

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

Essiccamento rapido, molto lucido, resistenza all'acqua molto buona, buone proprietà di reologia, versatile

Vers. 5
2015
02 mar

Campo di Applicazione

Supporti

Ultra Pack LEDC è un inchiostro serigrafico a polimerizzazione UV-LED, idoneo per la stampa su

- Polietilene HDPE/LDPE pretrattato
- Polipropilene PP pretrattato
- PET/PETG pretrattato e non
- PVC rigido
- Policarbonato (PC)
- Polistirene (PS)

Prima di stampare su PE e PP, è bene ricordare che la superficie del supporto deve essere pretrattata mediante fiammatura. Grazie a questo processo, la tensione di superficie crescerà e, a partire da 44 mN/m, sarà possibile ottenere un'adesione molto buona. Il trattamento della superficie può essere testato effettuando appropriati test con gli inchiostri.

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

Per le loro caratteristiche di lavorazione, i supporti in PET e PETG possono presentare grandi differenze nella tensione di superficie, che possono essere rettificati tramite un pretrattamento con una leggera fiammatura. L'adesione di LEDC su PVC è molto buona.

Siccome tutti i supporti di stampa citati possono variare nella stampabilità anche se appartenenti allo stesso tipo, è essenziale eseguire prove preliminari per determinarne l'idoneità.

Campo di utilizzo

Ultra Pack LEDC è stato sviluppato in modo particolare per la stampa diretta su contenitori ed imballaggi.

Caratteristiche

Tutte le tinte della serie Ultra Pack LEDC sono brillanti e molto lucide, con il grado migliore possibile di coprenza. Ulteriori caratteristiche:

- Rapida polimerizzazione
- Resistenza molto buona all'acqua e al vapore
- Elevata resistenza di riempimento
- Pellicola di inchiostro flessibile
- Struttura tissotropica, e nessun gocciolamento durante i fermi macchina
- Può essere imbutito con fogli per stampa a caldo

Raccomandazione

Mescolare bene prima della stampa e, se necessario, durante il processo produttivo.

Essiccamento

Ultra Pack LEDC è un inchiostro a polimerizzazione UV-LED molto rapida. E' richiesto un picco di intensità di 380 – 395nm per la polimerizzazione LED, ma la pellicola di inchiostro può essere polimerizzata anche con un normale forno UV.

Generalmente la velocità di essiccamento dell'inchiostro dipende dal tipo di forno UV (parabole), dal numero, età e potenza delle lampade UV, dallo spessore di inchiostro stampato, dalla tinta, dal supporto utilizzato e dalla velocità del tappeto all'interno del forno.

L'adesione dell'inchiostro solitamente è controllata mediante il test dello strappo con nastro adesivo una volta raffreddati i pezzi a temperatura ambiente. Ultra Pack LEDC è un inchiostro a post-polimerizzazione UV che raggiunge il miglior grado di adesione e resistenza dopo 24 ore.

Resistenza meccanica

Dopo un appropriato e completo essiccamento, la pellicola di inchiostro mostra notevole adesione e resistenza ai graffi, agli sfregamenti e all'impilatura. Inoltre è resistente a solventi (DIN 16 524), all'alcool (96% etanolo), al sudore delle mani e ai più comuni riempitivi acidi e alcalini.

Queste resistenze possono essere ulteriormente migliorate aggiungendo il Catalizzatore H 3. La miscela in-

Ultra Pack LEDC



chostro/catalizzatore non può essere conservata e deve essere utilizzata entro 6-8 ore.

Gamma

Tinte 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 coprenti

122	Giallo Chiaro molto coprente
132	Rosso Scarlatto molto coprente
152	Blu Oltremare molto coprente
162	Verde Prato molto coprente
170	Bianco coprente
171	Bianco coprente flessibile
180	Nero coprente

Ulteriori tinte

904	Legante Speciale
-----	------------------

LEDC 171 Bianco Coprente è molto più flessibile di LEDC 170 Bianco Coprente ed è senza silicone per una massima sovrastampabilità flexo.

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Per mantenere inalterate le caratteristiche di questa gamma di inchiostro, LEDC non deve essere miscelato con altre serie di inchiostro.

Tutte le tinte di base sono incluse nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo delle singole formule, così come delle formule di miscelazione dei comuni sistemi di riferimento di inchiostro HKS®, PANTONE® e RAL®. Tutte le formule sono conservate nel software Marabu-Color Manager.

In ragione di un possibile contatto diretto con la bocca, si consiglia di usare questo inchiostro su biberon, gio-

cattoli o contenitori per alimenti in quanto non si può escludere la presenza di residui di monomeri e fotoiniziatori, benché sufficientemente polimerizzati.

Ausiliari

H 3	Catalizzatore	2-4%
UVV 1	Diluyente	1-10%
STM	Agente addensante	0.5-2%
UV-VM	Agente livellante	0.5-1.5%
UV-TA1	Agente addensante liquido	0.1-0.5%
UR3	Solvente di pulizia (flp. 42°C)	
UR4	Solvente di pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Solvente di pulizia (flp. 72°C)	

Il Catalizzatore H 3 è sensibile all'umidità e deve sempre essere conservato in un contenitore sigillato. Il Catalizzatore H 3 può essere aggiunto per aumentare la resistenza e l'adesione. La miscela ink/catalizzatore deve essere mescolata bene ed in maniera omogenea. La miscela ink/catalizzatore non può essere conservata e deve essere utilizzata entro 6-8 ore. (Per le tinte Bianco aggiunta max. 2%, Nero & tinte colorate 2-4%).

L'aggiunta del diluyente riduce la viscosità dell'inchiostro se necessario. Un'aggiunta eccessiva di diluyente causa la riduzione della velocità di polimerizzazione, così come della durezza della superficie della pellicola di inchiostro stampato. Il diluyente si lega per reazione chimica all'inchiostro al momento della polimerizzazione UV e potrebbe modificare l'odore intrinseco della pellicola polimerizzata stampata.

L'Agente addensante STM aumenta la viscosità dell'inchiostro senza influenzare significativamente il grado di lucidità. STM deve essere miscelato bene, possibilmente con un mixer.

L'agente livellante UV-VM aiuta ad eliminare i problemi di stesura dell'inchiostro che possono essere causati dai residui sulla superficie del supporto o da una regolazione errata della macchina. Nel caso in cui venisse aggiunta una quantità eccessiva, l'adesione dell'inchiostro durante la sovrastampa sarebbe ridotta. UV-VM deve essere miscelato bene ed in modo omogeneo prima della stampa.

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

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

Ultra Pack LEDC



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 polimerizzazione e dalla produttività richiesta, così come dalla coprenza desiderata. Generalmente è possibile utilizzare tessuti da 140-31 a 180-31 fili. E' importante mantenere una tensione di superficie uniforme (> 16N) per tutti i tessuti.

E' possibile utilizzare tutte le pellicole capillari (15-20 µm) o le emulsioni fotosensibili resistenti ai solventi e i telai per gli inchiostri a polimerizzazione UV disponibili in commercio.

Resa

La resa è di circa 60-80 m² per kg di inchiostro, che significa tra 6000-6500 contenitori, stampa di fondi (110 cm²/ per bottiglia) oppure 25000 stampe con testo (25% di copertura a 27,5 cm²/bottiglia).

Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro così come dalla temperatura di conservazione. La durata in barattoli originali chiusi, conservati al buio a temperature tra 15-25°C è 1 anno. Sotto differenti condizioni, soprattutto nel caso di conservazione a temperature più elevate, la durata sarà ridotta. In questi casi, la garanzia fornita da 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 l'inchiostro Ultra Pack LEDC 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.

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