

Inchiostro serigrafico a polimerizzazione UV per tutti i formati di dischi ottici

Reologia ottimizzata, superficie molto lucida, eccellente precisione di stampa, buona coprenza, pronto-uso

Vers.14
2015
06 marzo

Campo di Applicazione

Supporti

Ultra Disc UVOD è un inchiostro serigrafico a polimerizzazione UV adatto per la stampa su tutti i formati di dischi ottici (direttamente su Policarbonato PC oppure superfici verniciate), quali:

- CD
- CD-ROM
- CD-R/RW
- DVD
- Blu-Ray

Poiché i diversi tipi di superfici verniciate sono soggette ad una particolare post-polimerizzazione, la sovrastampa con Ultra Disc UVOD deve essere effettuata il prima possibile. E' fondamentale eseguire prove preliminari per verificare la compatibilità della superficie verniciata con la stampa dell'inchiostro.

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.

Caratteristiche

Le tinte Ultra Disc UVOD sono molto brillanti, con la migliore coprenza e lucidità possibili. La regolazione tissotropica ottimizzata dell'inchiostro (reologia) garantisce un semplice utilizzo nella macchina da stampa ed impedisce la colatura dell'inchiostro sul motivo da stampare.

Regolazione dell'inchiostro

Ultra Disc UVOD è pronto-uso. L'inchiostro deve essere mescolato in maniera omogenea prima della stampa, e se necessario durante la produzione.

Essiccamento

Ultra Disc UVOD è un inchiostro UV a rapida polimerizzazione tramite forno UV con una lampada a media pressione ai vapori di Mercurio (capacità 150 – 200 W/cm).

La velocità di polimerizzazione dell'inchiostro solitamente dipende dal tipo di forno UV, dal numero, età e potenza delle lampade UV, dallo spessore della pellicola di inchiostro stampato, dal colore, dal supporto, così come dalla velocità di stampa.

Resistenza meccanica

Le tinte base UVOD sono state testate come segue:

1. Adesione:

Il nastro nr.4104/25mm di Beiersdorf deve essere applicato tramite pressione del pollice e rimosso con uno strappo. Questo test va ripetuto in due differenti momenti. Se l'inchiostro non viene rimosso, i requisiti per l'adesione dell'inchiostro sono soddisfatti.

→ Risultato: positivo

2. Durezza:

Test con una matita Erichsen, con durezza conforme a WolffWilborn

→ Risultato: 3H

3. Resistenza all'alcool:

100 doppi sfregamenti (500 g) con carta imbevuta di etanolo (99.8%)

→ Risultato: nessun cambiamento

4. Resistenza allo sfregamento:

Con un dispositivo Prüfbau con un peso da 500 g e differenti sfregamenti

→ Risultato: nessuna traccia di sfregamento

5. Resistenza al sudore e saliva:

DIN 53 160, tempo di reazione del test : 2 ore

→ Risultato: nessun cambiamento

6. Resistenza ai solventi:

DIN 16 524, tempo di reazione della miscela di solventi per 5 minuti e 50 doppi sfregamenti (500 g) con carta imbevuta con il mix di solventi (30 vol. % etilacetato, 10 vol. % glicole etilico, 10 vol. % acetone, 30 vol. % alcool etilico + 20 vol. % toluene)

→ Risultato: nessun cambiamento

Ultra Disc UVOD



7. Test in camera climatica:

Eseguito con una camera climatica Heraeus Vötsch, tipo HC 4020 (70°C e 50% di umidità relativa per 96 ore)

→ Risultato: superato

Gamma

Tinte di 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 quadricromia standard

425	Giallo quadricromia
435	Magenta quadricromia
455	Ciano quadricromia
485	Nero quadricromia

Tinte quadricromia speciali

428	Giallo quadricromia
438	Magenta quadricromia
458	Ciano quadricromia
488	Nero quadricromia

Tinte coprenti

170	Bianco coprente
173	Bianco coprente
179	Bianco coprente
180	Nero coprente

Tinte fluorescenti

320	Giallo fluorescente
323	Arancione fluorescente
331	Rosso fluorescente
333	Rosa fluorescente
364	Verde fluorescente

Ulteriori tinte

091	UVOD-ML
270	Bianco molto brillante
409	Base trasparente
904	Legante speciale
912	Vernice sovrastampa
914	Vernice trasparente satinata

Comparata alle tinte di quadricromia altamente trasparenti 4x8, la pigmentazione delle tinte 4x5 è ridotta del 20% e pertanto si adatta meglio alla stampa delle tonalità della pelle. Entrambi i set di quadricromia possono essere sia sovrastampati che pre-stampati.

UVOD 170: Lucido, adatto per CD/DVD. Risultati eccellenti e sovrastampabilità offset molto buona (fino a 135 passaggi/min).

UVOD 173: Molto lucido, adatto per CD/DVD. Adatto in modo particolare per macchine ad alta velocità fino a 135 passaggi. Altamente reattivo con la migliore sovrastampabilità offset (fino a 135 passaggi/min).

UVOD 179: Lucido, buon rapporto qualità prezzo, eccellente stampabilità con un grado molto buono di fluidità omogenea, adatto per la stampa su CD/CD-R (fino a 135 passaggi/min).

UVOD 180: Nero scuro coprente.

Tutte le tinte coprenti bianche & nere hanno una maggiore coprenza ed una regolazione della viscosità idonea per elevate velocità di stampa (75-135 sequenze/min). Inoltre eccellono grazie al loro miglior grado possibile di bianco / nero. In caso di sovrastampa con tinte quadricromia offset senz'acqua a polimerizzazione UV, usare l'inchiostro Ultra-set UVOS.

Le miscele delle tinte fluorescenti UVOD con le tinte base UVOD devono essere usate entro 8 ore.

UVOD-ML: Meglio si adatta per la sovrastampa di stampe serigrafiche e offset, ed è scrivibile con i comuni pennarelli impermeabili. Inoltre, UVOD-ML può essere sovrastampato con le tinte base UVOD.

UVOD 270: Adatto per CD/DVD/Blu-ray. Risultati molto buoni e sovrastampabilità offset eccellente. Superficie liscia, i segni della racla e del tessuto sono difficilmente visibili (fino a 150 passaggi/min).

Ultra Disc UVOD



UVOD 912: Molto lucido, vernice di sovrastampa trasparente per stampe offset e stampe serigrafiche in quadricromia.

UVOD 914: Ulteriore strato di protezione, serigrafato, utilizzato per ridurre la sensibilità del supporto CD-R, e generalmente per migliorarne la manipolazione. La superficie omogenea è adatta in modo particolare per sovrastampare con le tinte base UVOD per decorazioni grafiche.

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Non miscelare con altri tipi di inchiostro per mantenere inalterate le particolari caratteristiche di questa gamma.

Tutte le tinte base sono incluse nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo delle formule individuali ed è possibile produrre tonalità dei sistemi di inchiostro HKS®, PANTONE® e RAL®. Tutte le formule sono incluse nel software Marabu-ColorManager.

Tinte metallizzate

Paste metallizzate

S-UV 191	Argento	20%
S-UV 192	Oro ricco pallido	25%
S-UV 193	Oro ricco	25%

Queste tinte metallizzate vanno aggiunte a UVOD 912 nella quantità raccomandata, tuttavia l'aggiunta può essere regolata individualmente in base ad ogni applicazione specifica. Raccomandiamo di preparare una miscela che possa essere processata entro un massimo di 8 ore, in quanto le miscele metallizzate solitamente non possono essere conservate. Per il formato più piccolo del pigmento delle Paste Bronzo, è possibile usare tessuti fino dal 140-31 al 150-31.

Tutte le tinte metallizzate sono indicate nella cartella colori Marabu "Screen Printing Metallics".

Ausiliari

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

L'aggiunta di diluyente riduce la viscosità dell'inchiostro se necessario. Un'aggiunta eccessiva di diluyente causa la

riduzione della velocità di polimerizzazione, così come la durezza della superficie della pellicola di inchiostro stampato. Il diluyente diventa parte della matrice reticolata, una volta polimerizzata, e può modificare leggermente l'odore intrinseco della pellicola di inchiostro stampata e polimerizzata.

L'agente addensante STM migliora la viscosità dell'inchiostro senza influenzare significativamente il grado di lucidità. Mescolare bene, possibilmente con un mixer automatico.

L'agente livellante UV-VM aiuta ad eliminare i problemi di stesura che possono sorgere a causa dei residui sulla superficie del supporto o da regolazioni incorrette della macchina. Una quantità eccessiva può ridurre l'adesione dell'inchiostro in fase di sovrastampa. UV-VM deve essere mescolato in maniera omogenea prima della stampa.

Gli agenti di pulizia UR 3 e UR 4 sono raccomandati 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

Generalmente si utilizzano tessuti da 140-31 a 180-27. E' importante che il tessuto sia *plain weave PW* e che la tensione sia elevata ed uniforme (> 18 N).

Raccomandazioni

Tinte standard:	150-31
Tinte quadricromia:	da 165-27/31 a 180-27
Bianchi Coprenti:	150-31
Fluorescenti, bronzi:	140-31 o 150-31

Per gli inchiostri UV possono essere utilizzate tutte le pellicole capillari (12-18 µm) o fotoemulsioni e telai combinati resistenti ai solventi. In particolare, per la stampa in quadricromia si consiglia uno spessore massimo dell'emulsione di 5 µm.

Resa

Il consumo per kg. di inchiostro con un tessuto 150-31 è pari a circa 6000-7000 CD in caso di stampa sull'intera superficie, oppure fino a 25000 CD con il testo (ad es. copertura 25%).

Ultra Disc UVOD



Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro e dalla temperatura di conservazione. E' di due anni per tutte le tinte UVOD nel barattolo chiuso originale, se conservato in luogo buio a temperatura ambiente tra 15-25°C. Sotto diverse condizioni, in particolare temperature di conservazione più elevate, la durata è ridotta. In tali casi, la garanzia di Marabu non sarà valida.

Note

Le nostre informazioni tecniche siano esse verbali, scritte o tramite prove di laboratorio, corrispondono alle nostre attuali conoscenze sui nostri prodotti e le loro possibili applicazioni. Questa non è un'assicurazione di certe proprietà dei prodotti né per la loro idoneità all'uso a cui sono destinati. Quindi l'utilizzatore è tenuto a testare 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 responsabilità 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.

Classificazione

Per la serie di inchiostro Ultra Disc UVOD ed i suoi additivi ed ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006 con indicati tutti i dati tecnici e di sicurezza, compresa la classificazione in base alle norme sulle sostanze nocive e alla legislazione CE. Queste indicazioni di salute e sicurezza sono riportate anche sulle relative etichette.

Norme di sicurezza per gli inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono alcune sostanze che possono irritare la pelle. Pertanto, raccomandiamo di prestare la massima attenzione in fase di utilizzo. Le parti della pelle che vengono a contatto con l'inchiostro devono essere pulite immediatamente con acqua e sapone. Leggere le note sulle etichette e le 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