

Inchiostro serigrafico UV per tastiere a membrana fatte di fogli di poliestere (PE) e policarbonato (PC) con primer

Lucido, coprenza media, rapido essiccamento, pellicola di inchiostro flessibile, adatto per imbutitura

Vers.05
2015
19 maggio

Campo di Applicazione

Supporti

Ultra Switch UVSW era stato sviluppato specificatamente per i seguenti supporti:

- fogli in policarbonato (PC)
- fogli in poliestere trattato

I predetti supporti possono presentare differenze nella loro qualità, 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 Switch UVSW è particolarmente idoneo per la stampa di pannelli frontali/tastiere a membrana, tastiere di elevata qualità e altri pannelli operativi di controllo.

UVSW è pertanto adatto per la realizzazione di inchiostri multistrato con successiva applicazione dell'adesivo e stampa del foil.

Sono possibili combinazioni di inchiostri UV con inchiostri a base solvente. L'importante è stampare prima UVSW e conseguentemente sovrastampare con sistemi a base solvente, come Mara® Switch MSW oppure Mara® Star SR.

Caratteristiche

Ultra Switch UVSW è lucido, di odore tenue ed è resistente all'impilatura. Può essere utilizzato su macchine veloci, così come su macchine piane oppure macchine a cilindro completamente automatiche con velocità di stampa fino a 1200 stampe/ora. Inoltre è adatto per macchine semi-automatiche o automatiche.

Ultra Switch UVSW si distingue in modo particolare per l'eccezionale stampabilità di dettagli fini.

Raccomandazione

L'inchiostro deve essere mescolato in modo omogeneo prima dell'uso e, se necessario, durante la produzione.

Essiccamento

Ultra Switch UVSW è un inchiostro UV ad essiccamento molto rapido. Un forno UV con due lampade a media pressione ai Vapori di Mercurio (capacità 120 W/cm) può polimerizzare UVSW alla velocità del tappeto di 20 m/min. Le tinte molto pigmentate Bianco Coprente 170 e Nero Copren

te 180 necessitano di una minore velocità del tappeto pari a max. 15 m/min.

Generalmente, la velocità di essiccamento dell'inchiostro dipende dal tipo di forno UV (parabole), dal numero, età e capacità dei bulbi UV, dallo spessore dell'inchiostro stampato, dalla tinta, dal supporto e dalla velocità del tappeto.

UVSW è un inchiostro con una leggera post-polimerizzazione. La pellicola di inchiostro deve superare il test del nastro incrociato dopo essere uscita dal forno ed essere stata raffreddata a temperatura ambiente.

Resistenza alla luce

A seconda della tinta, per la serie di inchiostro Ultra Switch UVSW sono utilizzati pigmenti con resistenza alla luce da buona a eccellente (scala blue wool 6-8). Pertanto, tutte le tinte standard sono adatte per un utilizzo all'esterno di due anni, con riferimento al clima medio europeo.

Resistenza meccanica

Dopo una completa ed appropriata polimerizzazione, la pellicola di inchiostro stampato mostra una notevole adesione così come resistenza all'abrasione, ai graffi ed all'impilatura. Inoltre, UVSW è idoneo per la successiva lavorazione, come la fase di *stamping* ed il taglio. UVSW è compatibile con tutti i comuni adesivi. Dopo una corretta lavorazione si ottengono valori di pelatura molto alti > 15 N. Per strati di inchiostro che richiedono la sovrastampa con Mara® Switch MSW oppure Mara® Star SR, è essenziale che virtualmente tutti i residui di solvente siano stati eliminati dalla pellicola di inchiostro prima di applicare l'adesivo. Anche una buona pre-polimerizzazione è necessaria.

Le tastiere a membrana realizzate con questo procedimento mostreranno resistenze superiori a 2 milioni di azionamenti in accordo con DIN 42115.

Gamma

Tinte base

922	Giallo chiaro
924	Giallo medio
926	Arancione
932	Rosso scarlatto
934	Rosso carminio
936	Magenta

Ultra Switch UVSW



950	Viola
952	Blu oltremare
956	Blu brillante
960	Verde scuro
962	Verde prato
970	Bianco
980	Nero

Tinte coprenti

170	Bianco coprente
180	Nero coprente

Ulteriori prodotti

904	Legante speciale
912	Vernice sovrastampa
913	Vernice opaca lattiginosa

Attenzione: UVSW 912 (lucido-trasparente) e 913 (antiriflesso) sono vernici per finestratura senza silicone. Per prodotti senza silicone, è importante usare solo strumenti perfettamente puliti, quali telai, racle, pompe di inchiostro, così come tubi (in caso di fornitura inchiostro con sistemi automatici), ed iniettori per il riempimento manuale dell'inchiostro sul telaio, ecc. Se la pulizia è eseguita con sistemi automatici di lavaggio telai, raccomandiamo – prima della stampa – una pulizia manuale aggiuntiva con un solvente lavaggio che non ha avuto alcun contatto con i residui di inchiostro contenenti silicone. UVSW 912/913 non sono adatti per la sovrastampa o la miscela con tinte Ultracolor UVSW. Per le miscele colori, usare il Legante Speciale UVSW 904.

UVSW 912 e 913 sono caratterizzate da una resistenza meccanica e chimica molto elevate.

Tutte le altre tinte UVSW sono miscelabili tra loro. Miscele con altre serie inchiostri possono portare alla perdita delle peculiari caratteristiche di questo inchiostro, pertanto sono sconsigliate.

Tutte le tinte base sono incluse nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo di singole formule di miscelazione, così come per le tinte dei comuni sistemi HKS®, Pantone® e RAL®. Tutte le formule sono contenute nel software Marabu-ColorManager.

Possibilità di combinazioni

UVSW è compatibile con gli altri sistemi di inchiostro Marabu per le tastiere a membrana, Mara® *Switch* MSW e Mara® *Star* SR. Essi possono essere combinati con l'inchiostro a polimerizzazione UV, Ultra *Switch* UVSW, a condizione che lo strato inferiore sia stampato con UVSW, seguito da una sovrastampa con MSW oppure SR. Soprattutto in combinazione con UVSW, raccomandiamo di effettuare il passaggio di chiusura finale con MSW 171 (Bianco Coprente) Pagina 2/3

prente) oppure 182 (Argento). Questo vi dà la flessibilità di scegliere o combinare inchiostri a polimerizzazione UV con inchiostri a base solvente, in base alle specifiche richieste.

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	10-12.5%
S-UV 297	Oro ricco pallido molto lucido	10-12.5%
S-UV 298	Oro pallido molto lucido	10-12.5%

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 metallizzate vanno aggiunti a UVSW 904 nella percentuale raccomandata, sebbene l'aggiunta possa essere regolata individualmente, in base a ciascuna applicazione. Raccomandiamo di preparare una miscela che possa essere processata entro un massimo di 8 ore, in quanto le miscele con i bronzi solitamente non possono essere conservate. Per la loro struttura chimica, il tempo di lavorazione delle miscele con Oro Pallido S 184 e Rame S 186 sono ulteriormente ridotte a 4 ore. Per il formato più piccolo del pigmento delle Paste Bronzo, è possibile lavorare con tessuti fini dal 140-31 al 150-31.

Per il formato più grande del pigmento delle Polveri Bronzo, raccomandiamo di usare un tessuto più grossolano come il 100-40.

Le tinte fatte con Polveri Metallizzate sono sempre soggette ad un'incrementata abrasione a secco, che può essere ridotta solo tramite la sovrastampa. Tutte le tinte metalliche sono indicate nella cartella colori "Screen Printing Metallics".

Ausiliari

UVV 6	Diluyente	1-5%
UV-B 1	Agente accelerante	1-2%
UV-TA 1	Agente addensante liquido	0.1-0.5%
UR 3	Solvente lavaggio (flp. 42°C)	
UR 4	Solvente lavaggio (flp. 52°C)	
UR 5	Solvente lavaggio (flp. 72°C)	

Ultra Switch UVSW



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 pellicola di inchiostro stampato. Il diluente diventa parte della matrice reticolata, quando polimerizzata, e può far cambiare leggermente l'odore intrinseco della pellicola stampata e polimerizzata.

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

L'Agente addensante liquido UV-TA 1 aumenta la viscosità e migliora la definizione a temperature di lavorazione più elevate.

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

Parametri di stampa

E' possibile utilizzare tutti i comuni tipi di tessuto in poliestere in commercio e telai resistenti ai solventi. Generalmente vengono utilizzati tessuti da 140 a 165 fili/cm.

Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro, così come dalla temperatura di immagazzinamento. E' di 2 anni per barattoli sigillati, se conservati in luogo buio, alla temperatura di 15-25°C.

Sotto differenti condizioni, in modo particolare in caso di conservazione a temperature più elevate, la durata si riduce. In questi casi, la garanzia di Marabu non è più valida.

Note

Le nostre informazioni tecniche siano esse parlate, 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.

Classificazione

Per l'inchiostro Ultra Switch UVSW e i suoi ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al Regolamento CE 1907/2006 con indicati tutti i dati di sicurezza, compresa la classificazione in base alle norme sulle sostanze nocive e alla legislazione CE per l'etichettatura.

Queste indicazioni di salute e sicurezza sono riportate anche sulle relative etichette.

Normative sulla sicurezza per inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono alcune sostanze che possono irritare la pelle. Pertanto, raccomandiamo di prestare particolare attenzione quando si usano gli inchiostri UV. La pelle sporca di inchiostro deve essere pulita immediatamente con acqua e sapone. Seguire attentamente le istruzioni riportate sull'etichetta e sulla scheda di sicurezza.

Contatti

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