

# Ultra Graph UVSP



**Inchiostro serigrafico UV per PVC rigido, polistirene, policarbonato, PETG, carta e cartone**

**Molto lucido, polimerizzazione molto rapida, eccellente stampa dei dettagli, elevata resistenza chimica**

Vers.05  
2015  
05 marzo

## Campo di Applicazione

### Supporti

Ultra Graph UVSP è adatto per i seguenti supporti:

- PVC rigido
- Polistirene (PS)
- Policarbonato (PC)
- PETG
- Carta e cartone

L'adattabilità di UVSP su PVC rigido espanso, soprattutto se entrambi i lati sono stampati, è molto limitata a causa del possibile infragilimento di questo materiale (in questo caso, raccomandiamo di usare Ultra Star UVS oppure Ultra Form UVFM).

I suddetti supporti possono presentare differenze nella qualità di stampa, anche se appartenenti ad un medesimo gruppo, è perciò indispensabile eseguire preventive prove di stampa per determinarne l'adattabilità all'utilizzo desiderato.

### Campo di utilizzo

Ultra Graph UVSP è adatto per stampe grafiche per utilizzi indoor e outdoor, come pannelli pubblicitari, scritte informative, posters, displays e molto altro. UVSP è molto reattivo, ed è particolarmente adatto per rapide tirature di stampa, per macchine completamente automatiche (anche macchine a più colori), e per forni a polimerizzazione UV con potenza ridotta.

## Caratteristiche

Tutte le tinte UVSP di base e di quadricromia sono caratterizzate da una resistenza all'impilatura elevata, sono molto lucide e dotate di un odore lieve.

Attenzione: In ragione dell'elevata reattività dell'inchiostro, la pellicola di inchiostro stampato perderà considerevolmente la sua flessibilità. I supporti utilizzati devono essere pertanto controllati per quanto riguarda la loro fragilità e le successive procedure di post-lavorazione, ad es. piegamento.

### Raccomandazione

L'inchiostro deve essere mescolato in maniera omogenea prima della stampa e, se necessario, durante la produzione.

### Essiccamento

UVSP è un inchiostro UV a polimerizzazione molto rapida. Un forno UV con una lampada ai Vapori di Mercurio a pressione media (capacità 120 W/cm) polimerizza UVSP ad una velocità del tappeto di 30 m/min.

Generalmente la velocità di polimerizzazione di un inchiostro dipende dal tipo di forno UV (parabole), dal numero, età e capacità delle lampade UV, dallo spessore dello strato di inchiostro stampato, dalla tonalità di colore, dal supporto utilizzato, così come dalla velocità del tappeto del forno UV.

UVSP è un inchiostro a post-polimerizzazione. La pellicola di inchiostro deve superare il *cross-cut tape test* dopo il raffreddamento a temperatura ambiente.

### Resistenza alla luce

A seconda della tinta, nella gamma UVSP vengono utilizzati pigmenti con resistenza alla luce da buona a eccellente (Scala Blue Wool 6-8). Pertanto, tutte le tinte standard e di quadricromia sono adatte per l'utilizzo all'esterno per due anni se conservate in posizione verticale e a temperature del clima medio europeo.

### Resistenza meccanica

Dopo un appropriato e completo essiccamento, la pellicola di inchiostro mostra una notevole adesione così come una resistenza agli sfregamenti, ai graffi e all'impilatura. La resistenza chimica di UVSP ai comuni solventi di pulizia, alla traspirazione delle mani, alla benzina e all'alcool è eccellente.

In ragione della loro formulazione, la resistenza delle tinte Bianco e Bianco Coprente è leggermente inferiore se paragonata alle altre tinte.

**Gamma****Tinte di base**

922	Giallo chiaro
924	Giallo medio
926	Arancione
932	Rosso scarlatto
934	Rosso carminio
936	Magenta
950	Viola
952	Blu oltremare
956	Blu brillante
960	Verde scuro
962	Verde prato
970	Bianco
980	Nero

**Tinte standard di quadricromia**

425	Giallo quadricromia
435	Magenta quadricromia
455	Ciano quadricromia
485	Nero quadricromia

**Tinte coprenti**

170	Bianco coprente
180	Nero coprente

**Ulteriori tinte**

409	Base trasparente
904	Legante speciale
910	Vernice sovrastampa

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. La miscelazione con altri tipi di inchiostro va evitata, affinché vengano mantenute le particolari caratteristiche di questa gamma.

Tutte le tinte base sono inserite nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo delle formule individuali ed è possibile produrre tonalità dei sistemi di inchiostro HKS®, PANTONE® e RAL®. Tutte le formule sono presenti nel software Marabu-Color Manager.

A causa di un possibile diretto contatto con la bocca, **non si consiglia** di utilizzare questo inchiostro sui giocattoli, poiché non è esclusa la presenza di residui di monomeri e prodotti di degradazione dei foto-iniziatori, nonostante il verificarsi di una completa polimerizzazione.

**Tinte Metallizzate****Paste metallizzate**

S-UV 191	Argento	15-25%
S-UV 192	Oro ricco pallido	15-25%
S-UV 193	Oro ricco	15-25%
S-UV 291	Argento molto lucido	10-25%
S-UV 293	Oro ricco molto lucido	10-25%
S-UV 296	Argento molto lucido	11-17%
S-UV 297	Oro ricco pallido molto lucido	11-17%
S-UV 298	Oro pallido molto lucido	11-17%

**Polveri Metallizzate**

S 181	Alluminio	17%
S 182	Oro ricco pallido	20%
S 183	Oro ricco	20%
S 184	Oro pallido	20%
S 186	Rame	25%
S 190	Alluminio, Resistente agli sfregamenti	17%

Queste tinte vanno aggiunte a UVSP 904 nella quantità raccomandata, tuttavia l'aggiunta può essere regolata individualmente in base a ciascuna specifica applicazione. Raccomandiamo di preparare una miscela che possa essere processata nell'arco delle successive 8 ore, in quanto le tinte metallizzate solitamente non possono essere conservate. Per la loro struttura chimica, il tempo di utilizzo delle miscele con Oro Pallido S 184 e Rame S 186, si riduce a 4 ore.

In ragione del formato più piccolo del pigmento delle Paste Bronzo, è possibile lavorare con tessuti più fini, dal 140-31 al 150-31. In ragione invece del formato più grande del pigmento delle Polveri Bronzo, raccomandiamo di usare tessuti come il 100-40 fili.

Tutte le tinte bronzo sono indicate nella cartella colori Marabu "Screen Printing Metallics".

**Ausiliari**

UVV 1	Diluente	1-5%
UVV 2	Diluente	1-5%
UV-B1	Agente accelerante	1-2%
STM	Agente addensante	0.5-2%
UV-TA 1	Agente addensante liquido	0.1-0.5%
UV-VM	Agente livellante	0-0.5%
UR 3	Solvente di pulizia (flp. 42°C)	
UR 4	Solvente di pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Solvente di pulizia (flp. 72°C)	

# Ultra Graph UVSP



L'aggiunta del diluente riduce la viscosità dell'inchiostro se necessario. Un'aggiunta eccessiva di diluente causa una riduzione della velocità di polimerizzazione, così come della durezza della superficie di inchiostro stampato. Il diluente si lega per reazione chimica alla pellicola di inchiostro al momento della polimerizzazione UV e può lievemente cambiare l'odore della pellicola di inchiostro stampato ed essiccato.

UV-B 1 accelera la velocità di polimerizzazione se necessario e può incrementare l'adesione al supporto, grazie ad una miglior profondità di polimerizzazione.

L'agente addensante STM migliora la viscosità dell'inchiostro senza influenzare significativamente il grado di lucidità. Mescolare bene, possibilmente tramite un mixer automatico.

L'agente addensante liquido UV-TA 1 aumenta la viscosità e migliora la definizione dei punti a temperature di utilizzo più elevate.

L'agente livellante UV-VM aiuta ad eliminare i problemi di stesura che potrebbero sorgere a causa della presenza di residui sulla superficie del supporto oppure della regolazione non corretta delle macchine.

Una quantità eccessiva può ridurre l'adesione dell'inchiostro in fase di sovrastampa. UV-VM deve essere mescolato in maniera omogenea prima della stampa.

I solventi di pulizia UR 3 e UR 4 sono raccomandati per la pulizia manuale degli strumenti di lavoro. Il solvente di pulizia UR 5 è raccomandato per la pulizia manuale o automatica degli strumenti di lavoro.

## Parametri di stampa

La scelta del tessuto dipende dalle condizioni di stampa, dalla velocità di polimerizzazione, dalla resa, così come dalla coprenza desiderata.

Generalmente, è possibile utilizzare tessuti da 120-34 a 165-27 fili.

Il controllo e la riduzione della pellicola di inchiostro stampato sono fondamentali per la stampa in quadricromia con gli inchiostri a polimerizzazione UV. Si raccomandano tessuti tra 150-27 e 165-31 fili (PW – plain wave). E' importante anche una tensione del telaio uniforme (> 16 N) di tutti i tessuti utilizzati.

## Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività dell'inchiostro, così come dalla temperatura di conservazione. E' di 2 anni per i barattoli chiusi se conservati in luogo buio ad una temperatura di 15-25°C. Sotto diverse condizioni di conservazione, e soprattutto in caso di stoccaggio ad elevate temperature, la durata si riduce. In tali casi la garanzia di Marabu viene meno.

## Note

Le nostre informazioni 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.

Quindi l'utilizzatore 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. Qualora comunque si dovesse prendere in considerazione una garanzia, questa sarà limitata per ogni danno, purché non causato in modo intenzionale o colposo, al valore della merce da noi fornita e da Voi utilizzata in rispetto ad ogni e a tutti i danni causati non intenzionalmente o da grave negligenza.

## Classificazione

Per l'inchiostro Ultra Graph UVSP e i suoi ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi alla Normativa CE 1907/2006 con indicati tutti i dati di sicurezza, compresa la classificazione, in accordo con gli attuali regolamenti CE in materia di salute e sicurezza.

Tali dati di salute e sicurezza sono riportati anche sulle relative etichette.

## Normative di sicurezza per gli inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono alcune sostanze che possono irritare la pelle. Pertanto, si consiglia di avere cura e prestare attenzione quando si lavora con gli inchiostri serigrafici a polimerizzazione UV. Le parti di pelle sporche di inchiostro devono essere pulite immediatamente con acqua e sapone. Prestare attenzione anche alle note riportate sull'etichetta e sulla scheda di sicurezza.

# Ultra Graph UVSP



## Contatti

Per ulteriori informazioni contattare:

**MARABU ITALIA S.A.S.**

Via Cascina Canali, 1  
27018 Vidigulfo - Pavia  
Italia

Tel: 0382/1637201

Fax: 0382/1637299

e-mail: [info-it@marabu.com](mailto:info-it@marabu.com)

sito: [www.marabu-italia.it](http://www.marabu-italia.it)