

**Senza silicone, molto brillante, essiccamento molto rapido, buona coprenza, elevata resistenza chimica, per stampa UV rotativa con telai serigrafico Gallus Screeny® e Stork Screens Rotamesh®**

**Inchiostro serigrafico UV per polietilene (PE) e polipropilene (PP) pre-trattati Corona o top-coated, per fogli auto-adesivi, fogli in poliestere PET top-coated, PVC ed etichette**

Vers.07

2012

7 Agosto

## Campo di Applicazione

### Supporti

UltraRotaScreen UVSF è un inchiostro serigrafico UV rotativo universale ad alta resistenza, adatto per i seguenti supporti:

- Fogli autoadesivi in PE e PP, pre-trattati Corona o top-coated
- fogli in poliestere PET, top-coated
- PVC, etichette

I suddetti supporti possono presentare differenze nella qualità di stampa, anche se appartenenti ad un medesimo gruppo, è perciò indispensabile eseguire prove preliminari.

Per i fogli in PE, generalmente si consiglia un pre-trattamento Corona ad alta frequenza per aumentare la tensione di superficie ad almeno 42-44 mN/m. I fogli in PP dovrebbero avere una tensione di superficie di almeno 48 mN/m dopo il pre-trattamento Corona ad alta frequenza, affinché l'inchiostro serigrafico UV abbia un'ottima adesione.

### Campo di utilizzo

UltraRotaScreen UVSF non contiene silicone ed è stato sviluppato in modo particolare per la stampa UV rotativa con macchine serigrafiche a cilindro del tipo Gallus Screeny® e Stork Screen Rotamesh® utilizzate per la stampa di etichette con la moderna combinazione di macchine da stampa ibride.

Grazie alla versione senza silicone di UVSF, la ricettività degli inchiostri flexo, offset o tipografici quando vengono sovrastampati oppure prestampati così come i transfer termici, è notevolmente aumentata. Tutte le tinte UVSF possono essere ulteriormente goffrate con adeguati fogli da stampa a caldo.

I bianchi UVSF 173, UVSF 174 e UVSF 179 sono meglio adatti come strati di base coprenti per aree complete per etichette combinate sovrastampate su fogli trasparenti con gli inchiostri flessografici UV.

UVSF è adatto per velocità di stampa fino a 65 m/min. E' indispensabile eseguire prove preliminari.

### UVSF 174 Bianco Coprente bassa migrazione

Il Bianco Coprente UVSF 174 è particolarmente adatto per la stampa sulle superfici degli imballi per il settore dell'alimentazione, che non entrano in diretto contatto con gli alimenti. I suoi contenuti sono completamente conformi alla "EuPIA Photoinitiator Suitability List 1A" così come all'ordinanza "Ordinance on Material and Articles in Contact with Food (SR 817.023.21). Tuttavia si consiglia di effettuare un test sulla migrazione con il prodotto finito per il fatto che la migrazione è fortemente influenzata da parametri, quali le condizioni di polimerizzazione, lo spessore dell'inchiostro stampato, e le caratteristiche del supporto.

UVSF 174 può essere usato, tramite un processo di stampa appropriato, per stampare sulle superfici di qualsiasi materiale alimentare che non entrano a contatto diretto con gli alimenti. Tuttavia, bisogna accertarsi della piena compatibilità con la normativa (EC) Nr.2023/2006.

## Caratteristiche

### Caratteristiche dell'inchiostro

Per quanto riguarda la viscosità e la reologia, tutte le tinte UltraRotaScreen UVSF sono pronte all'uso, molto lucide, e brillanti con il miglior grado di coprenza possibile. Tutte le tinte possono essere goffrate con adeguati fogli da stampa a caldo.

I bianchi lucidi UVSF 173, UVSF 174 e UVSF 179 sono molto coprenti e hanno una stesura omogenea per aree solide con una precisa riproduzione dei punti quando vengono stampati motivi o lettere fini.

Tutte le tinte UVSF possono essere goffrate con fogli da stampa a caldo. La pellicola di inchiostro stampata e totalmente polimerizzata possiede un'elevata resistenza chimica e meccanica ed offre una buona flessibilità per il taglio vivo mediante attrezzature piane o rotative.

### Regolazione ed utilizzo dell'inchiostro

UltraRotaScreen UVSF è pronto all'uso. In ogni caso mescolare bene prima di stampare.

Per una possibile riduzione della viscosità dell'inchiostro, è possibile utilizzare il diluente UVV5 (1-6%).

Per UVSF senza silicone, è importante usare solo telai, spremitori, pompe di inchiostro e tubi (nel caso di carico

# Ultrarotascreeen UVSF



automatico di inchiostro) completamente puliti, ed iniettori per il riempimento manuale dei telai, ecc.

Se la pulizia viene effettuata con sistemi automatici per il lavaggio dei telai, prima di procedere alla stampa, è consigliabile effettuare un'ulteriore pulizia manuale con un agente di pulizia, senza avere alcun contatto con i residui di inchiostri contenenti silicene.

E' fondamentale evitare la contaminazione con il silicene. Se tuttavia dovessero verificarsi dei problemi di flusso, pulire ancora una volta il telaio e lo spremitore con l'agente di pulizia.

Per evitare la struttura a buccia d'arancia nella pellicola di inchiostro stampato, assicurarsi che il livello di inchiostro sia piuttosto elevato.

## Polimerizzazione

UVSF è un inchiostro UV per stampa rotativa a rapida polimerizzazione. Un'unità di polimerizzazione UV con una o due lampade ai Vapori di Mercurio a pressione media (potenza 150-200 W/cm) indurisce tutte le tinte ad una velocità di 25-65 m/min.

Generalmente la velocità di essiccamento di un inchiostro dipende dal tipo di forno UV (riflettore), dal numero, età e capacità dei bulbi UV, dallo spessore della pellicola di inchiostro stampato, dalla tinta, dal supporto utilizzato e dalla velocità del tappeto del forno UV.

UltraRotaScreen UVSF è un inchiostro UV a post-essiccamento. La pellicola di inchiostro deve superare il cross cut test una volta raffreddata a temperatura ambiente.

UVSF raggiunge la sua massima resistenza chimica e fisica (ad es. resistenza all'abrasione) dopo 24 ore, grazie al processo di post-essiccamento tipico degli inchiostri UV.

## Resistenza alla luce

Per l'inchiostro UVSF vengono utilizzati pigmenti con resistenza alla luce da bassa a elevata. Ciò significa che l'utilizzo all'esterno non è solitamente consigliato. Tinte estremamente resistenti alla luce sono disponibili su richiesta.

## Resistenza meccanica

Dopo un appropriato e completo essiccamento, la pellicola di inchiostro mostra una notevole adesione così come una resistenza agli sfregamenti, ai graffi, all'impilatura, ed è estremamente resistente ai solventi, all'alcool, al sudore delle mani, all'acqua e ad altri comuni riempitivi.

## Gamma colori

### Tinte di base – System Ultracolor

UVSF 970 Bianco

UVSF 978 Nero

### Altre tinte disponibili

#### UVSF 173 Bianco Coprente

Molto efficiente, ma con una ridotta adesione su materiali difficili.

- Finitura molto lucida
- Elevata coprenza
- Velocità fino a 65 m/min
- Eccellente ed omogenea stesura dell'inchiostro
- Miglior grado di bianco possibile

#### UVSF 174 Bianco Coprente bassa migrazione

Particolarmente adatto alla stampa su superfici per il settore alimentare che non entrano a diretto contatto con gli alimenti.

- Finitura molto lucida
- Elevata coprenza
- Velocità fino a 65 m/min
- Eccellente ed omogenea stesura dell'inchiostro
- Miglior grado di bianco possibile

NON è possibile utilizzare diluenti con UVSF 174, altrimenti l'idoneità per l'imballaggio alimentare viene compromessa. In caso di utilizzo dell'agente addensante STM, consigliamo di effettuare un test sulla migrazione sul prodotto finito.

#### UVSF 179 Bianco coprente

Prodotto competitivo rispetto a UVSF 173, con adesione limitata su materiali difficili.

- Ottimo rapporto qualità/prezzo
- Finitura lucida
- Coprente
- Velocità fino a 80 m/min
- Normale grado di bianco

#### UVSF 180 Nero Coprente

Nero coprente con elevata coprenza ed un profondo grado di nero per velocità fino a 65 m/min.

I pigmenti utilizzati nelle suddette tinte standard, in base alla loro struttura chimica, sono conformi alle normative Europee EN 71, parte 3, - per la sicurezza dei giocattoli, migrazione degli elementi specifici.

# Ultrarotascreeen UVSF



**Non è consigliabile** stampare su etichette per giocattoli a causa del possibile contatto diretto con la bocca, in quanto non possiamo escludere il contenuto potenziale di monomeri non polimerizzati e prodotti di degradazione di fotoiniziatori, anche se l'inchiostro è completamente asciugato.

## Additivi

### UVSF 904 Legante Speciale

- come legante per paste bronzo
- per stendere l'inchiostro
- per accelerare la polimerizzazione

L'aggiunta di UVSF 904 (1-15% in base al peso) accelera la velocità di polimerizzazione delle tinte e al tempo stesso riduce il grado di coprenza. UVSF 904 **non** è consigliato come vernice di stampa, poiché la sua trasparenza non è sufficiente.

### UVSF 910 Vernice di Sovrastampa

Vernice di sovrastampa con elevata brillantezza e trasparenza, per la sovrastampa di etichette.

## Bronzi

Sono disponibili differenti paste bronzo da miscelare con UVSF 904. Esse possono essere scelte in base alla coprenza, all'impatto visivo e alle caratteristiche di essiccamento richieste.

### Bronzi

12-16 ore di durata della miscela, buona coprenza

S-191 Argento	(4:1 – 7:1)
S-192 Oro Ricco Pallido	(4:1 – 7:1)
S-193 Oro Ricco	(4:1 – 7:1)

### Paste Bronzo, lievemente strutturate

(6 mesi di durata, coprenza media)

S-UV 191 Argento	(4:1 – 7:1)
S-UV 192 Oro Ricco Pallido	(4:1 – 7:1)
S-UV 193 Oro Ricco	(4:1 – 7:1)

### Bronzi fini, molto brillanti

Lunga durata ed eccellente coprenza.

S-UV 296 Argento Molto Brillante	(6:1 – 9:1)
S-UV 297 Oro Ricco Pallido Molto Brillante	(6:1 – 9:1)
S-UV 298 Oro Pallido Molto Brillante	(6:1 – 9:1)

Resistenza ai graffi ridotta, è possibile sovrastampare con UVSF 910

## Bronzi metallici, molto coprenti

Leggermente strutturati, eccellente resistenza ai graffi, durata max. 12 ore

S-UV 291 Argento Molto Brillante	(4:1 – 10:1)
S-UV 293 Oro Ricco Molto Brillante	(4:1 – 10:1)

Tutte i dati indicati tra parentesi sono linee guida che possono subire variazioni in base alla coprenza e alla velocità di polimerizzazione. I rapporti di miscelazione tra parentesi si riferiscono alla miscela tra Legante Bronzi UVSF 910 e le paste bronzo, dove la prima cifra indica le parti per peso di Legante Bronzi UVSF 910.

## Ausiliari

### Diluyente UVW 5

Aggiunta: 1-6% in funzione al peso

Data la bassa viscosità, UVSF è pronto per la stampa e non richiede ulteriori regolazioni prima della stampa. Comunque, se necessario oppure in caso di stampa di tinte bronzo, 1-6% di diluyente UVW 5 può essere aggiunto all'inchiostro, con eccezione del UVSF 174.

UVW5 si lega per reazione chimica alla pellicola di inchiostro stampata, nel momento in cui avviene la polimerizzazione UV. Se viene aggiunta una quantità eccessiva di UVW5, la velocità di essiccamento può essere ridotta e la pellicola di inchiostro rimarrà morbida e appiccicosa.

### Diluyente UVW 6

Aggiunta: 1-5% in funzione al peso

Il diluyente per ridurre la viscosità dell'inchiostro è utilizzato su macchine ad alta velocità. Un'aggiunta eccessiva di diluyente potrebbe causare una riduzione della velocità di essiccamento, così come della durezza della superficie della pellicola di inchiostro stampata.

UVW6 si lega per reazione chimica alla pellicola di inchiostro stampata, nel momento in cui avviene la polimerizzazione UV. NON adatto per UVSF 174!

### Agente addensante STM

Aggiunta: 0,5 – 2% in funzione al peso

Un ausiliario che aumenta la viscosità dell'inchiostro senza incidere in modo significativo sul grado di brillantezza. Agitare bene! E' raccomandabile l'uso di una macchina automatica per miscelare.

# Ultrarotascreeen UVSF



## Pulizia

Per la pulizia manuale dei telai serigrafici, usare l'Agente di Pulizia UR3 (punto di infiammabilità 42°C) oppure UR4 (punto di infiammabilità 52°C).

## Tessuti

UVSF è stato sviluppato specialmente per stampa rotativa con telai rotativi tipo Gallus Screeny® (tipo KS, KM) e tipo Stork Screens Rotamesh® (RM 305 con 17, 13 o 11% di superficie aperta).

## Resa

La resa è di circa 60-90 m<sup>2</sup> per kg. di inchiostro a seconda del tessuto e del supporto.

## Durata

La durata dipende molto dalla formulazione/reattività del sistema di inchiostro e dalla temperatura di conservazione.

In recipienti chiusi, al buio e a temperature tra 15 e 25°C, la durata è la seguente:

- 1 anno per Bianco Coprente 174 (bassa migrazione)
- 1,5 anni per Bianco Coprente 173
- 2 anni per tutte le altre tinte standard UVSF

In caso di differenti condizioni di conservazione (in particolare ad elevate temperature, la durata sarà ridotta. In questi casi la garanzia di Marabu non è più valida.

## Classificazione

Per la serie di inchiostro UltraRotaScreen UVSF ed i suoi additivi ed ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006 con indicati tutti i dati tecnici e di sicurezza, compresa la classificazione in base alle norme sulle sostanze nocive e alla legislazione CE. Queste indicazioni di salute e sicurezza sono riportate anche sulle relative etichette.

## Regole di sicurezza per gli inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono sostanze che possono irritare la pelle. Si raccomanda pertanto di prestare la massima attenzione quando si lavora con gli inchiostri UV. La pelle imbrattata con l'inchiostro deve essere pulita immediatamente con acqua e sapone. Seguire attentamente le istruzioni riportate sulle etichette e sulle schede di sicurezza.

## Nota

Le nostre informazioni tecniche siano esse verbali, scritte o tramite prove di laboratorio, corrispondono alle nostre attuali conoscenze circa i nostri prodotti e le loro possibili applicazioni. Questa non è un'assicurazione per certe proprietà dei prodotti né per la loro idoneità all'uso a cui sono destinati.

L'utilizzatore pertanto è tenuto a provare i prodotti da noi forniti per verificare la loro adattabilità al processo desiderato. Impiego, utilizzo e lavorazione dei prodotti avvengono al di fuori delle nostre possibilità di controllo e pertanto sono da intendersi sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

Comunque sia, qualora si dovesse prendere in considerazione una garanzia, questa sarà limitata a ogni danno, purché non causato in modo intenzionale o colposo, al valore della merce da poi fornita e da Voi utilizzata.

## Contatti

Per ulteriori informazioni contattare:

### MARABU ITALIA S.A.S.

Via Molise, 7  
20085 LOCATE TRIULZI MI  
Tel.: 02/90 78 05 01  
Fax: 02/90 78 04 86  
e-mail: [info@marabu-italia.it](mailto:info@marabu-italia.it)  
internet: [www.marabu-italia.it](http://www.marabu-italia.it)