

# Ultra Star UVS



Vers.7  
2019  
5 Ago.

**Inchiostro serigrafico a polimerizzazione UV per PVC, PE e PP pre-trattati auto adesivi, PVC morbido e rigido, fogli in poliestere, pellicole autoadesive, carta, cartone, cartoncino**

**Molto lucido, rapida asciugatura, buona coprenza, elevata resistenza chimica e buona resistenza agli agenti atmosferici**

## Campo di Applicazione

### Supporti

Ultra Star UVS è adatto per seguenti supporti:

- Materiale autoadesivo in PVC, ad es. fogli
- Materiale autoadesivo in PE e PP, pretrattati Corona o verniciati
- PVC rigido e morbido
- Fogli in poliestere pretrattati
- Carta, cartoncini, cartone

Prima di stampare su PE e PP, la superficie del supporto dovrà essere pretrattata con un processo di fiammatura. Con questo processo, la tensione di superficie crescerà; a partire da 44 mN/m sarà possibile ottenere un'ottima adesione. Il pretrattamento della superficie può essere valutato con liquidi test calibrati.

La superficie del substrato deve essere assolutamente priva di residui contaminanti come grasso, olio e sudore delle dita.

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

### Campo di utilizzo

Ultra Star UVS è molto brillante ed è adatto per la stampa industriale di etichette e come inchiostro universale per la serigrafia grafica. L'utilizzo principale è su materiale autoadesivo.

Questa serie di inchiostro non è adatta per la stampa a contatto diretto con alimenti o per la stampa su materiali a contatto con gli alimenti in quanto alcune sostanze presenti nella formulazione o introdotti per contaminazione,

possono migrare a certe condizioni. Sono esclusi i supporti che formano per loro natura una barriera alla migrazione (ex. Vetro). Se questa serie di inchiostro viene comunque utilizzata per la stampa su materiali permeabili a contatto con gli alimenti, il produttore dell'imballaggio è responsabile della garanzia che i suoi prodotti siano conformi ai requisiti legali o specifici del settore di appartenenza. Per la stampa su materiali permeabili a contatto con gli alimenti (= senza adeguata barriera alla migrazione), vi raccomandiamo il nostro UltraPack UVFP / Tampa® RotaSpeed TPHF.

## Caratteristiche

Tutte le tinte di UVS sono brillanti e molto lucide con il migliore grado di coprenza possibile.

### Ulteriori caratteristiche:

- Buona flessibilità della pellicola di inchiostro stampata
- Sono possibili taglio e punzonatura della pellicola
- Alta resistenza ai riempitivi
- Alta resistenza meccanica all'abrasione
- Buona resistenza per utilizzo all'esterno
- Accetta hot foil
- Bianco coprente 170 per supporti scuri
- Non adatto alla formatura
- Saldabilità limitata

### Regolazione dell'inchiostro

Ultra Star UVS è pronto per la stampa, si consiglia di miscelarlo bene prima dell'utilizzo.

# Ultra Star UVS



A causa delle numerose tipologie di supporti, macchine da stampa, velocità di stampa e forni UV presenti sul mercato, UVS può essere modificato con vari additivi nelle sue caratteristiche di reattività, viscosità ed adesione.

## Asciugatura/Polimerizzazione

Ultra Star UVS è un inchiostro serigrafico UV ad asciugatura rapida. Un'unità di polimerizzazione UV con due Lampade ai Vapori di Mercurio a media pressione (capacità 80-120 W/cm) o una lampada (capacità 120-180 W/cm) asciugano UVS ad una velocità del tappeto di 15-30 m/min.

Il Bianco coprente UVS 170 e Nero coprente UVS 180 polimerizzano molto più lentamente (circa 10-20 m/min.) a causa del loro alto contenuto di pigmenti.

Generalmente, la velocità di asciugatura dell'inchiostro, dipende dal tipo di unità UV installata (riflettore), dal numero, età e potenza dei bulbi UV, dallo spessore dello strato di inchiostro stampato, dal colore, dal supporto utilizzato così come dalla velocità di stampa/numero di passaggi.

Ultra Star UVS è un inchiostro a post-polimerizzazione UV che raggiunge le migliori resistenze e adesioni dopo 24 ore. La pellicola di inchiostro dovrebbe passare il Cross Cut Test con nastro dopo essersi raffreddata fino a temperatura ambiente.

Come per tutti gli inchiostri da stampa a polimerizzazione UV, la presenza di tracce di monomeri residui e/o fotoiniziatori, non può essere completamente esclusa anche dopo un'adeguata polimerizzazione. Se la presenza di queste tracce è rilevante per l'applicazione, questa deve essere presa in considerazione in ogni singolo caso.

## Resistenza alla luce

Tutte le tinte Ultra Star UVS contengono pigmenti che possiedono un'elevata resistenza alla luce. Tutte le tinte standard, se utilizzate correttamente, sono adatte per un utilizzo all'esterno di due anni, se le stampe

sono posizionate verticalmente e con riferimento al clima medio europeo.

La resistenza all'esterno ed alla luce si ridurranno in caso di miscele contenenti legante speciale o bianco, in caso di spessore ridotto della pellicola di inchiostro e di stampe poste ad una latitudine con maggiore esposizione solare e luce UV.

## Resistenza meccanica

Dopo un'appropriata asciugatura, la pellicola di inchiostro mostra una notevole adesione così come resistenza all'abrasione, ai graffi ed all'impilatura. È molto resistente ai solventi, all'alcol, all'acqua ed agli altri normali riempitivi. UVS ha una limitata formabilità e non può essere termoformato.

## Gamma

### Tinte di Base

(fare riferimento alla cartella colori System Ultra- color)

- 922 Giallo Chiaro
- 924 Giallo Medio
- 926 Arancione
- 932 Rosso Scarlatto
- 934 Rosso Carminio
- 936 Magenta
- 950 Violetto
- 952 Blu Oltremare
- 956 Blu Brillante
- 960 Verde Blu
- 962 Verde Bandiera
- 970 Bianco
- 980 Nero

### Tinte molto coprenti

- 170 Bianco Coprente
- 180 Nero Coprente

### Ulteriori tinte disponibili

- 904 Vernice Binder per metallici

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Evitare di miscelare UVS con altre serie di inchiostri in modo da mantenere inalterate le speciali caratteristiche di questa gamma.

# Ultra Star UVS



Utilizzando le tonalità base secondo i rapporti di miscelazione forniti dal software Marabu-ColorManager e Marabu-ColorFormulator, è possibile riprodurre le tonalità dei sistemi di inchiostro HKS, PANTONE® e RAL.

A causa del potenziale contenuto di monomeri non polimerizzati e prodotti di decomposizione dei fotoiniziatori anche dopo una corretta polimerizzazione, non raccomandiamo l'utilizzo di UVS per la stampa su giocattoli a causa del possibile contatto diretto con la bocca.

## Tinte Metalliche

### Paste Metalliche

S 191	Argento	15-25%
S 192	Oro Ricco Pallido	15-25%
S 193	Oro Ricco	15-25%
S-UV 191	Argento	14-25%
S-UV 192	Oro Ricco Pallido	14-25%
S-UV 193	Oro Ricco	14-25%
S-UV 291	Argento molto Brillante	10-25%
S-UV 293	Oro Ricco molto Brillante	10-25%

### Polveri Metalliche

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 metalliche devono essere aggiunte ad UVS 904 nella percentuale suggerita, regolabile se necessario secondo la propria applicazione.

Suggeriamo di preparare una miscela che possa essere utilizzata entro un massimo di 8 ore in quanto queste miscele metalliche non possono essere immagazzinate. A causa della loro struttura chimica, Oro pallido S184 e Rame S186 hanno un tempo di utilizzo di 4 ore.

Considerando il formato più piccolo del pigmento delle Paste Metalliche, è possibile lavorare con tessuti più fini come il 140-31 o 150-31.

Considerato il formato più grande del pigmento delle Polveri Metalliche, raccomandiamo di utilizzare un tessuto come il 100-40.

Le tinte realizzate con Polveri Metalliche sono soggette ad una maggiore abrasione a secco che può essere ridotta solo con una sovrastampa di vernice.

Tutte le tinte metalliche sono presenti nella cartella colori Marabu "Screen Printing Metallics".

## Ausiliari

UV-B1	Agente accelerante	1-2%
UV-B2	Agente accelerante	1-4%
UVV 2	Diluente	1-10%
UV-HV 4	Agente ancoraggio vetro	0.5-4%
STM	Agente addensante	0.5-2%
UV-HV 1	Agente ancoraggio carta	0.5-2%
UV-VM	Agente livellante	0.5-1.5%
UR 3	Solvente lavaggio (flp. 42°C)	
UR 4	Solvente lavaggio (flp. 52°C)	
UR 5	Solvente lavaggio (flp. 72°C)	

L'aggiunta di diluente UV riduce la viscosità dell'inchiostro. Un'aggiunta eccessiva di diluente UV causerà una riduzione della velocità di polimerizzazione così come della durezza superficiale della pellicola di inchiostro.

Il diluente diventa parte integrante della matrice polimerizzata una volta avvenuta la polimerizzazione UV. Può leggermente cambiare l'odore della pellicola d'inchiostro polimerizzato.

UV-B 1 accelera la velocità di polimerizzazione dell'inchiostro e può aumentare l'adesione al supporto grazie ad una migliore profondità di polimerizzazione. UV-B 2 accelera la velocità di polimerizzazione, aumenta la durezza della superficie della pellicola di inchiostro stampata ed incrementa il grado di lucidità.

L'agente Addensante STM aumenta la viscosità dell'inchiostro senza influenzare significativamente il grado di lucentezza.

STM deve essere miscelato bene, si raccomanda l'utilizzo di un agitatore automatico.

# Ultra Star UVS



UV-HV 1 può essere aggiunto per migliorare i problemi di adesione su supporti come carte patinate, cartoni come "Chromolux" o metalli. UV-HV 1 non è adatto ad applicazioni su plastica. Deve essere miscelato bene con l'inchiostro. Le miscele con UV-HV 1 non possono essere immagazzinate, raccomandiamo pertanto di preparare miscele che possano essere utilizzate entro 8 ore.

UV-HV 4 (bianco max. 2%) migliora l'adesione su supporti plastici estremamente difficili come PP oppure in caso di sovrastampa di tinte colorate sovrapolimerizzate. La migliore adesione e resistenza ai graffi si ottiene dopo 12 - 24 h (è indispensabile effettuare prove preliminari).

UV-HV 4 deve essere miscelato bene nell'inchiostro. Le miscele di inchiostro con UV-HV 4 non possono essere conservate, raccomandiamo pertanto di preparare miscele che vengano utilizzate entro 2-4 h.

L'agente Livellante UV-VM aiuta ad eliminare problemi di distensione (ad es. bolle, ecc.) che possono derivare da residui presenti sulla superficie del supporto o da errata regolazione delle macchine da stampa. L'aggiunta di una quantità eccessiva, può ridurre l'adesione dell'inchiostro in fase sovrastampa. UV-VM deve essere miscelato in modo omogeneo prima della stampa.

## Parametri di Stampa

La scelta del tessuto dipende dalle condizioni di stampa, dalla velocità di asciugatura, dalla resa così come dal grado di coprenza richiesto. Generalmente, è possibile utilizzare tutti i tessuti da 120-34 a 180-27 fili. Per la stampa in quadricromia consigliamo tessuti da 150-27 a 180-31. È importante una tensione regolare del tessuto maggiore di 16N per permettere un'applicazione uniforme dell'inchiostro. Per gli inchiostri UV possono essere utilizzate tutte le pellicole capillari (15-20 µm) o emulsioni disponibili in commercio resistenti ai solventi.

## Vita del prodotto

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro e dalla temperatura di stoccaggio. È di 2 anni nella confezione originale mai aperta, conservata in luogo buio a 15 - 25 °C. In caso di differenti condizioni di immagazzinamento, soprattutto a temperature più elevate, la durata potrebbe essere ridotta. In questi casi, Marabu non sarà più responsabile di reclami e la nostra garanzia non sarà più valida.

## Nota

Le nostre informazioni tecniche, siano esse verbali, scritte o tramite prove, corrispondono alle nostre attuali conoscenze circa i nostri prodotti e le 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 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 sono pertanto da intendersi sotto la responsabilità dell'utilizzatore. Qualora si dovesse prendere in considerazione una garanzia, questa sarà limitata per ogni danno, purchè non causato intenzionalmente o da grave negligenza, al solo valore della merce da noi fornita e da Voi utilizzata.

## Etichettatura

Per Ultra Star UVS ed i suoi ausiliari, sono disponibili le schede di sicurezza redatte secondo il regolamento CE 1907/2006 con indicati tutti i dati di sicurezza secondo il regolamento CE 1272/2008 (regolamento CLP). Tali dati di salute e sicurezza sono riportati anche sulla relativa etichetta.

# Ultra Star UVS



## Regole di sicurezza per gli inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono alcune sostanze che possono irritare la pelle. Si consiglia pertanto di prestare la massima attenzione quando si lavora con inchiostri da stampa a polimerizzazione UV. Le parti di pelle sporche di inchiostro devono essere pulite immediatamente con acqua e sapone.

Si prega di leggere le note sulle etichette dei barattoli e le schede di sicurezza.

## Contatti

Per ulteriori informazioni contattare:

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

Via Cascina Canali, 1  
27018 VIDIGULFO (PV)

Tel.: 0382 1637201

Fax: 0382 1637299

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

internet: [www.marabu.it](http://www.marabu.it)

Marabu