

Inchiostro serigrafico per parti in plastica ad iniezione diretta che utilizzano la tecnologia di decorazione FIM/IMD in-mould, stampa su fogli in policarbonato

Brillante, bicomponente, elevata flessibilità, resistente alle alte temperature, eccellente adesione alle resine per iniezione in-mould (PC)

Campi di applicazione

Mara® Mold MPX è un inchiostro serigrafico a base solvente; è particolarmente indicato per la stampa in seconda superficie di fogli serigrafati in PC, seguito dall'iniezione diretta di PC o PC/ABS(85%PC/15%ABS).

Consigli tecnici

Il processo IMD/FIM è una combinazione di diversi processi come la stampa, la formatura, il taglio, la punzonatura e la tecnologia di stampaggio a iniezione. La conoscenza specifica e completa del processo è necessaria per ottenere buoni risultati e i test preliminari sono essenziali per definire un processo funzionante. I successivi progetti con differenti design possono richiedere modifiche ai parametri di processo per l'ottimizzazione del risultato.

Supporti

Per questo processo, si utilizzano fogli di policarbonato.

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

Campo d'utilizzo

Il processo IMD/FIM per produrre componenti plastici iniettati è una tecnologia chiave in diverse applicazioni nei settori automotive, medicali, ed elettrodomestici.

Caratteristiche

Mara® Mold MPX è un inchiostro privo di silicone.

Nelle lavorazioni con prodotti privi di silicone è importante utilizzare attrezzature perfettamente pulite

o nuove quali: telai, racle, pompe per inchiostro, tubi (in caso di attrezzature per il riempimento automatico) così come tutte le spatole per i telai.

Se la pulizia è effettuata con sistemi di lavaggio automatico si raccomanda prima di stampare, una ulteriore pulizia manuale con solvente secco nuovo che non sia mai venuto a contatto con residui di inchiostro contenenti silicone.

Bisogna fare attenzione con alcuni nastri adesivi, usati per proteggere le aree esterne della regione di stampa, poiché l'agente di rilascio del nastro può essere silicone.

Regolazione dell'inchiostro

L'inchiostro deve essere miscelato in modo omogeneo prima della stampa e, se necessario, durante il processo produttivo.

Mara® Mold MPX è un inchiostro bicomponente, prima della stampa è necessario aggiungere all'inchiostro il catalizzatore nella corretta quantità e miscelare in modo omogeneo.

Con l'utilizzo del catalizzatore, la temperatura di utilizzo non deve essere inferiore a 15 °C al fine di evitare danni irreversibili alle performance del prodotto. Evitare anche l'esposizione a elevati valori di umidità per tempi prolungati, il catalizzatore è sensibile all'umidità.

Tempo di reazione del catalizzatore

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

**Vita dell'inchiostro bicomponente (pot life)**

La durata della miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 8 ore (con riferimento a 20-25°C e 45-60% RH). Temperature più elevate riducono la durata. Se i tempi descritti venissero superati, l'adesione dell'inchiostro e la resistenza chimica potrebbero ridursi anche se l'inchiostro risulta ancora lavorabile.

Essiccamento

Per ottenere i migliori risultati nella formatura e nello stampaggio è essenziale un processo di asciugatura adeguato.

Le stampe dovrebbero avere livelli molto bassi di solventi residui.

Raccomandiamo l'utilizzo di un forno a tunnel per l'essiccamento con tre zone ad aria calda a 80° seguito da una zona di raffreddamento con ciller. Il tunnel dovrebbe avere un'elevata estrazione d'aria.

Se disponibili nel forno a tunnel, delle lampade IR possono essere accese dopo la seconda zona di aria calda con una potenza tipicamente del 50%. Dopo aver completato il processo di stampa, le stampe posizionate su essiccatoi vanno asciugate in un forno a statico ventilato per 3 ore a 80°C/175°F per il processo di asciugatura finale.

Anche i forni Wickett possono essere un'opzione.

Un passaggio di asciugatura intermedio, in forno statico su essiccatoi, per 5 minuti a 80°C/ 175°F o in forno a tunnel potrebbe essere necessario in funzione del numero e spessore degli stati d'inchiostro.

La finestra di lavorazione per le pellicole serigrafate è di 3 settimane.

Resistenza alla luce

Per la produzione della serie Mara®Mold MPX vengono usati solo pigmenti ad alta resistenza alla luce (scala blue wool 7-8).

Gamma**Tinte Base**

922	Giallo Chiaro
932	Rosso Scarlatto
936	Magenta
950	Viola

956	Blu Brillante
960	Verde Blu
962	Verde Bandiera
970	Bianco

Tinte Coprenti

180	Nero Coprente
181	Nero Coprente non Conduttivo

Tinte Trasparenti

585	Nero Trasparente per finestre
-----	-------------------------------

Tinte metalliche pronto uso

191	Argento
197	Argento Medio

Ulteriori prodotti

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

Tutte le tinte sono miscelabili fra di loro. Per mantenere inalterate le speciali caratteristiche di questo inchiostro non deve essere miscelato con altri inchiostri o additivi.

Ausiliari

Per le applicazioni IMD/FIM **non aggiungere** additivi al di fuori di quelli sottoindicati.

H5	Catalizzatore	2-9%
UKV 1	Diluente	10-15%
SV 5	Ritardante, medio	0-10%
UR 3	Agente di pulizia (flp. 42°C)	
UR 5	Agente di pulizia (flp. 72°C)	

La quantità finale da aggiungere può essere determinata solo nel singolo processo e dipende molto dal pezzo da produrre.

Meno catalizzatore equivale a un più alto grado di formabilità, più catalizzatore equivale a un più alto grado di resistenza al wash-out e migliore adesione alla resina iniettata.

Il catalizzatore H 5 è sensibili all'umidità e deve essere sempre essere conservato in un contenitore sigillato. Appena prima dell'utilizzo il catalizzatore deve essere aggiunto all'inchiostro e miscelato omogeneamente. La miscela inchiostro/catalizzatore non è conservabile e deve essere utilizzata entro i tempi raccomandati (pot life).



L'aggiunta combinata di Diluente UKV 1 e Ritardante SV 5 è necessaria per la stampa di fondi.

Per sequenze di stampa lente e caratteri fini, raccomandiamo l'aggiunta di SV 5.

L'agente di pulizia UR 3 è raccomandato per la pulizia manuale degli strumenti di lavoro. L'agente di pulizia UR 5 è indicato per la pulizia manuale o automatica degli strumenti di lavoro.

Parametri di stampa

Possono essere utilizzati tutti i tessuti in poliestere, emulsioni e film capillari disponibili in commercio resistenti ai solventi.

Consigliamo un numero di fili da 90.40 a 140.30 fili/cm.

Vita del prodotto

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro così come dalla temperatura di conservazione. È di 1 anno per un contenitore mai aperto, conservato al riparo dalla luce ed alla temperatura di 15-25°C. In differenti condizioni, in modo particolare a temperature più elevate, la durata è ridotta. In questi casi, la garanzia fornita da Marabu decade.

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. Impiego, utilizzo e lavorazione dei prodotti avvengono al di fuori delle nostre possibilità di controllo e sono pertanto da intendersi sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

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. Per applicazioni specifiche, la selezione ed il test dell'inchiostro è responsabilità esclusiva 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® Mold MPX ed i suoi ausiliari, sono disponibili schede di sicurezza conformi alla normativa CE 1907/2006 che informano nel dettaglio circa tutte le indicazioni di sicurezza inclusa l'etichettatura in accordo al regolamento CE 1272/2008 (regolamento CLP). Tali informazioni di sicurezza e di salute possono essere ricavate anche dalla rispettiva etichetta.

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: tecnico-it@marabu.com

internet: www.marabu.it

Marabu