

**Inchiostro serigrafico a polimerizzazione UV per polietilene e polipropilene pre-trattati, poliestere PET e PETG, PVC rigido, policarbonato PC e polistirene PS**

**Essiccamento molto rapido, molto lucido, eccellente resistenza all'acqua, regolazione tissotropica, utilizzo universale**

Vers. 06

2011

29/09

## Campo di Applicazione

### Supporti

Ultrapack UVC è un inchiostro a polimerizzazione UV universale, adatto in modo particolare per la stampa sui seguenti supporti:

- polietilene HDPE /LDPE pre-trattati e polipropilene PP
- PET e PETG trattati con e senza fiammatura
- PC e PVC rigido
- polistirene PS

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

Prima di stampare su PET e PP, ricordarsi che la non polare e quindi bassa tensione di superficie del supporto deve essere trattata con fiammatura. Mediante questo processo, la tensione di superficie aumenterà e, a partire da 44 mN/m, sarà possibile ottenere un'ottima adesione. Il trattamento della superficie può essere testato con adeguati test sugli inchiostri.

La superficie del supporto deve essere totalmente priva di residui contaminanti come grasso, olio e sudore delle mani.

A seconda dei parametri di lavorazione, i supporti in PET e PETG possono avere una differente tensione di superficie che può essere rettificata mediante un pre-trattamento con una leggera fiammatura a gas.

L'adesione di Ultrapack UVC è ottima su PVC, tuttavia tenete in considerazione l'infragilimento

del PVC dovuto alla luce UV presente nel forno UV.

### Campo di utilizzo

UVC è stato sviluppato in modo particolare per la stampa diretta su imballaggi e contenitori.

Mediante un corretto processo di stampa UVC può essere utilizzato per la stampa su supporti non a contatto con il cibo o su qualsiasi altro materiale o articolo destinato al contatto con generi alimentari. Tuttavia, deve essere assicurata la piena conformità con il regolamento CE Nr. 2023/2006. In caso di ulteriori richieste, contattate il nostro ufficio per la sicurezza dei prodotti.

UVC può essere utilizzato su macchine da stampa ad uno o più colori ad una velocità di stampa fino a 7000 bottiglie/ora (per maggiori informazioni fare riferimento al paragrafo 'Essiccamento'). Pertanto, UVC è molto adatto per stampe di elevata qualità su bottiglie, barattoli, tubetti, caraffe e cartucce.

## Caratteristiche

### Caratteristiche dell'inchiostro

Tutte le tinte UVC sono brillanti e molto lucide con la migliore coprenza possibile. Ulteriori caratteristiche:

- pronto per la stampa
- essiccamento rapido
- buona resistenza all'acqua e al vapore
- elevata resistenza ai riempitivi
- pellicola di inchiostro flessibile, ad es. per tubetti
- struttura tissotropica, non gocciola durante gli arresti della macchina
- Bianco Coprente 170 per supporti scuri
- può essere goffrato con hot foils

# Ultrapack UVC



Generalmente, in caso di stampa su supporti molto caldi, il grado di lucidità di UVC subirà una diminuzione.

## Regolazione dell'inchiostro

Ultrapack UVC è pronto per la stampa. Tuttavia, agitare bene prima della stampa.

Per migliorare la resistenza chimica, si raccomanda di utilizzare il catalizzatore H 3. Per maggiori informazioni in merito a questo ausiliario fare riferimento al paragrafo 'Additivi ed Ausiliari'. Aggiungendo il catalizzatore H 3 all'inchiostro (prestare attenzione alla durata), l'adesione, così come la resistenza all'acqua saranno aumentate.

## Essiccamento

Ultrapack UVC è un inchiostro UV a rapido essiccamento per velocità di stampa fino a 7000 bottiglie/ora.

E' pertanto indispensabile un'unità di essiccamento UV (lampada ai vapori di mercurio a media pressione o fusione) da 120 a 200 W/cm. Generalmente, la velocità di essiccamento dell'inchiostro dipende dal tipo di essiccatore UV (riflettore), dal numero, età e capacità dei bulbi UV, dallo spessore dello strato di inchiostro stampato, dal colore, dal supporto utilizzato, così come dalla velocità di stampa/numero di passaggi.

L'adesione dell'inchiostro è solitamente controllata con il tape test dopo che le bottiglie stampate si sono raffreddate a temperatura ambiente.

Ultrapack UVC è un inchiostro a post-essiccamento UV che raggiunge le migliori resistenze e adesione dopo 24 ore.

## Resistenza alle firture

Dopo un appropriato e completo essiccamento, la pellicola di inchiostro mostra notevole adesione, così come resistenza agli sfregamenti, ai graffi e all'impilatura. Inoltre è resistente ai solventi (rif. a DIN 16 524), alcool (96% etanolo), sudore delle mani, e a molti altri comuni alcalini e riempitivi acidi. Tali resistenze possono essere incrementate aggiungendo il 2-4% di catalizzatore H 3.

## Tessuti, resa

La scelta del tessuto dipende dalle condizioni di stampa, dalla velocità di essiccamento, dalle esigenze di produzione e dalla coprenza richieste. Generalmente possono essere utilizzati tessuti da 140-31 a 180-31 fili.

Come linea guida, la resa è di circa 60-80 m<sup>2</sup> per kg. di inchiostro, ciò significa 6000-6500 contenitori, stampa piena, (110 cm<sup>2</sup>/a bottiglia) oppure intorno a 25000 stampe con testo (25% copertura a 27,5 cm<sup>2</sup>/a bottiglia).

## Telaio

Possono essere utilizzate tutte le pellicole capillari (15-20 µm) oppure le emulsioni fotosensibili resistenti ai solventi disponibili in commercio per gli inchiostri UV.

## Gamma

### Tinte di Base

(fare riferimento alla cartella colori System Ultracolor)

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

### Tinte molto coprenti

UVC 122	Giallo Chiaro, molto coprente
UVC 132	Rosso Vermiglio, molto coprente
UVC 152	Blu Oltremare, molto coprente
UVC 162	Verde Bandiera, molto coprente

### Ulteriori tinte disponibili

UVC 170	Bianco Coprente
UVC 171	Bianco flessibile, adatto in modo particolare per tubetti
UVC 270	Bianco molto lucido con eccellente grado di bianco
UVC 180	Nero Coprente
UVC 188	Nero molto scuro, molto coprente, adatto in modo particolare per contenitori trasparenti o di colore naturale

# Ultrapack UVC



## Tinte in quadricromia

UVC 425	Giallo Quadricromia
UVC 435	Rosso Quadricromia (Magenta)
UVC 455	Blu Quadricromia (Ciano)
UVC 485	Nero Quadricromia

In ragione della loro più elevata pigmentazione, le tinte molto coprenti o miscelate richiedono maggiore energia UV per l'essiccamento dell'inchiostro, ovvero una riduzione della velocità di stampa/numero di passaggi.

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Evitare la miscelazione con altri tipi di inchiostro in modo da mantenere invariate le speciali caratteristiche di questa gamma.

Le tinte di base in accordo con il System Ultracolor sono incluse nel nostro Marabu-ColorFormulator. Esse costituiscono la base per il calcolo delle singole formule, così come per le tinte dei comuni sistemi di riferimento Pantone®, e HKS®, e RAL®. Tutte le formule sono conservate nel software Marabu-Color Manager 2 (MCM 2.4).

I pigmenti utilizzati nelle suddette tinte standard, in base alla propria struttura chimica, corrispondono ai regolamenti CE EN 71 /parte 3, sicurezza dei giocattoli – migrazione di elementi particolari

Tuttavia, in ragione di un possibile contatto diretto con la bocca, **non si consiglia** di utilizzare questo inchiostro per biberon, giocattoli o contenitori per alimenti, in quanto non possono essere escluse migrazioni di sostanze residue di monomeri sul prodotto finito e di prodotti di degradazione e/o fotoiniziatori, anche dopo un essiccamento appropriato.

Per stampare su imballaggi per cibo o beni di consumo, deve essere assicurata la totale conformità con il regolamento CE Nr. 2023/2006.

## Additivi

### Legante Speciale UVC 904

- legante bronzo per paste bronzo molto lucide
- per diluire l'inchiostro
- per accelerare il processo di stampa
- per sovrastampa

L'aggiunta del Legante Speciale UVC 904 (10-15% in base al peso) accelera la velocità di essiccamento delle tinte riducendo, allo stesso tempo, la coprenza.

### Vernice di Sovrastampa UVC 910

Vernice molto trasparente per sovrastampa o verniciatura a spot.

### Vernice, satinata-trasparente UVC 914

Trasparente con finitura satinata per effetti speciali.

### Base Trasparente UVC 409

Ausiliario tissotropico per tinte in quadricromia, dettagli fini e stampa bianca e volta. Aggiungendo la base trasparente alle tinte in quadricromia, la densità dell'inchiostro sarà ridotta e potrà essere regolata in base al lavoro di stampa.

## Bronzi

### Bronzi molto lucidi, Paste

Sono disponibili 8 paste bronzo molto lucide da miscelare con il Legante Speciale UVC 904. Esse possono essere scelte in base alla coprenza necessaria e alle caratteristiche di essiccamento.

### Bronzi (leggermente strutturati)

(Discreta coprenza, durata di 6 mesi senza catalizzatore)

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

# Ultrapack UVC



## Bronzi molto lucidi, pigmentazione fine

(durata di 24 ore senza catalizzatore, ottima coprenza, minore resistenza ai graffi)

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

## Bronzi "metallici" molto coprenti

(leggermente strutturati, ma con ottima resistenza ai graffi. Durata di circa 12 ore senza catalizzatore).

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

Tutti i valori tra parentesi sono linee guida. I rapporti indicati tra parentesi si riferiscono alla miscela di Legante Speciale UVC 904 e pasta bronzo dove il primo dato indica le parti per peso di Legante Speciale UVC 904.

## Ausiliari

### Diluente: UVV 1

UVC è pronto per la stampa ma, se necessario, la viscosità può essere ridotta aggiungendo l'1-10% di diluente UVV 1. A causa dell'aggiunta di diluente, l'odore della pellicola di inchiostro stampato può aumentare di conseguenza. Non si consiglia di aggiungere una quantità elevata di diluente, poiché causerà una riduzione della durezza della superficie. UVV 1 è parte della matrice polimerizzata una volta avvenuto l'essiccamento UV.

### Catalizzatore H 3

Resistenza all'acqua, adesione e resistenza chimica di UVC possono essere incrementate aggiungendo il catalizzatore H 3 nelle seguenti percentuali:

Colori + Nero:	2-4% in base al peso
Bianco 970 e 170:	2% in base al peso

H 3 deve essere agitato bene ed in modo omogeneo. La miscela di UVC e H 3 non può essere conservata per lungo tempo e, pertanto, deve essere utilizzata entro 6-8 ore.

## Agente Accelerante UV-B1

Accelera la reazione all'essiccamento dell'inchiostro ed incrementa l'adesione al supporto grazie ad un migliore e profondo essiccamento.

Aggiunta: 1-2% in base al peso

## Agente Livellante UV-VM

Aiuta ad eliminare problemi di stesura (ad es. bolle, ecc.) che possono derivare da residui presenti sulla superficie del supporto, da insufficiente tensionatura del tessuto o da errata regolazione delle macchine.

Aggiunta: 0.5-1.5% in base al peso

Un'aggiunta eccessiva può ridurre l'adesione dell'inchiostro durante la sovrastampa. UV-VM deve essere agitato bene ed in modo omogeneo prima della stampa.

## Agente Addensante STM

Incrementa la viscosità dell'inchiostro senza influenzare significativamente il grado di lucentezza.

Aggiunta: 0.5-2% in base al peso

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

## Liquido Addensante HM 695 500 339

Da aggiungere all'inchiostro in percentuale da 0.1 a 0.5%. Aumenta la viscosità dell'inchiostro, aiutando quindi a mantenere i dettagli fini e qualora ci si aspetti elevate temperature di stampa.

## Agente di Pulizia UR 3 o UR 4

Gli agenti di pulizia adatti sono UR 3 o UR 4. Generalmente si raccomanda di pulire gli strumenti immediatamente dopo la stampa, soprattutto se sono stati utilizzati modificatori di adesione.

# Ultrapack UVC



## Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro, così come dalla temperatura di conservazione. E' di 2 anni nel barattolo originale chiuso, se conservato in luogo buio a temperature da 15 a 25°C. In caso di differenti condizioni di conservazione, in particolare a temperature più elevate, la durata sarà ridotta. In questi casi, Marabu non si riterrà responsabile di alcun reclamo e la nostra garanzia non sarà più valida.

## Classificazione

Per la nostra serie di inchiostro Ultrapack UVC ed i suoi additivi ed ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento 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.

## Regole di sicurezza per gli inchiostri serigrafici UV

Si raccomanda di prestare la massima cura quando si lavora con gli inchiostri serigrafici UV. Fata attenzione anche alle note riportate sulle etichette e sulle schede di sicurezza.

## Nota

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.

## Contatti

MARABU ITALIA S.A.S.  
Via Molise, 7  
20085 LOCATE TRIULZI MI  
Tel.: 02/90 78 05 01  
Fax: 02/90 78 04 86  
Email: [info@marabu-italia.it](mailto:info@marabu-italia.it)  
Web: [www.marabu-italia.it](http://www.marabu-italia.it)