of intense dyelab activity.

It is the perfect aider for Quality Control, Formulation and Batch Correction.

Thanks to its user-friendly design, **TopDye** can be fruitfully utilized by non-skilled users.

## INTEGRABILITY

**TopDye** can automatically import colorant data-base from third-party system and dye-house.

It can transfer recipe to ICS DOSOR-X dyestuff dispenser and other colorant dispensing units.

It can communicate with those spectrophotometers commonly utilised in dyelab for color estimation.



**TopDye** es el software de segunda generación de ICS ajustado a las formulaciones de nuevos colores y corrección por el proceso de tintura por agotamiento y continuo.

Es el medio más apto para el control digital de la reproducción del color y asistir el tintorero y a la planta de producción para conseguir la mejor receta colorimétrica con pocas pruebas y permitiendo elevar la productividad de la empresa junto con la calidad de los productos.

Gracias a modelos físicos avanzados y a los más recientes desarrollos tecnológicos de la computación, **TopDye** es la síntesis perfecta que engloba los requisitos fundamentales de una moderna tintorería:

## EFICACIA

La capacidad de predicción del **TopDye** deriva de una eficiente caracterización espectral de cada colorante en términos de los coeficientes de absorción y difusión. Es suficiente un número mínimo de pruebas de laboratorio (5 niveles de concentración) para determinar el rendimiento de cada colorante y calcular el factor de re-emisión en el intervalo visible de las longitudes de onda.

## SIMPLICIDAD

**TopDye** es una plataforma múltiple para asistir en la intensa actividad del laboratorio.

Es Control de Calidad, Modelo de Predicción y Medio de Corrección.

Gracias a una gráfica sencilla, su empleo es accesible también a un operador no experto.

## INTEGRACIÓN

**TopDye** puede importar automáticamente base de datos de los productores de colorantes.

Puede transmitir directamente las recetas colorimétricas al dosificador de colorantes DOSOR-X de ICS y a otros sistemas de dosificación.

Puede comunicar con los espectrofotómetros más frecuentemente utilizados en la tintorería para la medición del color.



**TopDye** é a segunda geração dos programas da ICS de Formulação de Cor (Color Matching)

com o objetivo de formular nova cor e corrigir partidas em tingimentos por esgotamento ou continuo. É a ferramenta mais apropriada para o controlo digital da reprodução da cor e ajuda o laboratório e a produção a encontrar a melhor receita no número mínimo de tentativas e melhorando a produção e a sua qualidade de resposta. Graças a matemática avançada e aos mais recentes desenvolvimentos da teoria computacional, **TopDye** representa a síntese perfeita combinando as exigências técnicas da moderna tinturaria:

## EFICIENCIA

A capacidade precisa de formulação do **TopDye** tira vantagem da eficiente caracterização de cada corante em termos de coeficientes de dispersão e absorção.

Um conjunto mínimo de ensaios laboratoriais (5) são necessários para calcular a força relativa de cada corante e estimar o fator de reemissão no intervalo visível de comprimentos de onda.

## SIMPLICIDADE

**TopDye** é uma ferramenta multi plataforma para satisfazer todas as necessidades da intensa atividade laboratorial.

É ajudante no Controlo de Qualidade, Modelo de Formulação e Correção de Partidas.

Graças ao modelo de fácil utilização, a sua utilização inteligente é apropriada para utilizadores não qualificados.

## INTEGRABILIDADE

**TopDye** pode importar automaticamente bases de dados de corantes de sistemas terceiros e fornecedores de corantes.

Pode transferir receitas para sistema de pipetar ICS DOSOR-X e outras unidades de pipetar corantes.

Pode comunicar com os espectrofotómetros usualmente utilizados em laboratórios para formulação de cor.







## QUALITY CONTROL

- Computation of chromatic difference according to the last CIE directives by selecting color space, illuminant source, and observer function.
- Outcomes are displayed, printed or exported to make data exchange easier.
- A plot batch can be defined to display chromatic difference between a standard and various associated batches.
- A special function to trace the color change of the same substrate of different lots (lot-formation).
- A Special function for measuring the color differences for the Centre Selvedge (Cimosse).
- A Special function for measuring the color of liquid.
- A special function for measuring color of one yarn.

## FORMULATION

- It finds the best recipe according to various criteria such as price, metamerism, solidity, and it accommodates substrate reflectance including fluorescent sample.
- Formulation can include up to 6 different dyestuffs.
- Chromatic coordinates (L,a,b or L,C,h) can be inputted for accurate prediction.
- Color search functions and historical database of recipes are available.
- Formulation of yarn and flock.

## CORRECTION

- Efficient correction algorithm: 2 correction steps are on average sufficient to achieve the final shade.
- Correction can be applied to batch production, too.



## CONTROL DE CALIDAD

- Cálculo del descarte cromático según las recientes CIE normas seleccionando espacio de color, iluminación y función observador.
- Los resultados son visualizados, impresos y exportados sobre archivos de texto.
- El plot-batch puede ser definido para visualizar el descarte cromático entre un estándar y diferentes muestras (imitaciones) asociadas.
- Función especial para monitorear el cambio de color de un sustrato perteneciente a diferentes lotes de abastecimiento (formación de lotes).
- Función especial para medir la diferencia de color entre cabeza-cola de un rollo de tejido (Centro Orillos).
- Función especial para medir el color de líquidos.
- Función especial para medir el color de hilo.

## FORMULACIÓN

- Cálcula las mejores recetas según los criterios de precio, metamerismo, solidez y acomoda la reflectancia del sustrato incluyendo a las muestras fluorescentes.
- La formulación puede incluir hasta 6 colorantes.
- Las coordenadas cromáticas Lab o LCh pueden ser usadas para la formulación.
- Opciones de búsqueda y memorización histórica están disponibles.
- Formulación sobre hilo, floca y fibra son posibles.

## CORRECCIÓN

- Algoritmo eficiente de corrección: en media son suficientes 2 pasos de corrección para alcanzar el color en tono.
- La corrección puede ser también aplicada al baño de la planta de producción.



## CONTROLO DE QUALIDADE

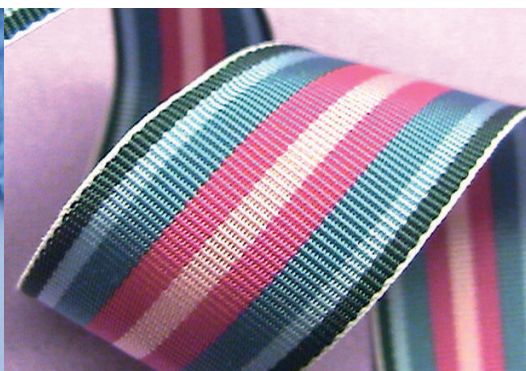
- Cálculo de diferenças cromáticas de acordo com as recentes normas CIE seleccionando espaço de cor diferente, iluminante e função observador.
- Resultados são apresentados, impressos ou exportados por forma a tornar mais fácil a troca de dados.
- Um plano pode ser definido para mostrar diferenças cromáticas entre o padrão e várias partidas associadas.
- Função especial para traçar a diferença de cor do mesmo substrato de partidas diferentes (formação de partidas)
- Função especial para medir as diferenças de cor centro e as ourelas (Cimosse).
- Função especial para medir a cor de líquidos.
- Função especial para medir a cor de fio.

## FORMULAÇÃO

- Formula as melhores receitas de acordo com vários critérios tais como preço, metamerismo, solidez, e adapta reflectancia do substrato incluindo amostras fluorescentes.
- Formulação pode incluir até 6 corantes diferentes.
- Coordenadas cromáticas (L,a,b or L,C,h) podem ser introduzidas para formulação precisa.
- Capacidade de busca e base de dados histórica de receitas estão também disponíveis.
- Formulação de fio e floco.

## CORRECÇÃO

- Eficiente algoritmo de correção: 2 passos de correção são utilizados para atingir a cor final.
- A correção também pode ser aplicada para a correção da partida.





## MAIN ADVANTAGES

Faster time-to-market

Improved productivity

Reduced management costs



## VENTAJAS PRINCIPALES

Tiempo para el negocio mas rapido

Productividad incrementada

Costed de gestion abatidos



## VANTAGENS PRINCIPAIS

Tempo para mercado mas rapido

Productividade melhorada

Custos de administracao abatidos



**I.C.S. ITALIAN COLOR SOLUTIONS s.r.l.**  
 Viale A. Guidoni, 139 - 50127 Firenze ITALY  
 Tel. +39 055 413617 - Fax +39 055 0763427  
 P.Iva, C.F., R.Imp.FI.: 06447450484  
 info@italiancolorsolutions.it  
 www.italiancolorsolutions.it

