

Ultra pack UVC



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. 09
2016
9 Mar.

Campo di Applicazione

Supporti

Ultra *pack* UVC è adatto per la stampa sui seguenti supporti:

- polietilene HDPE /LDPE pre-trattati e polipropilene PP
- PET e PETG trattati con e senza fiammatura
- Policarbonato PC
- PVC Rigido e fogli auto-adesivi in PVC
- polistirene PS
- poliammide PA

Per stampa su poliammide si raccomanda l'aggiunta di catalizzatore, miscelandolo all'inchiostro sarà migliorata l'adesione e la resistenza chimica e all'acqua.

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.

Campo di utilizzo

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

Prima di stampare su PE 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 Ultra *pack* UVC è ottima su PVC, tuttavia tenete in considerazione l'infragilimento del PVC dovuto alla luce UV presente nel forno.

Caratteristiche

Caratteristiche dell'inchiostro

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

- 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
- può essere goffrato con hot foils

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

Regolazione dell'inchiostro

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

Utilizzo come inchiostro bicomponente

A seconda del substrato e delle richieste può essere aggiunto un catalizzatore prima della stampa. Con l'utilizzo di catalizzatore la temperatura di utilizzo non deve superare i 15 °C al fine di evitare danni irreversibili. Evitare anche l'esposizione ad alti valori di umidità per tempi prolungati, il catalizzatore è sensibile all'umidità.

Tempo di reazione del catalizzatore

Si raccomanda di far reagire la miscela inchiostro/catalizzatore per 15 minuti prima dell'uso.

Durata

La durata della miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 6-8 ore (con riferimento a 20°C e 50% RH)

Ultra pack UVC



Temperature più alte riducono la durata della miscela. Se i tempi indicati vengono superati, l'adesione dell'inchiostro e la resistenza chimica potrebbero ridursi anche se l'inchiostro risulta ancora fluido e sembra comunque utilizzabile.

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.

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

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

Resistenza alla luce

Per la produzione della serie Ultra *pack* UVC vengono usati solo pigmenti ad alta resistenza alla luce (scala blue wool 6-8)

Resistenza meccanica

Dopo un appropriato e completo essiccamento, la pella 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 del catalizzatore.

Gamma

Tinte di Base

UVC 922	Giallo Chiaro
UVC 924	Giallo Medio
UVC 926	Arancione
UVC 932	Rosso Scarlatto
UVC 934	Rosso Carminio
UVC 936	Magenta
UVC 950	Violetto
UVC 952	Blu Oltremare
UVC 956	Blu Brillante

UVC 960	Blu Verde
UVC 962	Verde Bandiera
UVC 970	Bianco
UVC 980	Nero

Tinte in quadricromia

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

Tinte 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
UVC 170	Bianco Coprente
UVC 171	Bianco flessibile, adatto per tubetti
UVC 180	Nero Coprente
UVC 188	Nero molto scuro, molto coprente, adatto in modo particolare per contenitori trasparenti o di colore naturale

Effetti Sabbatura

UVC 914	Vernice satinata trasparente
---------	------------------------------

Ulteriori tinte

UVC 270	Bianco molto lucido
UVC 409	Base Trasparente
UVC 904	Legante Speciale
UVC 910	Vernice Sovrastampa
UVC-IFT	Vernice "Inline Foiling Tubes"

UVC 171 è un bianco opaco molto flessibile ad alta brillantezza che può sopportare stress meccanici estremi. UVC 171 si adatta specialmente anche a substrati elastici come flaconi in polietilene. Utilizzato come fondo bianco, fornisce una base perfetta per decorazioni di alta qualità in combinazione con le tinte base, tinte quadricromia e tinte ad alta coprenza.

UVC 270 si distingue per il suo elevato livello di bianco, è adatta alla miscelazione e possiede proprietà anti-ingiallimento.

UVC 188 si adatta specialmente a substrati trasparenti grazie alla sua buona coprenza.

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.

Ultra pack UVC



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.

UVC-IFT è specialmente adatto come:

- vernice protettiva ad alta trasparenza
- base per paste colorate da usare sopra il cold foil nel processo in linea.

UVC-IFT è privo di silicone, per il suo utilizzo è importante utilizzare telai, racle e sistemi di pompaggio dell'inchiostro puliti. Anche i sistemi di aggiunta dell'inchiostro manuali ed automatici devono essere privi di residui silicici. Se la pulizia è effettuata con sistemi di lavaggio automatico, si raccomanda prima di stampare di pulire anche manualmente con un agente di pulizia nuovo che non sia mai venuto a contatto con residui di inchiostro contenente silicone.

Le tinte di base in accordo con il System Ultra-color 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).

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.

Tinte Metallizzate

Paste Metallizzate

S 191	Argento	15-25%
S 192	Oro Ricco Pallido	15-25%
S 193	Oro Ricco	15-25%
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	10-12,5%
S-UV 297	Oro Ricco Pallido Molto Brill.	10-12,5%
S-UV 298	Oro Pallido Molto Brillante	10-12,5%

Queste tinte metallizzate sono aggiunte al UVC 904 nella percentuale suggerita, se necessario regolabile secondo la propria applicazione.

Suggeriamo di preparare una miscela che può essere utilizzata entro un massimo di 8 ore in quanto queste miscele metalliche non possono essere conservate.

Considerando la granulometria dei pigmenti delle Paste Metallizzate, è possibile utilizzare telai da 140-31 a 150-31.

Le tinte fatte con le Polveri metallizzate sono sempre soggette ad una maggiore abrasione a secco, che può essere ridotta solo tramite una vernice di sovrastampa.

Tutte le tinte metalliche sono presenti nella relativa cartella colori.

Ausiliari

H 3	Catalizzatore	2-4%
UVV 1	Diluyente	1-10%
UVV 3	Diluyente Reattivo	1-10%
UV-B1	Agente Accelerante	1-2%
STM	Agente addensante	0.5-2%
UV-VM	Agente Livellante	0.5-1.5%
UV-TA 1	Agente Addensante	0.1-0.5%
UR 3	Agente Pulizia (flp. 42°C)	
UR 4	Agente Pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Agente Pulizia (flp. 72°C)	

Il catalizzatore H3 è sensibile all'umidità e deve sempre essere immagazzinato in contenitori sigillati, esso può essere aggiunto per incrementare la resistenza e l'adesione. La miscela inchiostro/catalizzatore deve essere mescolata bene ed omogeneamente, non è conservabile e deve essere utilizzata entro i tempi specificati. (Tinta bianca max. 2%, Tinte colorate e nero 2-4%)

L'aggiunta di diluente riduce la viscosità dell'inchiostro in caso di necessità. Un'aggiunta eccessiva di diluente provocherà una riduzione della velocità di essiccamento e della durezza della superficie del film di inchiostro stampato.

L'accelerante UV-B1 accelera l'essiccamento dell'inchiostro ed incrementa l'adesione al supporto, aumentando la profondità dell'essiccamento.

L'agente addensante STM aumenta la viscosità dell'inchiostro senza influenzare significativamente il grado di lucentezza. Agitare bene, si consiglia l'utilizzo di un miscelatore automatico.

Ultra pack UVC



L'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. Un'aggiunta eccessiva provocherà una riduzione dell'adesione dell'inchiostro durante la sovrastampa. UV-VM deve essere miscelato bene ed in modo omogeneo prima della stampa.

L'agente addensante liquido UV-TA 1 aumenta la viscosità ed aumenta la definizione del punto ad alte temperature di stampa.

Gli agenti di pulizia UR 3 e UR 4 sono consigliati per la pulizia manuale degli strumenti di lavoro.

L'agente 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 essiccamento e dalla resa desiderate, così come dalla coprenza richiesta. Generalmente, possono essere utilizzati tessuti da 140-31 a 180-31 fili.

Per gli inchiostri UV possono essere utilizzati tutti i film capillari disponibili in commercio o emulsioni resistenti ai solventi.

Durata

La durata di utilizzo per un contenitore chiuso e conservato al buio ad una temperatura di 15 – 25 °C è:

- 2,5 anni per tutti i prodotti UVC standard escluso l'UVC-IFT

- 1 anno per UVC-IFT

La temperatura ambiente può scendere al di sotto dei valori indicati per un massimo di 2-3 giorni. In condizioni diverse, soprattutto nel caso di conservazione a temperature più elevate, la durata sarà ridotta. In questo caso, la garanzia di Marabu non sarà più valida.

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 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 1272/2008 (CLP regulation) 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.

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

sito: www.marabu-italia.it