

Inchiostro serigrafico per cassette per bottiglie in polietilene pre-trattato (PE) e polipropilene (PP)

Lucido, coprente, bicomponente, di rapida asciugatura con un'alta resistenza chimica

Vers.7
2020
16. Dic.

Campo di Applicazione

Supporti

Mara® Pox Y è particolarmente adatto per la stampa sui seguenti substrati:

- Polietilene pre-trattato (PE)
- Polipropilene pre-trattato (PP)

Questa serie di inchiostro è inoltre adatta per la stampa su:

- Plastiche termoidurenti
- Alluminio anodizzato
- Superfici verniciate

Prima di stampare su PE e PP, tenere in considerazione che la superficie del substrato deve essere pre-trattata con fiammatura. Grazie a questo processo, la tensione superficiale aumenterà e sarà possibile una buona adesione a partire da 44 mN/m. Il trattamento superficiale può essere testato con appropriati inchiostri test calibrati oppure con una prova dell'acqua dove la superficie bagnata del supporto in PE o PP tiene lo strato d'acqua uniformemente distribuito per circa 20 sec.

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

I suddetti supporti, anche se appartenenti ad un medesimo gruppo, possono presentare differenze nella qualità di stampa; è perciò indispensabile eseguire prove preliminari per determinarne l'idoneità all'utilizzo preposto.

Campo di utilizzo

Mara® Pox Y è utilizzato prevalentemente per la stampa su cassette per bottiglie in polietilene (PE) e polipropilene (PP) ma anche per altre applicazioni come ad esempio cartelli per segnalazioni per interni. L'inchiostro può essere utilizzato sia per la stampa manuale che nelle linee semi-automatiche o automatiche.

Nella produzione di cassette per bottiglie, la migliore adesione dell'inchiostro sarà raggiunta su casse in PE o PP non riciclato; quest'ultima potrà diminuire se le casse sono composte da più del 20% di materiale riciclato a causa del grado di contaminazione. Sono comunque essenziali test preliminari.

Caratteristiche

Regolazione dell'inchiostro

L'inchiostro deve essere miscelato in modo omogeneo prima della stampa e, se necessario, durante la produzione.

Mara® Pox Y è un inchiostro bicomponente. Prima della stampa, è necessario aggiungere il catalizzatore nella corretta quantità e miscelare in modo omogeneo.

Nero 980:

500 gr. inchiostro +
160 gr. (=32%) Catalizzatore YH 9

Vernice 910:

300 gr. vernice +
120 gr. (=40%) Catalizzatore YH 9

Altre tinte base:

800 gr. inchiostro +

120 gr. (=15%) Catalizzatore YH 9

Se le tinte base sono miscelate con vernice o colore nero, la quantità di catalizzatore deve essere calcolata nella corretta proporzione. Per la quantità di catalizzatore YH 9 da aggiungere al colore nero, prestare attenzione al confezionamento in quanto devono essere aggiunti 160 gr.

Quando si utilizza il catalizzatore, la temperatura in fase di produzione ed asciugatura, non deve mai essere al di sotto di 15°C in quanto potrebbero verificarsi danni alla performance del prodotto. Evitare inoltre elevati gradi di umidità per alcune ore dopo la stampa in quanto il catalizzatore è sensibile all'umidità.

Tempo di pre-reaazione

Si consiglia di lasciar riposare la miscela inchiostro/catalizzatore per 15 minuti.

Pot Life (periodo di lavorazione)

La miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 16 h. (riferito ad una temperatura di 20-25 °Ce 45-60% RH). Temperature più elevate, riducono la pot life. Se le tempistiche vengono superate, l'adesione e la resistenza dell'inchiostro potrebbero ridursi anche se quest'ultimo risulta ancora utilizzabile.

Essiccamento

Parallelamente all'essiccamento fisico dell'inchiostro (cioè all'evaporazione dei solventi) l'indurimento della pellicola di inchiostro è generato dalla reazione di catalisi tra inchiostro e catalizzatore.

I valori standard per la progressiva catalisi della pellicola di inchiostro (con un tessuto 90-55, singolo passaggio), sono indicati di seguito:

Grado di essiccamento	Temperatura	Tempo
Sovrastampabile	20°C temperatura ambiente	20 min.
Sovrastampabile	essiccamento ad aria calda	3 min.
Essiccato	20°C temperatura ambiente	5 giorni
Essiccato	essiccamento in forno a 80°C	40 min.

Le tempistiche di asciugatura menzionate sono indicative in quanto dipendono dallo spessore del film di inchiostro stampato, dal grado di umidità, dalle condizioni di asciugatura e dagli ausiliari utilizzati come diluente e/o ritardante.

Se le stampe multicolore sono asciugate tramite un getto forzato di calore (con aria calda o infrarossi) tra le varie sequenze di stampa, le tempistiche per la sovrastampa si riducono di circa 3-5 min. A causa dell'estremo stress tra le casse e l'inchiostro, non consigliamo la fiammatura. Generalmente, è necessario un tempo di essiccamento più lungo in caso di sovrastampa.

La pellicola di inchiostro sottostante, non deve essere completamente asciugata quando si sovrastampa. Se la pellicola di inchiostro stampata è asciugata ad una temperatura ambiente di 20°C, la sovrastampa dovrà essere effettuata entro 16h. Consigliamo di sovrastampare il prima possibile in modo da garantire una buona adesione tra i vari strati di inchiostro.

Resistenza alla luce

Per Mara® Poxy Y sono utilizzati pigmenti con eccellente resistenza alla luce. Sono inoltre resistenti ai solventi ed ai plastificanti.

Si prega di notare che Mara® Poxy Y non è adatto per applicazioni per esterno a medio-lungo termine a causa del legante utilizzato. L'inchiostro

tende a diventare farinoso e bianco quando esposto alle radiazioni UV (luce solare) e la pellicola di inchiostro tende a decomporsi sul supporto. Inoltre i pigmenti ed i materiali di riempimento vengono rilasciati, la brillantezza si riduce e le stampe tendono a sbiancarsi.

Per la stampa su cassette per bottiglie, lo sbiancamento dell'inchiostro può essere evitato con un regolare lavaggio delle stesse durante il riempimento.

Se le casse stampate con Mara® Pox Y sono stoccate all'esterno per più di un mese, devono essere protette con un telone (dopo che l'inchiostro si è completamente essiccato).

Resistenza meccanica

Dopo un appropriato e corretto essiccamento, la pellicola di inchiostro stampata, mostra buona adesione così come resistenza al graffio ed all'abrasione ed è resistente contro:

- Conservazione in acqua
- Acqua miscelata con 10% alcool
- 2% soluzione di idrossido di sodio (fino a 70°C) per 30 min.
- 2% solvente Teepol (fino a 80°C) per 3 h.
- Olio, grasso e diluenti acidi

Gamma

Tinte di base

920	Giallo Limone
924	Giallo Medio
926	Arancione
930	Vermiglio
932	Rosso Scarlatto
934	Rosso Carminio
950	Violetto
952	Blu Oltremare
954	Blu Medio
960	Blu Verde
970	Bianco
980	Nero

Ulteriori tinte

910	Vernice di Sovrastampa
-----	------------------------

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Evitare di miscelare con altri tipi di inchiostro o ausiliari in modo da mantenere le speciali caratteristiche di questa serie di inchiostro.

Tutte le tinte di base sono incluse nel nostro Marabu-Color Formulator. Esse costituiscono la base per il calcolo delle singole formule di miscelazione così come per le tinte dei comuni sistemi di riferimento Pantone®, HKS® e RAL. Tutte le formule sono contenute nel software Marabu-Color Manager

Tinte metalliche

Per la stampa su cassette per bottiglie, consigliamo l'utilizzo delle tinte metallizzate argento ed oro della serie Mara® Pur PU.

Ausiliari

YH 9	Catalizzatore	15-40%
YV	Diluente	5-10%
UKV 1	Diluente, veloce	5-10%
SA 1	Scivolante	3-5%
VM 1	Modificatore di adesione	0.5-2%
UR 3	Agente di pulizia (flp. 42°C)	
UR 4	Agente di pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Agente di pulizia (flp. 72°C)	
SV 3	Ritardante, per stampe lente	
SV 5	Ritardante	

Il Catalizzatore YH 9 è sensibile all'umidità e deve sempre essere conservato in un contenitore sigillato. Poco prima dell'uso, il catalizzatore deve essere aggiunto all'inchiostro e miscelato in modo omogeneo. La percentuale di miscelazione è in funzione delle tinte utilizzate, vedere pag. 1 / 2.

La miscela inchiostro/catalizzatore, non è conservabile e deve essere utilizzata entro il termine di pot life.

Il diluente è aggiunto all'inchiostro per regolare la viscosità di stampa. Per sequenze di stampa lente e motivi fini, potrebbe essere necessario aggiungere del ritardante al diluente. Per ulteriori

diluizioni dell'inchiostro contenente ritardante, utilizzare solo diluente puro.

L'aggiunta dell'additivo scivolante SA 1 può migliorare la resistenza all'abrasione e ad altre sollecitazione meccaniche (aggiunta max. 10%).

Il modificatore di adesione VM 1 (senza silicone), può essere aggiunto per regolare problemi di distensione. Un'aggiunta eccessiva riduce l'adesione intermedia.

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

Possono essere utilizzati tutti i tipi di tessuto in poliestere e nylon, emulsioni e film capillari resistenti ai solventi disponibili in commercio. Per una buona coprenza su supporti colorati, consigliamo un tessuto tra 68-64 e 90-48, per la stampa di dettagli fini da 100-40 a 120-34.

Vita del prodotto

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro e dalla temperatura di conservazione. E' di 3,5 anni in barattoli chiusi, conservati in un luogo buio e ad una temperatura tra 15 e 25°C. In differenti condizioni, soprattutto in caso di temperature più elevate, la durata è ridotta. In tali casi, la garanzia fornita da Marabu non sarà più valida.

Note

Le nostre informazioni tecniche, 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.

L'utilizzatore è tenuto a provare i prodotti da noi forniti per verificare la loro adattabilità al processo desiderato. Le precedenti informazioni, si basano sulla nostra esperienza e non devono essere intese per specifiche applicazioni.

Tutte le caratteristiche esposte in questa scheda tecnica si riferiscono esclusivamente ai prodotti standard indicati nella voce "gamma" a condizione che siano trattati in conformità con l'uso a cui sono destinati e solo in caso di utilizzo con gli ausiliari raccomandati. La selezione ed il test dell'inchiostro per applicazioni specifiche, è esclusiva 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.

Etichettatura

Per la serie di inchiostro Mara® Poxy Y ed i suoi ausiliari, sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006 che indicano dettagliatamente tutti i dati di sicurezza rilevanti, compresa l'etichettatura in accordo al regolamento CE 1272/2008 (CLP). Tali dati di salute e sicurezza sono riportati anche sulle rispettive etichette.

Contatti

MARABU ITALIA S.A.S.

Via Cascina Canali, 1
27018 Vidigulfo - Pavia
Italia

Tel: 0382/1637201

Fax: 0382/1637299

Email: tecnico-it@marabu.com

Web: www.marabu.it