

Inchiostro Serigrafico per vetro, ceramica, metallo, alluminio, materiali cromati, supporti verniciati

Molto lucido, alta brillantezza, media coprenza, senza silicone, ad essiccamento rapido, bi-componente

Vers. 11
2017
02.Feb

Campo di Applicazione

Supporti

L'Inchiostro serigrafico per vetro Mara® Glass MGL è adatto per la stampa su:

- Vetro
- Ceramica
- Metalli (incluso alluminio anodizzato)
- Materiali Cromati
- Superfici Verniciate

Una tensione superficiale uniforme di almeno 40 mN/m garantirà una buona adesione. La superficie deve essere pulita ed assolutamente priva di grafite, silicone, polvere o grasso (ad es. impronte). Un pre-trattamento tramite fiammatura appena prima dell'inizio del processo di stampa, migliorerà l'adesione.

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

Campo di utilizzo

Mara® Glass MGL è progettato per le stampe ad uso interno su articoli promozionali in vetro e ceramica come ad esempio pannelli, bottiglie, piastrelle ed alcuni metalli come ad es. parti cromate. Mara® Glass MGL è inoltre indicato per la laminazione del vetro.

Caratteristiche

Per l'inchiostro senza silicone MGL è importante utilizzare attrezzature perfettamente pulite o

nuove quali: telai, racle, pompe di 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, un'ulteriore pulizia manuale con solvente secco nuovo che non sia mai venuto a contatto con residui di inchiostro contenenti silicone.

Regolazione dell'inchiostro

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

MGL è un inchiostro bicomponente. Prima della stampa è essenziale aggiungere il catalizzatore nel corretto quantitativo e miscelarlo in modo omogeneo.

Il rapporto di miscelazione è il seguente:

MGL + 5% MGLH= 20g+1g

20 parti di inchiostro + 1 parte di catalizzatore in base al peso

Quando si utilizza il catalizzatore, la temperatura di lavorazione e di asciugatura non deve essere inferiore a 15°C poiché possono verificarsi danni irreversibili alla performance del prodotto. Evitare l'esposizione all'umidità per molte ore dopo la stampa in quanto il catalizzatore è sensibile all'umidità.

Tempo di pre-azione

Si consiglia di lasciar riposare la miscela inchiostro/catalizzatore per 15 min. prima della stampa.

Vita dell'inchiostro bicomponente/Pot Life

La durata della miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata

entro 6-8 h (in riferimento a 20-25°C e 45-60% RH). Temperature più elevate riducono la pot life. Se i seguenti tempi di utilizzo vengono superati, l'adesione e la resistenza dell'inchiostro potrebbero essere ridotte anche se quest'ultimo risulta ancora utilizzabile.

Essiccamento

Parallelamente all'essiccazione fisica, dovuta all'evaporazione dei solventi utilizzati, avviene l'indurimento della pellicola di inchiostro per effetto della reazione chimica di reticolazione tra inchiostro e catalizzatore. I valori standard relativi alla progressiva reazione di reticolazione (indurimento) della pellicola di inchiostro (spessore 5-12µ), sono i seguenti:

Asciutto al tatto	20°C	30 min.
Sovrastampabile	20°C	60 min.
Catalisi finale	20°C	6 gg.
	140°C	30 min.

Per stampe a più colori, gli inchiostri dovrebbero essere essiccati soltanto in superficie. Alla fine del processo di stampa lo strato d'inchiostro deve essere essiccato completamente.

Resistenza alla luce

Nella serie di inchiostro Mara® Glass MGL vengono utilizzati solo pigmenti con elevata resistenza alla luce. MGL non è comunque adatto per applicazioni all'esterno con esposizione diretta ai raggi solari o all'umidità in quanto la resina epossidica tenderà a sbiancarsi. Di conseguenza le tinte vireranno dal loro colore originale. I pigmenti utilizzati sono resistenti ai solventi ed ai plastificanti.

Resistenza meccanica

Dopo il completo e corretto essiccamento, la pellicola di inchiostro presenta una notevole adesione così come una elevata resistenza ai graffi ed allo sfregamento. La stampa deve essere essiccata a 140°C per 30 minuti.

Resistenza in lavastoviglie:

- 400 cicli di lavastoviglie per uso casalingo (a 65°C, con un comune detersivo per stoviglie di Tipo B/ detersivo a basso contenuto alcalino).
- Lavastoviglie industriale Winterhalter (85° C a 3 min): min. 2000 giri

Resistenze chimiche:

- Profumo: 24 h, G1-test
- Etanolo e detersivi per vetro:500 Sfregamenti DRS *
- Acetone/MEK: 50 DRS

Apparecchiatura del test: Taber® Abraser 5700
DRS doppio sfregamento con 350g di peso

Resistenze all'umidità:

- Test di condensazione dell'acqua 70°/100% RH 30 min
- Test di immersione in acqua fredda per 24 h

Per poter migliorare la resistenza meccanica, consigliamo una sovrastampa con MGL 910.

Le tinte chiare, ad es. il bianco, potrebbero scurirsi se la stampa è costantemente esposta a temperature superiori a 40°C. Se l'asciugatura/essiccazione avviene a temperatura ambiente, la resistenza sarà generalmente ridotta. Sono necessari test preliminari.

Gamma

Tinte di base

920	Giallo Limone
922	Giallo Chiaro
924	Giallo medio
926	Arancione
930	Vermiglio
932	Rosso Scarlatto
934	Rosso Carminio
936	Magenta
950	Violetto
952	Blu Oltremare
954	Blu Medio
956	Blu Brillante
960	Blu verde
962	Verde Prato

970	Bianco
980	Nero

Tinte Alta Coprenza

122	Giallo Chiaro alta coprenza
124	Giallo Medio alta coprenza
130	Vermiglio alta coprenza
132	Rosso Scarlatto alta coprenza
136	Magenta alta coprenza
150	Violetto alta coprenza
152	Blu Oltremare alta coprenza
156	Blu Brillante alta coprenza
162	Verde Prato alta coprenza
170	Bianco coprente
180	Nero coprente
181	Nero coprente
188	Nero profondo

Tinte Metalliche pronto uso

191	Argento
192	Oro Ricco Pallido
193	Oro Ricco

Effetti imitazione dell'acidatura

914	Vernice trasparente satinata
916	Vernice strutturata

Ulteriori tinte

910	Vernice Lucida
-----	----------------

Paste Colorate

622	Giallo
632	Rosso
652	Blue
670	Bianco

MGL 181 è più opaco rispetto a MGL 180.
Le paste ad alta pigmentazione di Mara® Glass MGL (622 – 670) consentono possibilità di miscelazione virtualmente illimitate con una maggiore forza del colore. Devono essere utilizzate solo in miscela e non pure.

Tutte le tinte sono miscelabili tra di loro. MGL non deve essere miscelato con altri tipi di inchiostro o additivi, in modo da mantenere invariate le

speciali caratteristiche di questa gamma (ad es. l'assenza di silicone).

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

Ausiliari

MGLH	Catalizzatore	5%
MGLV	Diluyente	1-15%
SV 11	Ritardante	1-15%
MP	Polvere Opacizzante	1-3%
VM 2	Agente Livellante	1-3%
OP 170	Pasta Coprente	0-15%
UR 3	Solvente lavaggio (flp. 42°C)	
UR 4	Solvente lavaggio (flp. 52°C)	
UR 5	Solvente lavaggio (flp. 72°C)	

Poco prima della stampa, deve essere aggiunto il catalizzatore nella quantità corretta e miscelato in modo omogeneo. MGLH è sensibile all'umidità e deve essere sempre conservato in un contenitore sigillato.

Il diluyente MGLV è aggiunto alla miscela inchiostro/catalizzatore per regolare la viscosità.

Per sequenze di stampa lente o per stampe di dettagli fini, può essere necessario aggiungere il ritardante al diluyente.

Per un'ulteriore diluizione dell'inchiostro che contiene ritardante, utilizzare soltanto diluyente puro.

Con l'aggiunta della Pasta Opacizzante MP, la pellicola di inchiostro può essere opacizzata secondo le esigenze (sono necessari test preliminari per verificare l'adesione e la resistenza, per colori bianchi aggiunta max. 2%).

Il modificatore di stampa VM 2 (senza silicone) può essere aggiunto per regolare problemi di distensione. Un'aggiunta eccessiva, riduce l'adesione intermedia.

Con l'aggiunta della Pasta Coprente OP 170, può essere significativamente aumentata la coprenza delle tinte 920 – 962 senza influenzare considerevolmente la resistenza chimica a l'abrasione a secco.

I solventi lavaggio UR 3 e UR 4, sono consigliati per la pulizia manuale degli strumenti di lavoro.

Il solvente lavaggio UR 5, è consigliato per la pulizia manuale o automatica degli strumenti di lavoro.

Parametri di stampa

Possono essere utilizzati tutti i tipi di tessuti in poliestere ed emulsioni/film capillari resistenti ai solventi disponibili in commercio. Per una buona coprenza su supporti colorati, consigliamo un tessuto fra 68-64 e 90-48 fili, per la stampa di dettagli fini da 100-40 a 120-34 fili. Per film di inchiostro sottile, 165-27.

Vita del prodotto

La vita del prodotto dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro così come dalla temperatura di immagazzinamento.

Per un barattolo di inchiostro mai aperto e conservato in una stanza buia alla temperatura di 15-25°C è di:

- 2.5 anni per le tinte base 920 – 932, 950 – 980 e 180, 188, 910, 914, 916
- 2 anni per le tinte base 934, 936
- 1 anno per i Metallici 191 – 193, Paste Colorate 622 – 670 e le tinte Coprenti 122-170, 181

In differenti condizioni, in modo particolare con temperature più elevate, la vita si riduce. 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 verificarne la loro adattabilità al processo desiderato. Le precedenti informazioni si basano sulla nostra esperienza e non possono fare riferimento alle specifiche applicazioni.

La selezione ed il test dell'inchiostro per le specifiche applicazioni è esclusiva responsabilità dell'utilizzatore.

Qualora si dovesse prendere in considerazione una garanzia, questa sarà limitata per ogni danno, purché non causato in modo intenzionale o colposo, al solo valore della merce da noi fornita e da Voi utilizzata.

Etichettatura

Per Mara® Glass MGL ed i suoi ausiliari, sono disponibili le schede di sicurezza in base alla normativa CE 1907/2006 che informano nel dettaglio in merito a tutti i dati sulla sicurezza, compresa l'etichettatura in base alle normative attuali CE 1272/2008 (regolamento CLP) in materia di salute e sicurezza. Questi dati sono inoltre indicati sulle relative 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