

Formulazione e correzione  
nuovi colori per la tintura  
dei prodotti tessili



# Top-Dye

La realizzazione dei nuovi colori e la riproduzione di colori già esistenti in natura o su di un qualsiasi supporto è una delle operazioni più impegnative e qualificanti di tutti i processi produttivi in particolare nella produzione tessile.

In passato i differenti colori degli abiti erano usati per evidenziare l'importanza sociale di un individuo, così come il ruolo o "mestiere" da egli svolto, i suoi incarichi e le sue mansioni. Così come ieri, anche oggi il colore rimane uno degli elementi più importanti per la progettazione di un prodotto di moda.

Il colore non ha così perduto la sua funzione, poichè tutt'ora caratterizza e qualifica un prodotto. Misurare e certificare il colore è oggi indispensabile per ogni azienda che voglia operare sul mercato internazionale ad un buon livello qualitativo e con una immagine professionale e qualificata.



Il nuovo software Top-Dye rappresenta una delle novità più importanti di questi ultimi anni nel mondo del calcolo colorimetrico.

I nostri tecnici e matematici hanno messo a punto la nuova base matematico - scientifica che ci permette di presentare un sistema di livello estremamente elevato in termini di reali prestazioni e tangibili risultati.

Le prerogative di Top-Dye sono la semplicità di utilizzo e dialogo con l'operatore e la sua facilità d'introduzione nella pratica del lavoro quotidiano, poiché agilmente gestibile anche da coloro che non hanno un particolare bagaglio di nozioni informatiche.

Nel realizzare Top-Dye sono state tenute in massima considerazione la logica di lavoro del tecnico colorista e le esigenze del settore tessile nel quale questo prodotto va ad inserirsi.

Nel Top-Dye sono state così introdotte numerose funzionalità che permettono al tecnico colorista di porre delle condizioni o dare gli indirizzi giusti al sistema per una formulazione del colore puntualmente rispondente alle necessità applicative.

Delle numerose funzioni del sistema ne riportiamo di seguito solo alcune importanti:

- impostazione di limiti d'impiego di uno o due coloranti con possibilità di stabilire la quantità minima o massima di utilizzo;
- impostazione di quantità fisse di un colorante nella formulazione;
- impostazione di valori L,C,H, della formulazione rispetto ai valori del colore standard da riprodurre.
- impostazione della scelta dell'illuminante di valutazione.
- altri elementi per la selezione delle migliori condizioni di operatività.



## In produzione

Da anni ormai i sistemi di Color Matching Intex System sono stati utilizzati per formulare direttamente e per correggere i colori in produzione.

Aziende qualificate con prodotti di alta qualità in termini di precisione del colore, hanno trovato nell'uso dei sistemi Intex System la migliore soluzione ai loro problemi.

Top-Dye è specificatamente predisposto per l'utilizzo in produzione così da apportare istantanei benefici in questa fase alla qualità stessa dei risultanti prodotti.

## Sistema integrato

Il Top-Dye è studiato per essere integrato con tutte le apparecchiature complementari presenti sul mercato o con quelle da noi realizzate affinché un sistema di Color matching non sia in azienda un'isola felice, capace invece di interagire in modo bidirezionale, trasmettendo e ricevendo informazioni da e con altre apparecchiature interne o addirittura esterne all'azienda.

### Top-Dye integrato

- Il sistema lavora sotto Windows assicurando massima standardizzazione ed integrazione.
- Accetta dati e color files provenienti dalle case coloranti e da altre installazioni.
- Trasmette le formule ai sistemi di dosaggio di laboratorio automatici. Dialoga con stazioni di misura via modem all'interno o all'esterno dell'azienda. Svolge una funzione di banca dati colorimetrica con vari strumenti o stazioni di misura del colore.
- Il software è aperto per ogni ulteriore sviluppo e integrazione con la totale collaborazione dello staff Intex System.

## Elementi che compongono il Top-Dye

### 1. Il computer

È lo strumento base per svolgere le elaborazioni matematiche del colore. Provvede alla memorizzazione delle varie informazioni e si occupa del dialogo con i vari strumenti di misura.

### 2. Spettrofotometro

Lo strumento di misura del colore che provvede a trasformare una impressione cromatica percepita dall'occhio umano in una combinazione numerica denominata "curva di riflessione" o di trasmissione.

La misura di un colore è effettuata dallo spettrofotometro il quale lavora normalmente nel campo dello spettro visibile (400-700 nm). Gli intervalli di misura che vengono normalmente impiegati vanno dai 10 ai 20 nm.

### Il software

Il calcolo colorimetrico sostituisce il metodo visivo personale del tecnico colorista per la realizzazione delle formule di colore e per la loro perfetta campionatura. Al computer ed al software si trasferisce la conoscenza del singolo colorante attraverso una serie di sue campionature a differenti concentrazioni. Top-Dye può lavorare a concentrazioni variabili sia



come quantità sia come numero (da un minimo di 3 ad un massimo di 8).

La lettura tramite spettrofotometro genera le curve di riflettanza di ogni singolo colorante che sarà memorizzata e conservata nella spetroteca o Color File.

Per ogni colorante vengono anche memorizzati una serie di dati aggiuntivi quali la solidità, il prezzo, il fornitore, il color index ed altro. Tali dati saranno poi elaborati per fornire una serie di informazioni sulla ricetta calcolata proposta.

(Per esempio il calcolo della solidità delle ricette).

### Formulazione del colore da imitare

Il colore da riprodurre è letto tramite spettrofotometro e memorizzato nell'archivio degli standard.

Con questi elementi il Top-Dye è in grado di elaborare tutte le combinazioni possibili e valide che derivano dal calcolo colorimetrico.

Il sistema è organizzato per svolgere in modo automatico il calcolo delle ricette in tricromia o quadricromia.

La scelta dei coloranti fra i quali effettuare la ricerca della soluzione di ricetta ottimale può essere fatta con l'utilizzo di tutti quelli presenti nella spet-

# Top-Dye

troteca oppure con una soluzione di assi fatta dal tecnico tintore.

Una soluzione automatica può essere suggerita dal software per una proposta dei migliori coloranti da utilizzare nella elaborazione in corso.

## Proposta di ricettazione

Le migliori proposte trovate sono fornite dal sistema secondo una loro classificazione di prezzo, metamerismo, solidità ed altri elementi utili per selezionare la ricetta attuale nell'ambito delle esigenze specifiche di tintura.

Il sistema suggerisce anche la ricetta che ha il miglior rapporto qualitativo fra i diversi parametri di valutazione.

## Applicazione e correzione

La ricetta prescelta è valutata sperimentalmente in laboratorio attraverso una tintura campione o applicata direttamente in produzione con opportuni accorgimenti. Nel caso si evidenzi una differenza di colore non accettabile si rende necessario utilizzare la funzione di correzione che può essere riferita alla ricetta di laboratorio o al bagno di produzione.

## Controllo Qualità e differenze colore.

Tale operazione è di fondamentale importanza quando non si voglia continuare ad avere dubbi sulla precisione della riproduzione della tinta presa a campione. Il sistema attraverso l'utilizzo di appropriate formule di calcolo e l'impostazione di tolleranze opportune certifica la qualità dell'imitazione dal punto di vista del colore. Le formule più usate e

presenti nel sistema sono le CIELab e la CMC nella versione 1:1 e 2:1.

La rappresentazione grafica evidenzia la valutazione visiva così da permettere l'emissione su stampante di un certificato di qualità a norme standard internazionali.

Naturalmente il sistema Color Matching Intex System non si limita ad eseguire le funzioni sopra descritte, ma dispone di una biblioteca software completa che permette di gestire praticamente tutti i problemi collegati alla misura ed al calcolo del colore: grado di bianco, lottizzazione, ricerca della ricetta più vicina, calcolo resa coloranti, ecc....

## Top-Dye: i vantaggi

Utilizzare il sistema di Color Matching comporta numerosi vantaggi che permettono di recuperare il costo dell'impianto in tempi brevissimi. Alcuni dei vantaggi che tutte le aziende adottanti sistemi Intex Sistem hanno ottenuto sono:

- riduzione dei tempi di campionatura per nuovi colori
- riduzione ad una sola correzione per tutte le tinture
- riduzione costi ricetta di almeno il 10%
- controllo e riduzione dei problemi di metamerismo
- controllo costante ed oggettivo delle differenze di colore
- riduzione del numero di coloranti in magazzino
- selezione dei migliori coloranti e facilità di loro sostituzione

## Top-Dye: le applicazioni

Le aziende, che possono beneficiare dei vantaggi di utilizzare il sistema Top-Dye sono:

- tintorie che tingono in fiocco
- tintorie che tingono filati in matasse
- tintorie che tingono filati in rocche
- tintorie che tingono tessuti in continuo o in discontinuo
- laboratori di servizio ricettazione colori
- scuole o centri di specializzazione tessile
- tutte quelle aziende non sopra citate, le quali hanno esigenze di formulazione ricette di tintura materiali assorbenti.





# Top-Dye

## Perché Intex System?

Perché le formule di calcolo e la filosofia del software di Top-Dye Intex System provengono dalla conoscenza pratica delle problematiche della tintura. La tecnica di calcolo "non lineare" sviluppata per le ricette di tintura è in grado di fornire risultati ottimi anche con metodi particolarmente complessi. Questa elevata affidabilità in prima ricetta unita ad un calcolo di correzione particolarmente efficiente hanno permesso l'utilizzo di Top-Dye direttamente in produzione.

Perché la forte interazione fra azienda e sistema, fra tecnica della tintura e colorimetria richiede all'azienda che acquista un sistema di Color Matching il supporto di un'equipe di specialisti i quali devono trasmettere le giuste competenze al tecnico tintore che inizia ad utilizzare il sistema di Top-Dye. La Intex System ha ovviato a questo creando una struttura di assistenza capillare ed efficiente formata esclusivamente da tecnici esperti di colorimetria.

Perché Intex System è una azienda nata per rispondere alle esigenze organizzative delle aziende tessili,

e realizza software specifici per tale settore ed ha inoltre sviluppato una struttura di programmi e macchine denominata "Integrated Color Line", che permette la gestione integrata e completa dell'informazione nelle aziende tessili.

Perché la Intex System seleziona i migliori spettrofotometri disponibili sul mercato ed i computer più idonei per ogni impianto.

## Formula risultato sicuro

Nella proposta della Intex System è compreso oltre al sistema Color Matching anche il servizio d'installazione e di insegnamento molto qualificato ed efficace, che permette all'azienda di arrivare in breve tempo a risultati positivi e all'utilizzo completo del sistema. Questo tipo di assistenza che Intex System offre ai clienti può continuare nel tempo grazie a contratti di assistenza che garantiscono aggiornamenti continui del software. Intex System permette inoltre di trovare risposte ai problemi più specifici e complessi nel campo del calcolo del colore, grazie alla struttura di ricerca formata da valenti esperti in ambito internazionale.





**intex system**

**IN TINTORIA**

**LA RICETTAZIONE STRUMENTALE  
IL COLOR MATCHING  
IL CONTROLLO QUALITÀ**

**GESTIONE MAGAZZINI MATERIALI DA TINGERE**

**DISPOSIZIONI DI TINTURA  
PROGRAMMAZIONI BAGNI**

**MAGAZZINO COLORI E AUSILIARI  
ARCHIVIO RICETTE CON EMISSIONE RICETTA BAGNO**

**STATISTICHE DI PRODUZIONE E COSTI DI TINTORIA**

**CONTROLLO AVANZAMENTO DI PRODUZIONE  
BOLLETTE DI SPEDIZIONE**

**INTERFACCIAMENTO IMPIANTI ROBOTIZZATI DI DOSAGGIO PRODOTTI IN POLVERE E LIQUIDI**

**INTERFACCIAMENTO PROGRAMMATORI**

**GESTIONE DEL LABORATORIO**

**CONTROLLO PESATA**

**GESTIONE DELLA QUALITÀ**

**GESTIONI: AMMINISTRATIVE FATTURAZIONE COMMERCIALE**



**intex system**

intex system s.r.l.  
via guido rossa, 4 59100 prato  
tel. 0574 639613 fax 0574 630481  
info@intexsystem.it www.intexsystem.it