

Inchiostro tampografico per polietilene (PE) e polipropilene (PP) pre-trattati, ABS, poliammide, plastiche termoindurenti, metallo e superfici verniciate

Molto lucido, buona coprenza, rapido essiccamento, bicomponente, resistente ai prodotti chimici, utilizzo universale

Vers.11
2015
09 Aprile

Campi d'Applicazione

Supporti

Tampa® Tech TPT è particolarmente adatto per la stampa su :

- polietilene pre-trattato (PE)
- polipropilene pre-trattato (PP)
- ABS
- poliammide (PA)
- plastiche termoindurenti
- resine melamminiche
- metallo (incluso alluminio sottile anodizzato)
- superfici verniciate
- superfici verniciate a polvere
- legno
- vetro (la stampa su vetro deve essere effettuata solo per decorazioni poiché l'inchiostro non resiste ai lavaggi in lavastoviglie)

Su poliacetato (POM), ad esempio Hostaform C oppure Delrin, si può ottenere una buona adesione con trattamenti post-fiammatura o essiccamento all'aria forzata (300-400°C, 3-4 secondi). Quando si stampa su polietilene o polipropilene, occorre pre-trattare la superficie del supporto mediante fiammatura o trattamento Corona.

In base alla nostra esperienza, è possibile raggiungere un'adesione molto buona con Tampa® Tech TPT con una tensione superficiale di almeno 42-48 mN/m. Su polipropilene, si può anche applicare il nostro Special Primer P2.

Per stampe a più colori, non fiammare il supporto tra le sequenze di stampa, poiché questo potrebbe ridurre l'adesione tra gli strati.

I supporti sopra citati possono presentare differenze nella stampabilità, anche se appartenenti a ad un medesimo gruppo, è perciò indispensabile effettuare prove preliminari.

Campi di utilizzo

Tampa® Tech TPT viene utilizzato quando si richiede un'elevata resistenza chimica su plastica termoindurente, polietilene, polipropilene e metalli.

Raccomandazioni

L'inchiostro deve essere mescolato omogeneamente prima della stampa e se necessario durante la produzione.

Caratteristiche

Regolazione dell'inchiostro

Prima di essere stampato, è necessario aggiungere il catalizzatore H 2 nella corretta quantità. Come alternativa si può utilizzare il catalizzatore attivabile al calore HT 1. Il rapporto è il seguente:

4 parti di inchiostro/vernice : 1 parte di catalizzatore

Tempo di reazione

Si consiglia di lasciare reagire la miscela di inchiostro/catalizzatore per 15 minuti.

Essiccamento

Unitamente all'essiccamento fisico, quindi all'evaporazione dei solventi contenuti, ha luogo l'indurimento per effetto della reazione di reticolazione tra l'inchiostro e il catalizzatore.

I valori di seguito forniscono un'indicazione per quanto riguarda l'indurimento progressivo dello strato di inchiostro stampato:

Essiccamento		H 2	HT 1
Tatto	20°C	1-2 min.	2 min.
Impilabile	60°C	30 min.	--
Indurimento finale	20°C	5-7 giorni	--
Indurimento finale	150°C	30 min.	30 min.

La reticolazione può essere accelerata mediante temperature più alte. I tempi menzionati variano a seconda del supporto, della profondità del cliché, delle condizioni di essiccamento e degli ausiliari utilizzati.

Per sequenze di stampa veloci, raccomandiamo un essiccamento ad aria (circa 200°C per 2-3 secondi) della superficie dopo ogni colore.

Per stampe a più colori, occorre sottolineare che la pellicola di inchiostro precedentemente stampata non deve indurire completamente prima che su di essa venga stampata la pellicola successiva. Essiccando a temperatura ambiente la stampa del secondo colore deve essere effettuata entro 12 ore dalla precedente stampa.

Durata della miscela

La durata (periodo di lavorazione) con H 2 sarà di circa 16 ore a temperatura ambiente (circa 20°C). Temperature più alte ridurranno la durata.

Se i tempi menzionati vengono oltrepassati, l'adesione e la resistenza dell'inchiostro possono essere ridotte, anche se le caratteristiche dello stesso non mostrano notevoli cambiamenti.

Con l'aggiunta del HT 1, non vi è una durata in latta limitata poiché il catalizzatore viene attivato dal processo d'essiccamento (30 min./150°C).

La temperatura di lavorazione e di essiccamento non deve essere inferiore a 15°C poiché potrebbero verificarsi danni irreparabili. Evitare anche il contatto con l'umidità per diverse ore dopo la stampa dal momento che il catalizzatore è sensibile all'umidità.

Resistenza alla luce

L'inchiostro Tampa® Tech TPT è prodotto con pigmenti che possiedono un'elevata resistenza alla luce.

La resistenza agli agenti atmosferici delle stampe con Tampa® Tech TPT è limitata, a causa della sua struttura chimica. Le stampe tendono a sfarinarsi; la superficie dei rivestimenti in resina epossidica viene distrutta se è utilizzata all'aperto e per questo i pigmenti e altri materiali vengono liberati e fuoriescono.

I pigmenti utilizzati sono resistenti a solventi e plastificanti.

Resistenza meccanica

Dopo il completo indurimento la pellicola di inchiostro mostra una notevole adesione, una resistenza all'abrasione, ai graffi, è impilabile ed è resistente ad un vasto numero di prodotti chimici, oli, grassi e solventi. In caso di stampa su vetro non può essere raggiunta una resistenza al lavaggio in lavastoviglie. In questo caso, raccomandiamo il nostro Inchiostro Speciale per vetro GL.

Gamma

Tinte di Base

920	Giallo Limone
922	Giallo Chiaro*
924	Giallo Medio
926	Arancione
930	Vermiglione*
932	Rosso Scarlatto
934	Rosso Carminio
936	Magenta*
940	Bruno
950	Viola*
952	Blu Oltremare*
954	Blu Medio
956	Blu Brillante*
960	Verde Scuro
962	Verde Bandiera*
970	Bianco
980	Nero

*semi-trasparente/trasparente

Tinte Molto Coprenti

122	Giallo Chiaro
130	Vermiglione
152	Blu Oltremare
162	Verde Prato

Oro e argento pronto-uso

191	Argento
192	Oro Ricco Pallido
193	Oro Ricco

Ulteriori tinte

910	Vernice sovrastampa
-----	---------------------

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Per mantenere le caratteristiche speciali di questa gamma di inchiostri, Tampa® Tech TPT non deve essere miscelato con altri tipi di inchiostri o additivi.

Tutte le tinte base così come quelle molto coprenti sono inserite nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF) e costituiscono la base per il calcolo delle formule per la miscelazione dei colori. Sono anche le basi per la formulazione delle tinte complete dei sistemi colorimetrici HKS®, PANTONE® e RAL®.

Tutte le formule sono contenute nel programma Marabu-ColorManager.

Le formule molto coprenti sono indicate con “++” dietro il nome. Queste formule sono state sviluppate utilizzando il sistema di formulazione System Tampacolor per le

tinte di base e molto coprenti, escludendo le tinte semi trasparenti/trasparenti.

Tinte Metallizzate

Polveri Metallizzate

S 181	Alluminio
S 182	Oro ricco pallido
S 183	Oro ricco
S 184	Oro pallido
S 186	Rame
S 190	Alluminio, Resistente agli sfregamenti

Queste tinte vanno aggiunte a TPT 910 nella quantità raccomandata, tuttavia l'aggiunta può essere regolata individualmente in base a ciascuna specifica applicazione. Raccomandiamo di preparare una miscela che possa essere processata nell'arco delle successive 8 ore, in quanto le tinte metallizzate solitamente non possono essere conservate. Per la loro struttura chimica, il tempo di utilizzo delle miscele con Oro Pallido S 184 e Rame S 186, si riduce a 4 ore.

Considerato il formato più grande del pigmento delle Polveri Metallizzate, si consiglia l'uso di un cliché half-tone con una profondità minima di incisione di 25-30 µm. Le tinte fatte con le Polveri Metallizzate sono sempre soggette ad un'abrasione a secco che può essere ridotta solo tramite sovraverniciatura.

Tutte le tinte metalliche sono mostrate nella cartella colori Marabu "Screen Printing Metallics".

Ausiliari

H 2	Catalizzatore Rapido	25%
HT 1	Catalizzatore reattivo a caldo	25%
TPV	Diluente	10-15%
TPV 2	Diluente Rapido	10-15%
TPV 3	Diluente Lento	10-15%
TPV 7	Diluente Rapido	10-15%
OP 170	Pasta Coprente	0-15%
AP	Pasta Antistatica	0-15%
SV 1	Ritardante	0-15%
VP	Pasta Ritardante	0-10%
MP	Polvere Opacizzante	0-3%
ES	Modificatore di stampa	0-1%
UR 4	Agente di Pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Agente di Pulizia (flp. 72°C)	
P2	Primer	

Il catalizzatore H 2 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.

Il catalizzatore HT 1 è sensibile all'umidità e deve essere sempre conservato in contenitori sigillati. Se viene utilizzato, la miscela inchiostro/catalizzatore non ha un tempo limitato di lavorazione in quanto il catalizzatore si attiva solamente in forno (150 °C per 30 minuti).

Per regolare la viscosità di stampa è sufficiente aggiungere il diluente all'inchiostro.

Con l'aggiunta della Pasta Coprente OP 170, è possibile incrementare significativamente la coprenza delle tinte colorate senza influenzare considerabilmente la resistenza chimica e all'abrasione a secco. OP 170 non è adatto alle tinte di bianco, e non dovrebbe essere usato per stampe che vengano all'esterno per più di due anni.

L'aggiunta della Pasta Antistatica AP riduce l'impatto della carica elettrostatica dell'inchiostro. Essa riduce la viscosità dell'inchiostro ed i componenti non-polari aiutano ad evitare un comportamento "filante" in fase di stampa su supporti non-polari.

Per sequenze di stampa lente e motivi fini, è necessario aggiungere del ritardante al diluente.

Per una diluizione supplementare, durante la stampa, di una miscela contenente ritardante, utilizzare solo il diluente puro.

Aggiungendo la Polvere Opacizzante MP lo strato di inchiostro stampato può essere opacizzato individualmente (sono necessarie prove di adesione e resistenza con una aggiunta massima alle tinte del 2%).

Il Modificatore di Stampa ES contiene silicone. Può essere utilizzato per correggere i problemi di stesura su supporti critici. Se viene aggiunta un'eccessiva quantità di Modificatore di Adesione, i problemi di stesura vengono incrementati e l'adesione può essere ridotta, soprattutto quando si sovrastampa. L'utilizzo di ES può ridurre il grado di lucidità.

L'agente di pulizia UR 4 è consigliato 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.

Il primer speciale P2 è utilizzato per il pre-lavaggio manuale e il pre-trattamento dei substrati in PP.

Parametri di stampa

Cliché

Tutti i cliché disponibili sul mercato fatti in materiale ceramico, fotopolimerico, acciaio fine, acciaio indurito chimicamente (10 mm) possono essere utilizzati. Raccomandiamo una profondità del cliché di 20-24 µm.

Tamponi

Secondo nostra esperienza possono essere usati tutti i comuni tamponi fatti tramite condensazione o addizione.

Macchine di stampa

Tampa® Tech TPT è adatto per i sistemi a calamaio chiuso così come per quelli a calamaio aperto. In base al tipo ed all'utilizzo della macchina si regola la quantità di diluente usato.

Note

Le nostre informazioni tecniche siano esse parlate, scritte o tramite prove di laboratorio, corrispondono alle nostre attuali conoscenze sui i nostri prodotti e le loro possibili applicazioni. Questa vuole essere una assicurazione per certe qualità 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 verificarne l'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 di ogni e di tutti i danni causati non intenzionalmente o da grave negligenza.

Classificazione

Per l'inchiostro Tampatech TPT nonché per i suoi prodotti ausiliari, sono disponibili schede di sicurezza in conformità alla normativa 1907/2006 con indicati tutti i dati tecnici e di sicurezza, compresa la classificazione in base alle norme sulle sostanze nocive e la legislazione CE. Queste indicazioni sono riportate anche sulle relative etichette.

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