

2014

DOSOR-X

LINEA **EASY**
DYEING



TECNOLOGIE PER LA TINTORIA E FINISSAGGIO

I.C.S. ITALIAN COLOR SOLUTIONS SRL



DOSOR-X

Sistema di dosaggio volumetrico e gravimetrico con multi-pipetta

FAQ

1. Che cosa è la nuova Dosor-X?

La Dosor-X è il nuovo sistema automatizzato di I.C.S. specificatamente sviluppato per il dosaggio dei coloranti in soluzione per il laboratorio di tintoria tessile. Il sistema è in grado di preparare le soluzioni di coloranti, dosare le ricette ed interfacciarsi con il software di colormatching TopDye© di I.C.S. o con la colorimetria di altri produttori.

2. In quale modalità la Dosor-X può dosare?

La Dosor-X può eseguire il dosaggio delle ricette sia in modalità volumetrica che gravimetrica con elevata accuratezza di dosaggio.

3. Quale tecnologia utilizza la Dosor-X per dosare le ricette?

La testa di dosaggio della Dosor-X è dotata di 3 siringhe metalliche realizzate in acciaio inox. L'elevata capacità delle siringhe (72 cc) consente il dosaggio simultaneo di 3 coloranti in grande quantità. Questa circostanza riduce significativamente il tempo speso dalla macchina per effettuare il dosaggio mantenendo elevata l'accuratezza di dosaggio.



4. Quante siringhe trasporta la Dosor-X?

3 siringhe (pipette) voluminose sono meccanicamente connesse alla testa di dosaggio senza essere mai lasciate all'interno delle bottiglie di coloranti.

5. Possono i coloranti contaminare le siringhe?

La Dosor-X è dotata di un sistema di lavaggio a bordo macchina che consente di rimuovere efficacemente ogni residuo di colorante all'interno delle siringhe. L'unità di lavaggio utilizza acqua e un getto di aria compressa.

6. La Dosor-X può gestire coloranti ad alta densità volumetrica?

Il software della Dosor-X consente all'operatore di specificare la densità volumetrica di ciascun colorante (kg/m^3). L'operatore può specificare anche la diluizione (g/l), la capacità della bottiglia (ml), la data di preparazione e la scadenza della soluzione.

7. Come gestisce la Dosor-X la pulizia di coloranti ad alta densità?

Il software della Dosor-X consente di personalizzare il numero di cicli di lavaggio e la loro durata temporale per ciascun colorante al fine di ottimizzare il processo di pulizia anche nel caso di coloranti con alte concentrazioni.

8. Perché gli aghi delle siringhe sono sottili?

Le siringhe della Dosor-X sono dotate di aghi sottili per evitare la formazione di gocce alla loro estremità che potrebbero cadere durante gli spostamenti rapidi della testa di dosaggio. Inoltre l'ago sottile penetra con maggiore efficacia la membrana spugnosa di cui è dotato ogni tappo della bottiglia di colorante.



9. Perché le siringhe sono realizzate in acciaio inox?

Le siringhe della Dosor-X sono realizzate in acciaio inox e rettificata con una precisione del micron (0.001 mm). Questa precisione di lavorazione meccanica garantisce accuratezza di dosaggio e ripetibilità anche in modalità volumetrica. Tale circostanza non si realizza nel caso di iniettori in plastica che non consentono infatti di effettuare il dosaggio in modalità volumetrica (modalità veloce di esecuzione). Inoltre gli iniettori in plastica possono contaminare i coloranti in fase di dosaggio.

10. Che tipo di manutenzione necessita la siringa della Dosor-X?

Le siringhe non necessitano di alcuna manutenzione.

11. Quale è l'accuratezza di dosaggio della pipettatrice Dosor-X durante un dosaggio gravimetrico?

Grazie alla qualità della bilancia utilizzata a bordo macchina e ad un efficiente algoritmo di controllo della pesata di cui è dotato il software, l'accuratezza di dosaggio è migliore dell'1%. Una deviazione standard assoluta di 0.020 g è ottenuta in modalità gravimetrica.

12. Quale è l'accuratezza di dosaggio della pipettatrice Dosor-X durante un dosaggio volumetrico?

Una deviazione standard assoluta di 0.027 g è ottenuta in modalità volumetrica.

13. Perché è importante effettuare la calibrazione delle siringhe?

Il software della Dosor-X esegue automaticamente la calibrazione delle siringhe per



ricostruire la relazione tra lo spostamento verticale dello stantuffo della siringa e la massa di liquido dosata. La calibrazione garantisce l'accuratezza di dosaggio in modalità volumetrica.

14. Quante ricette la Dosor-X può gestire?

La Dosor-X gestisce autonomamente fino a 24 ricette incluso il dosaggio di prodotti chimici e l'aggiunta di acqua per il raggiungimento del volume finale della ricetta. Tutte le 24 ricette possono essere dosate in modalità volumetrica. L'esecuzione di un programma di dosaggio può essere programmata nel tempo.

15. Qual è la velocità media di dosaggio della Dosor-X machine?

Il tempo speso dalla macchina per dosare un programma di 10 ricette in modalità volumetrica è inferiore ai 4 minuti. La modalità volumetrica di dosaggio risulta ben 3 volte più rapida della modalità gravimetrica.

16. Quale criterio si adotta per scegliere di eseguire un programma di dosaggio in modalità volumetrica?

Il dosaggio in modalità volumetrica è accurato quanto quello gravimetrico. Tuttavia il dosaggio volumetrico è più rapido. Pertanto si suggerisce di eseguire i dosaggi in modalità volumetrica. Per la preparazione delle soluzioni e la calibrazione delle siringhe il dosaggio avviene sempre in modalità gravimetrica.

17. Perché le bottiglie dei coloranti sono provviste di un tappo con membrana spugnosa?



La membrana spugnosa dei tappi delle bottiglie rimuove ogni residuo di colorante dalla superficie esterna degli aghi delle siringhe. Questo contribuisce al mantenimento della pulizia dell'area di prelievo e dosaggio della macchina oltre che a ridurre gli effetti di inquinamento della ricetta di dosaggio.

18. Qual è il livello di manutenzione delle membrane spugnose?

La durata media di una membrana spugnosa è di circa 6 mesi nell'ipotesi di utilizzo giornaliero della macchina.

19. La Dosor-X può dosare acqua?

La Dosor-X può dosare acqua attraverso l'ausilio di 3 elettro-valvole connesse alla testa di dosaggio. Sono disponibili acqua fredda e calda (opportunamente fornita da un boiler esterno).

20. In quale modalità viene dosata l'acqua?

Il software della Dosor-X esegue automaticamente la calibrazione (in tempo) delle elettro-valvole per il dosaggio dell'acqua. Ciò consente di dosare l'acqua anche in modalità volumetrica con elevata accuratezza.

21. Quanti coloranti e prodotti chimici può gestire la Dosor-X?

Possono essere gestite fino ad un max di 160 bottiglie incluso i prodotti chimici (ausiliari e solventi). La macchina ospita moduli composti ciascuno da 40 bottiglie. Pertanto la Dosor-X è disponibile nella versione 40, 80, 120 e 160 bottiglie.

22. Come sono alloggiati i prodotti chimici?



I prodotti chimici possono essere alloggiati in qualunque posizione all'interno della tavola della bottiglie.

23. La Dosor-X può preparare le soluzioni di coloranti?

La Dosor-X può preparare le soluzioni di coloranti in 3 o più diluizioni (alta, media bassa).

24. Come gestisce l'operatore la preparazione della soluzione a più alta concentrazione?

La preparazione della soluzione a più alta concentrazione (soluzione "madre") avviene dalla polvere del colorante. L'operatore dosa manualmente la polvere sotto la supervisione del software di controllo della pesata. Successivamente il software completa autonomamente la preparazione della soluzione. La preparazione della soluzione avviene in modalità gravimetrica. La soluzione preparata può essere anche riscaldata con l'ausilio di un dispositivo esterno (piastra riscaldante con miscelatore) che viene fornito da I.C.S..

25. Come gestisce l'operatore la preparazione della soluzione a media e bassa concentrazione?

La preparazione della soluzione a media e bassa concentrazione è completamente automatica.

26. La Dosor-X può preparare il bagno per il foulardaggio (CPB)?

Una specifica funzione del software consente all'operatore di preparare il bagno per la tintura pad-batch o foulardaggio.



27. Perché la Dosor-X è dotata di un sistema di miscelazione dei coloranti a doppio magnete?

Ogni bottiglia è provvista di una magnete rivestito di materiale resistente ai prodotti chimici. Il magnete viene messo in rotazione con l'ausilio di un sistema di miscelazione che utilizza per ogni bottiglia una coppia di magneti a polarità invertita. La continua miscelazione impedisce la formazioni di sedimenti all'interno delle bottiglie dei coloranti e ne conserva integra la qualità.

28. La velocità angolare degli agitatori può essere regolata?

La velocità angolare degli agitatori non può essere regolata.

29. Cos'è il servizio Procsy-Service di I.C.S.?

Il software della Dosor-X include il Procsy-Service, un software proprietario di I.C.S. che consente attraverso l'ausilio di Internet di controllare il computer remoto della pipettrice. In questo modo l'operatore è in contatto con il team di I.C.S. e può ricevere assistenza con efficacia senza perdite di tempo sull'utilizzo della macchina e/o del software e sulle tecniche di manutenzione dell'impianto.

30. Quali sono i vantaggi dell'utilizzo della pipettrice Dosor-X?

- ✚ Miglioramento della produttività del laboratorio e della qualità delle lavorazioni.
- ✚ Incremento del profitto aziendale fino al 25%.
- ✚ Abbattimento della frequenza di errori nel dosaggio delle ricette.
- ✚ Investimento contenuto per la messa in marcia della macchina e per l'aggiornamento



professionale dell'operatore.

Ref.: FAQ_DOSORX_v3

I.C.S. ITALIAN COLOR SOLUTIONS S.R.L.
Sede legale: Via Dante Alighieri, 83 – 50019 Sesto Fiorentino (FI) ITALY
Sede operativa: Viale Alessandro Guidoni, 139 – 50127 Firenze ITALY
Tel.: +39 055 413617 Fax.: +39 055 0763427 Cell.: +39 3476075051
paolo.marcoionni@alice.it
P.IVA e C.F e R.IMP.FI: 06447450484 – R.E.A.: 629186
Capitale sociale sottoscritto: 50.000,00 € -- Capitale sociale versato: 39.125,00 €

