

**Vernice per stampa serigrafica a
asciugatura combinata solvente e UV
adatta per Policarbonato PC, PMMA,
ABS, PVC**

**Molto flessibile, elevata resistenza,
bicomponente**

Vers. 2
2015
22 Giu..

Campo di Applicazione

Supporti

Mara® Cure HY è una vernice per stampa serigrafica a asciugatura combinata solvente e UV adatta per asciugatura combinata solvente e UV adatta:

asciugatura combinata solvente e UV adatta per i seguenti substrati:

- Policarbonato (PC)
- PMMA
- ABS
- PVC

Dal momento che tutti i supporti menzionati possono presentare differenze nella qualità di stampa, anche se appartenenti ad un medesimo gruppo, è indispensabile eseguire prove preliminari per determinarne l'adattabilità all'utilizzo desiderato.

Campo di utilizzo

Mara® Cure HY è particolarmente adatto per applicazioni industriali indoor e outdoor, come applicazioni per l'industria automotive, o per per la protezione di superfici.

Il processo di utilizzo è il seguente:

1. Stampa del motivo/logo
2. Asciugatura/temperatura
3. In caso di applicazioni 3D: formatura
4. Processo di polimerizzazione UV
5. Taglio/Stampaggio/ iniezione in-moulding

Caratteristiche

Mara® Cure HY è molto reattivo e garantisce uno strato di inchiostro molto flessibile, permettendo i processi successivi come la formatura (prima della polimerizzazione UV), taglio, stampaggio e iniezione in-moulding.

Mara® Cure HY 911 è privo di silicone, è importante usare telai, racle, sistemi di pompaggio inchiostro, così come tubi (in caso di fornitura automatica dell'inchiostro) e iniettori per il riempimento manuale dell'inchiostro sul telaio, assolutamente ben puliti.

Se la pulizia viene eseguita con sistemi automatici, si consiglia prima della stampa di effettuare un'ulteriore pulizia manuale con un agente di pulizia che non sia stato in contatto con residui di inchiostro contenenti silicone.

Regolazione dell'inchiostro

Prima della stampa è necessario aggiungere il 10% di catalizzatore H 1. Questa miscela inchiostro/catalizzatore deve essere mescolata omogeneamente, aggiungere del diluente per regolare la viscosità (mescolando nuovamente).

Tempo di reazione del catalizzatore

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

Durata (periodo di lavorazione)

La miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 8 ore (con riferimento a 20°C). Temperature più elevate riducono la durata. Se i tempi descritti vengono superati, l'adesione dell'inchiostro e la resistenza chimica potrebbero ridursi anche se l'inchiostro risulta ancora fluido e sembra comunque utilizzabile.

Essiccamento

L'essiccamento avviene in due momenti:

1. Evaporazione del solvente
2. Polimerizzazione UV

Tra questi due processi l'oggetto stampato può essere formato.

1. Evaporazione del solvente
Essiccamento forzato es. (15m / min)

1. Zona	Aria 100%	80°C
2. Zona	Aria 100%	90°C
3. Zona	IR	70%
4. Zona	IR	80%
Raffreddamento	Auto	100%

Dopo queste procedure la pellicola di inchiostro è asciutta e flessibile ma non resistente ai graffi.

Prima della formatura lasciare Mara® Cure HY in post-essiccamento per 24 ore o, in alternativa, l'inchiostro può essere post-temprato per 1 ora a 80°C. Si raccomanda di utilizzare un essiccatoio per l'immagazzinamento temporaneo. Sono necessarie prove preliminari.

2. Polimerizzazione UV

Applicazioni 2D: per la polimerizzazione di Mara® Cure HY è necessario un forno con lampada UV al mercurio di media pressione da 120 a 200 W/cm oppure due lampade al mercurio di media pressione da 80 a 120 W/cm con una velocità del tappeto di 15 m/min (es. K Kühnast UV-Integrator UV 250-410 nm, max. 365nm)

Applicazioni 3D: Le applicazioni 3D richiedono una speciale unità di essiccamento 3D.

Dopo il processo di polimerizzazione UV è possibile iniziare immediatamente con gli step successivi come il taglio, lo stampaggio e iniezione in-moulding.

Mara® Cure HY è un inchiostro UV che raggiunge la sua migliore adesione e resistenza dopo 24 ore.

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

Dopo un appropriato essiccamento, la pellicola di inchiostro delle tinte standard mostra una notevole adesione, così come una resistenza agli sfregamenti, ai graffi, ed all'impilatura, è conforme a differenti test dell'industria automotive come il test di resistenza chimica in accordo al GMW 14445, o il test di resistenza meccanica in accordo con Oesterle DBL 9202.

Gamma

HY 911 Vernice di sovrastampa (con filtro UV)

HY 914 Vernice satinata trasparente

Mara® Cure HY 911 è senza silicone e quindi non è miscelabile con HY 914.

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 completo.

Ausiliari

H 1	Catalizzatore	10%
MP	Polvere opacizzante	5-15%

Pagina 2/3

PV	Diluyente	1-5%
UR 3	Agente di pulizia (flp. 42°C)	
UR 4	Agente di pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Agente di pulizia (flp. 72°C)	

Il catalizzatore H 1 è sensibile all'umidità e deve essere sempre conservato in un contenitore sigillato, può essere aggiunto per aumentare la resistenza e l'adesione. Appena prima dell'utilizzo il catalizzatore deve essere aggiunto all'inchiostro e mescolato omogeneamente. La miscela inchiostro/catalizzatore non è conservabile e deve essere utilizzata entro i tempi raccomandati.

Aggiungendo la Polvere Opacizzante MP la pellicola di inchiostro può essere opacizzata, riducendo anche la coprenza. Il diluyente e/o il ritardante vengono aggiunti alla miscela inchiostro/catalizzatore per modificare la viscosità di stampa. L'agente di pulizia UR 3 e UR 4 sono raccomandati per la pulizia manuale degli strumenti di lavoro. L'agente di pulizia UR 5 è indicato per la pulizia manuale o automatica degli strumenti.

Parametri di stampa

La scelta dei tessuti dipende dalle condizioni di stampa, dalla velocità e dall'usura del forno così come dalla coprenza richiesta. Possono essere utilizzati tessuti da 90-40 fili fino a 120-34 fili. Anche una tensionatura uniforme dei telai è molto importante.

Possono essere utilizzati tutti i film capillari in commercio o foto emulsioni resistenti ai solventi e relativi telai.

Durata

Al fine di evitare danni provocati dal gelo, Mara® Cure HY non dovrebbe mai essere esposto (anche brevemente) a temperature inferiori a 5°C durante il trasporto e l'immagazzinamento. Se conservato permanentemente a una temperatura di 15-25 °C, la durata di un contenitore sigillato è di 1 anno. In diverse condizioni, in particolare con differenti temperature di immagazzinamento la durata si riduce. In questo caso la garanzia fornita da Marabu non è più riconosciuta.

Note

I nostri consigli tecnici sia verbali, che scritti, sia ottenuti attraverso test, corrispondono alla nostra corrente conoscenza per informare circa i nostri prodotti e il loro utilizzo. Ciò non costituisce una assicurazione di certe proprietà dei prodotti, né la

loro idoneità per tutte le applicazioni. Quindi, voi siete tenuti ad eseguire i vostri test con prodotti forniti per confermare la loro idoneità per i procedimenti desiderati o per i vostri propositi. La selezione e prova degli inchiostri per applicazioni specifiche è esclusivamente una vostra responsabilità.

In ogni caso in cui dovessero insorgere dei reclami per responsabilità, tali reclami saranno limitati al valore delle merci consegnate da noi e utilizzate da parte vostra, rispetto a ogni e a tutti i danni causati non intenzionalmente o per grossa negligenza.

Classificazione

Per la serie di inchiostro HY 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.

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@marabu-italia.it
internet: www.marabu-italia.it