

**Molto lucido, rapido essiccamento, eccellente resistenza alla lavastoviglie, resistenza alcalino-chimica molto buona**

**Per imballi in vetro e vetro decorativi, così come per vetro float per utilizzo all'interno, ceramica, metalli, alluminio anodizzato e superfici verniciate**

Vers.14  
2016  
20 Genn.

## Campo di Applicazione

### Supporti e campo di utilizzo

Ultra Glass UVGO è un inchiostro serigrafico UV, particolarmente adatto per quanto segue:

- imballi in vetro nudo e verniciato pretrattati con Silano, ad es. bottiglie per bibite
- flaconi per cosmesi, pretrattati con fiammatura o Silano
- vetri decorativi pretrattati con Silano, ad es. vetri per ristoranti, tipo bicchieri, portaceneri, vasi
- Vetri float glass pre-trattati per utilizzo interno, ad es. slot machines, vetri per mobili, divisori e molto altro ancora
- Ceramica
- Metalli
- Alluminio anodizzato
- Superfici verniciate

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

Inoltre, la superficie in vetro deve essere assolutamente priva di grafite, silicone, polvere o residui come grasso o simili (ad es. impronte delle dita).

Un pre-trattamento del vetro, come fiammatura, subito prima la stampa facilita l'adesione dell'inchiostro al supporto. In caso di utilizzo di vetro cold end coated, è necessario effettuare la fiammatura. E' possibile ottenere la migliore adesione mediante il pre-trattamento Uvitra® oppure Pyrosil®.

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

## Caratteristiche

### Caratteristiche dell'inchiostro

Tutte le tinte di UVGO sono molto lucide e brillanti. Possono subire il processo di metallizzazione.

UVGO è un inchiostro ad essiccamento rapido, è quindi idoneo per elevata velocità di stampa per la produzione di vetro bianco fino a 80 passaggi/minuto.

### Raccomandazioni

L'inchiostro deve essere mescolato omogeneamente prima della stampa e, se necessario, durante il processo produttivo.

## Regolazione dell'inchiostro

UVGO è un inchiostro bi-componente. Prima della stampa, aggiungere il Modificatore di Adesione UV-HV 8 nelle seguenti quantità:

Tinte base, nero, vernici:  
2% UV-HV 8

Bianco, Bianco coprente, miscele di inchiostri contenenti  $>50\%$  di bianco, metallizzati:  
4% UV-HV 8

Per macchine serigrafiche verticali, così come per i caricatori automatici d'inchiostro, la viscosità può essere ridotta aggiungendo del diluente all'inchiostro. Durante il processo di essiccamento, il diluente si lega chimicamente all'inchiostro, pertanto non eccedere nell'uso.

### Tempo di reazione del catalizzatore

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

### Durata (periodo di lavorazione)

La durata della miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 8 ore (con riferimento a  $20^{\circ}\text{C}$  -  $25^{\circ}\text{C}$  e 45 - 60% RH)

Se la temperatura ambiente o i tempi indicati vengono superati, l'adesione dell'inchiostro e la resistenza chimica potrebbero ridursi anche se l'inchiostro risulta ancora fluido e sembra comunque utilizzabile.

### Essiccamento

Ultra Glass UVGO è un inchiostro serigrafico UV ad essiccamento rapido. Un'unità di essiccamento UV con

# Ultra Glass UVGO



una Lampada ai Vapori di Mercurio a pressione media (capacità 180-200 W/cm) essiccherà UVGO ad una velocità del nastro di 4800 passaggi/ora. UVGO 170 Bianco Coprente, tutte le tinte molto coprenti e i bronzi essicano più lentamente a causa del loro elevato contenuto di pigmenti (circa 3300 passaggi/ora).

Generalmente, la velocità di essiccamento dell'inchiostro dipende dal tipo di forno UV (riflettori), dal numero, età e capacità dei bulbi UV, dallo spessore della pellicola di inchiostro stampato, dal colore naturale del vetro, così come dal numero di passaggi nell'unità di essiccamento UV.

## Essiccamento in forno

Dopo l'essiccamento UV, è necessario un asciugamento in forno con calore forzato:

160°C per 20 min. oppure 140°C per 30 min.

Mediante questo procedimento, è possibile ottenere la migliore adesione e resistenza possibile. Nel caso in cui il prodotto finito abbia bassi requisiti, è possibile effettuare un essiccamento IR oppure senza IR o essiccamento in forno. L'inchiostro raggiungerà il post-essiccamento entro le prime 24 ore e le resistenze potranno essere testate dopo questo tempo. E' indispensabile effettuare sempre delle prove preliminari.

## Resistenza alla luce

Nella serie di inchiostro UVGO sono utilizzati pigmenti da media ad elevata resistenza alla luce. In base agli agenti leganti utilizzati, tuttavia, le tinte UVGO sono adatte ad un limitato utilizzo all'esterno, fino a 3 mesi.

## Resistenza meccanica

Dopo un appropriato essiccamento, lo strato di inchiostro mostra una adesione ed una resistenza a graffi e sfregamenti eccellente. L'inchiostro stampato deve essere essiccato per 30 minuti a 140°C.

Resistenza in lavastoviglie:

- lavastoviglie casalinga, minimo 300 cicli (65°C per 130 min. con un comune agente di pulizia Tipo B/detergente a basso contenuto alcalino)
- lavastoviglie vetro temperato (85° per 3 min.), minimo 3000 cicli

Resistenza chimica

- resistenza alcalina: 2.3% di NaOH (80°C per 30 min.)
- resistenza al profumo: buoni risultati dopo un test della durata di 24 ore

- 500 doppi sfregamenti (350 g.): compatibilità con etanolo e prodotti di pulizia per vetro
- 100 doppi sfregamenti (350 g.): compatibilità con l'acetone

Test device: Taber® Abraser 5700,

DRS: Double Rub Strokes (350 g)

- buona adesione dell'inchiostro dopo il test del freddo a -18°C

Al fine di aumentare la resistenza meccanica si raccomanda una sovrastampa con UVGO 910. Tinte chiare (es. bianco) possono scurirsi se la stampa è costantemente esposta a temperature maggiori di 40°C.

## Gamma

### Tinte di base

UVGO 922	Giallo Chiaro
UVGO 924	Giallo Medio
UVGO 926	Arancione
UVGO 932	Rosso Scarlatto
UVGO 934	Rosso Carminio
UVGO 936	Magenta
UVGO 950	Violetto
UVGO 952	Blu Oltremare
UVGO 956	Blu Brillante
UVGO 960	Blu Verde
UVGO 962	Verde Bandiera
UVGO 970	Bianco
UVGO 980	Nero

### Tinte molto coprenti

UVGO 170	Bianco Coprente
UVGO 180	Nero Coprente

### Tinte effetto satinato

UVGO 916	Strutturato
----------	-------------

### Ulteriori tinte

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

Tutte le tinte sono miscelabili tra di loro. Evitare di mescolarle con altri sistemi di inchiostro, in modo da mantenere inalterate le caratteristiche proprie di questa serie.

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.

In ragione di un possibile contatto diretto con la bocca, **non si consiglia** di utilizzare questo inchiostro per biberon, giocattoli o contenitori per alimenti, in quanto non possono essere escluse migrazioni di sostanze residue di monomeri sul prodotto finito e di prodotti di degradazione e/o fotoiniziatori, anche dopo un essiccamento completo.

## Tinte metallizzate

Prima della stampa è necessario aggiungere alla miscela di UVGO 910 + Tinte metallizzate il 4% dei UV-HV8 modificatore di adesione. La miscela deve essere mescolata omogeneamente.

### Paste Metallizzate

S 191	Argento	15-25%
S 192	Oro Ricco Pallido	15-25%
S 193	Oro Ricco	15-25%
S-UV 191	Argento	15-25%
S-UV 192	Oro Ricco Pallido	15-25%
S-UV 193	Oro Ricco	15-25%
S-UV 291	Argento Molto Lucido	10-25%
S-UV 293	Oro Ricco Molto Lucido	10-25%
S-UV 296	Argento Molto Lucido	10-17%
S-UV 297	Oro Ricco Pallido Molto Brillante	10-17%
S-UV 298	Oro Pallido Molto Brillante	10-17%

Queste tinte metallizzate sono aggiunte al UVGO 910 nella percentuale suggerita, se necessario regolabile secondo la propria applicazione.

Suggeriamo di preparare una miscela che può essere utilizzata entro un massimo di 8 ore in quanto queste miscele metalliche non possono essere conservate.

Considerando la granulometria dei pigmenti delle Paste Metallizzate, è possibile utilizzare telai da 140-31 a 150-31.

Tutte le tinte metalliche sono presenti nella relativa cartella colori.

## Ausiliari

UV-HV 8	Modificatore di adesione	2-4%
UVV 6	Diluente	1-10%
UR 3	Agente di pulizia (flp. 42°C)	
UR 4	Agente di pulizia (flp. 52°C)	
UR 5	Agente di pulizia (flp. 72°C)	

Prima di stampare, aggiungere il Modificatore di Adesione UV-HV 8 alla miscela nelle giuste quantità e mescolare in modo omogeneo. Il tempo di lavorazione (durata) è di 8 ore ad una temperatura ambiente di massimo 18-25°C.

L'aggiunta di diluente riduce la viscosità dell'inchiostro, in caso di necessità. Un'aggiunta eccessiva di diluente provocherà una riduzione della velocità di essiccamento e della durezza della superficie del film di inchiostro stampato.

Il diluente si lega per reazione chimica all'inchiostro al momento della polimerizzazione UV e potrebbe modificare l'odore intrinseco della pellicola polimerizzata stampata.

Gli agenti di pulizia UR 3 e UR 4 sono consigliati 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

La scelta del tessuto dipende dalla velocità di produttività per l'asciugatura, e la coprenza. Generalmente si utilizzano tessuti da 120.34 a 165.27 (1:1 PW) ma principalmente si consiglia il 140.31.

Con una buona tensionatura uniforme (>16N) si garantisce il corretto e definito deposito di inchiostro.

Sia le emulsioni che i film capillari (15-20 µ) utilizzati dovranno essere resistenti ai solventi.

## Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro e dalla temperatura di conservazione. La durata è di 2,5 anni in barattoli chiusi, conservati in un luogo buio e ad una temperatura tra 15 e 25°C. Sotto 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.

# Ultra Glass UVGO



## Note

Le nostre informazioni tecniche siano essere 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.

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.

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 ad ogni e a tutti i danni causati non intenzionalmente o da grave negligenza.

## Classificazione

Per la serie di inchiostro UVGO ed i suoi additivi ed ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006, con indicati tutti i dati di sicurezza, compresa la classificazione, in accordo con gli attuali regolamenti CE in materia di salute e sicurezza. Tali dati di salute e sicurezza sono riportati anche sulle relative etichette.

## Normative di sicurezza per inchiostri serigrafici UV

Gli inchiostri UV contengono sostanze che possono irritare la pelle. Si raccomanda pertanto di prestare la massima attenzione quando si lavora con gli inchiostri UV. La pelle imbrattata con l'inchiostro deve essere pulita immediatamente con acqua e sapone.

## 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-it@marabu.com](mailto:info-it@marabu.com)

internet: [www.marabu-italia.it](http://www.marabu-italia.it)