

Per vetro piano, per uso all'interno, per imballaggi e piatti per ristoranti e ceramica smaltata

Rapido essiccamento, elevatissima resistenza ai graffi, eccellente resistenza alcalina, ai prodotti chimici e ai lavaggi in lavastoviglie, non richiede ulteriore essiccamento in forno

Vers.06

2012

02/02

Campo di applicazione

Supporti e campi d'uso

Ultraglass UVGL è un inchiostro serigrafico UV, adatto per una vasta gamma di supporti:

UVGL è consigliato per i seguenti substrati

- vetro piano pre-trattato e non pre-trattato per utilizzo all'interno, ad es. specchi, vetro per mobili e divisori, macchine da gioco tipo slot machines, ecc.
- vetro pre-trattato (cold-end) tipo bottiglie per bibite
- flaconi per cosmesi, pre-trattati e non pre-trattati
- materiali in vetro pre-trattati per ristoranti, tipo bicchieri, portacenere, vasi.

Per una buona adesione, generalmente è importante avere una tensione superficiale uniforme di $> 44\text{mN/m}$.

E' inoltre importante che la superficie del vetro sia assolutamente libera da grafite, silicone, polvere o residui come grasso o similari (es. impronte di dita).

Un pre-trattamento del vetro, come la fiammatura, subito prima la stampa facilita l'adesione dell'inchiostro al supporto. Quando si usa il vetro trattato (cold-end), la fiammatura è necessaria. La migliore adesione possibile si ottiene pre-trattando con il sistema Uvitro® oppure Pyrosil®.

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

Caratteristiche

Caratteristiche dell'inchiostro

Ultraglass UVGL è un inchiostro bi-componente. Prima di stampare, bisogna aggiungere il Modificatore di Adesione UV-HV 8 nella corretta quantità e mescolare in modo omogeneo. Il preparato ha una durata di minimo 10 ore ad una temperatura ambiente tra 18 e 25°C.

Tutte le tinte Ultraglass UVGL sono molto brillanti e lucide. Se richiesto possono essere anche metalliche.

Ultraglass UVGL è un inchiostro ad essiccamento rapido e può essere usato ad alte velocità di stampa fino a 80 passaggi al minuto con vetro bianco, invece di 20.

Regolazione dell'inchiostro

Prima di stampare, aggiungere il Modificatore di Adesione UV-HV 8 all'inchiostro come segue: (durata di circa 10 h.)

2% di UV-HV 8: tinte, nero, quadricromia e vernici
4% di UV-HV 8: bianco, bianco coprente e colori composti
da più del 50% di bianco, bronzi ed effetti incisione.

Per macchine serigrafiche verticali, come per i caricatori automatici di inchiostro, si può ridurre la viscosità aggiungendo da 1 a 10% di diluente UVV 6 all'inchiostro. Durante il processo di essiccamento, il diluente viene legato chimicamente per cui non bisogna aggiungerne troppo.

Essiccamento

Ultraglass UVGL è un inchiostro serigrafico UV ad essiccamento rapido. Un'unità di polimerizzazione UV con una Lampada ai Vapori di Mercurio a pressione media (capacità 180-200 W/cm) essicca UVGL ad una velocità del nastro di 4800 passaggi/ora. Il Bianco Coprente UVGL 170, tutti gli effetti incisione, così come le tinte molto coprenti e i bronzi essiccano molto più lentamente a causa del loro elevato contenuto di pigmenti (3300 passaggi/ora, invece di 12 m/min. circa)

Generalmente, la velocità di essiccamento dell'inchiostro dipende dal tipo di forno UV (riflettori), dal numero, età e potenza dei bulbi UV, dallo spessore dell'inchiostro stampato, dal colore del vetro e dal numero di passaggi dell'unità di polimerizzazione UV.

Post-essiccamento

Dopo la polimerizzazione UV, non è necessario l'essiccamento in forno. L'inchiostro verrà post-essiccato entro le prime 24 ore, in modo da ottenere la completa resistenza meccanica e chimica. In ogni caso, effettuare preventive prove di stampa.

Resistenza alla luce

Nell'inchiostro Ultraglass UVGL sono utilizzati pigmenti di medio-alta resistenza alla luce. A causa degli agenti leganti, comunque, tutte le tonalità di UVGL sono indicate per un uso all'esterno limitato di massimo 3 mesi.

Ultraglass UVGL



Resistenza meccanica

E' possibile ottenere le seguenti resistenze:

- lavastoviglie casalinga minimo 500 cicli, (65°C per 130 min. con comune detersivo di Tipo B/detersivo a basso contenuto alcalino),
- lavastoviglie per vetro temprato (85° per 3 min.), minimo 3500 cicli
- resistenza alcalina: 2,3% di NaOH (80°C per 30 min.)
- 500 doppie battute di sfregamenti (350 g.): compatibile con etanolo e prodotti di pulizia per vetro
- 100 doppie battute di sfregamenti (350 g.): compatibile con acetone
- resistenza al profumo: buoni risultati dopo un test della durata di 24h
- test resistenza al freddo dell'adesione: o.k. a -18°C

Le tinte brillanti come il bianco, possono scurirsi se la stampa è costantemente esposta a temperature > 40°C.

Gamma

Tinte di base – System Ultracolor

UVGL 922 Giallo Chiaro	UVGL 952 Blu Oltremare
UVGL 924 Giallo Medio	UVGL 956 Blu Brillante
UVGL 926 Arancio	UVGL 960 Blu Verde
UVGL 932 Rosso Scarlatto	UVGL 962 Verde Bandiera
UVGL 934 Rosso Carmineo	UVGL 970 Bianco
UVGL 936 Magenta	UVGL 980 Nero
UVGL 950 Viola	

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Per mantenere inalterate le speciali caratteristiche di questa serie di inchiostro, Ultraglass UVGL non deve essere miscelato con altre serie, nemmeno con UVGO.

Le tinte di base in conformità con il System Ultracolor sono comprese nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo delle formule individuali ed è possibile produrre tonalità dei sistemi di inchiostro PANTONE®, HKS®, e RAL®. Tutte le formule sono presenti nel software Marabu-Color Manager 2 (Versione 2.4).

Ulteriori tinte disponibili

UVGL 170 Bianco Coprente
UVGL 180 Nero Coprente

Tinte molto coprenti

UVGL 122 Giallo Chiaro, molto coprente
UVGL 132 Rosso Scarlatto, molto coprente
UVGL 152 Blu Oltremare, molto coprente
UVGL 162 Verde Bandiera, molto coprente

Tinte per quadricromia

Tutte le tinte per quadricromia hanno maggiore densità

UVGL 425 Giallo Quadricromia
UVGL 435 Rosso Quadricromia (Magenta)
UVGL 455 Blu Quadricromia (Ciano)
UVGL 485 Nero Quadricromia

Se necessario, è possibile utilizzare in combinazione i quattro colori di quadricromia della serie UVGL con i colori della serie UVGO .

Effetti incisione

UVGL 913 Vernice lattiginosa – opaca
UVGL 914 Vernice satinata – trasparente

Tutte le tinte sono basate su pigmenti organici, pertanto il contenuto di metallo pesante è conforme alla normativa europea EN 71, parte 3, "Sicurezza dei Giocattoli" - migrazione di elementi particolari.

Quando si stampa su bicchieri o su bottiglie, è importante posizionare la decorazione stampata fuori dalla zona a contatto diretto con la bocca a causa della possibile presenza di residui di monomeri o scarti prodotti dalla fotoiniziazione non completamente rimossi anche in caso di essiccamento adeguato. All'atto pratico, una distanza di 2 cm fra la decorazione e il bordo della superficie è stata testata con successo.

Da notare che Ultraglass UVGL non è approvato da FDA poiché per la formulazione di questo inchiostro non si utilizzano materiali approvati da FDA .

Additivi

Legante Speciale UVGL 904

- accelera la velocità di essiccamento
- base da taglio per l'inchiostro
- adatto come legante bronzo

L'aggiunta di Legante Speciale UVGL 904 (1-25% in base al peso) accelera la velocità di essiccamento delle tinte ma allo stesso tempo riduce la coprenza. Non è molto trasparente.

Base trasparente UVGL 409

Ausiliario tissotropico trasparente per stampa in quadricromia, per i dettagli fini e stampa bianca e volta. Inoltre, riduce la densità delle tinte in quadricromia; dal 5% al 25% in base al peso.

Paste bronzo molto brillanti

Sono disponibili diverse paste bronzo molto brillanti che possono essere miscelate con il Legante Speciale UVGL

Ultraglass UVGL



904. Possono essere scelte in base alla coprenza richiesta e alle caratteristiche di essiccamento.

Bronzi

A basso costo ,leggermente strutturati, lunga durata, coprenza ridotta.

S-UV 191 Argento	(4:1 – 7:1)
S-UV 192 Oro Ricco Pallido	(4:1 – 7:1)
S-UV 193 Oro Ricco	(4:1 – 7:1)

Durata vernice + bronzo: 6 mesi
Durata vernice + bronzo + HV 8: 8 ore

Bronzi fini molto brillanti

Buona coprenza ma ridotta resistenza allo sfregamento. Si raccomanda pertanto di sovrastampare con UVGL 904.

S-UV 296	Argento Molto Brillante	(6:1 – 9:1)
S-UV 297	Oro Ricco Pallido Molto Brillante	(6:1 – 9:1)
S-UV 298	Oro Pallido Molto Brillante	(6:1 – 9:1)

Durata vernice + bronzo: 24 ore
Durata vernice + bronzo + HV 8: 8 ore

Bronzi metallici molto coprenti

Leggermente strutturati, eccellente resistenza allo sfregamento.

S-UV 291	Argento Molto Brillante	(4:1 – 10:1)
S-UV 293	Oro Ricco Molto Brillante	(4:1 – 10:1)

Tutti i dati indicati tra parentesi sono valori guida che possono variare a seconda della coprenza e della velocità di essiccamento. I rapporti si riferiscono alla miscela tra Legante Speciale UVGL 904 e polvere bronzo dove il primo dato rappresenta le parti per peso di Legante Speciale UVGL 904.

Prima di stampare, aggiungere il 4% di Modificatore di Adesione UV-HV 8 alla miscela UVGL 904 + bronzo/pasta molto brillante e mescolare in modo omogeneo. Il tempo di lavorazione (durata) è di 8 ore ad una temperatura ambiente di massimo 25°C.

Prodotti ausiliari

Diluyente UV 6

Diluyente per ridurre la viscosità di stampa per utilizzo in macchine da stampa verticali ad alta velocità, e per sistema automatico di pompaggio dell'inchiostro.

Aggiunta consigliata: 1-10% .

Modificatore di Adesione UV-HV 8

Prima di stampare aggiungere il Modificatore di Adesione UV-HV 8 all'inchiostro (durata di circa 10 ore). Per maggiori informazioni fare riferimento al paragrafo "Regolazione dell'inchiostro" a pagina 1.

Agente Accelerante UV-B1

Accelera la reazione di essiccamento dell'inchiostro e aumenta l'adesione al supporto grazie un essiccamento più profondo.

Aggiunta: 1-2% in base al peso

Pulizia

L'Agente di Pulizia appropriato è UR 3. I residui di inchiostro miscelati con il modificatore di adesione devono essere rimossi dal telaio subito dopo la stampa.

Telai

La scelta del telaio da utilizzare dipende dalla velocità di stampa e dalla coprenza desiderata. In genere è possibile utilizzare tessuti da 120.34 fili fino ad 165.27 fili (emulsionatura 1:1); consigliamo l'utilizzo di telaio 140.31 fili.

Per stampe di quadricromia utilizzare telai con filature più elevate come ad esempio 150.27 fili ed 180.27 fili (emulsionatura 1:1).

Resa

Dipende dal telaio e dal substrato su cui si stampa , approssimamente la resa dell'inchiostro è di 50-70 m²/kg.

Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro così come dalla temperatura di conservazione. La durata è di 2 anni in barattolo chiuso, se conservato in un luogo buio ad una temperatura tra 15 e 25°C. Sotto differenti condizioni, in modo particolare in caso di temperature più elevate, la durata è ridotta. In tali casi, la garanzia di Marabu non è più valida.

Ultraglass UVGL



Classificazione

Per la serie di inchiostro UVGL e per i suoi additivi e ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006 riportanti tutti i dati necessari compresa la classificazione secondo le normative CE in materia di salute e sicurezza. Queste indicazioni sono riportate anche sulle relative etichette.

Normative sulla sicurezza per inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono materiali irritanti per la pelle. Si raccomanda pertanto di utilizzare questi inchiostri con particolare attenzione. La pelle imbrattata con l'inchiostro deve essere immediatamente pulita con acqua e sapone.

Nota

Le nostre informazioni tecniche siano esse parlate, 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.

Quindi 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 pertanto sono da intendersi sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

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 ad ogni e a tutti i danni causati non intenzionalmente o per grossa negligenza.

Contatti

Per ulteriori informazioni contattare:

MARABU ITALIA S.A.S.

Via Molise, 7
20085 LOCATE TRIULZI MI
Tel.: 02/90 78 05 01
Fax: 02/90 78 04 86
e-mail: info@marabu-italia.it
internet: www.marabu-italia.it