

**Inchiostro serigrafico UV per fogli auto-adesivi in PVC, PVC rigido, vetro acrilico, polistirene, policarbonato, PETG, PP pre-trattato, carta e cartone**

**Lucido, elastico e flessibile, adatto per profonda imbutitura, pigmenti di elevata qualità, pronto per la stampa, eccellente stampa dei dettagli**

Vers. 07

2012

6 mar

## Campo di Applicazione

UVFM è un inchiostro serigrafico UV universale e molto flessibile che copre una vasta gamma di applicazioni e di supporti nella serigrafia grafica.

### Supporti

UVFM è adatto per i seguenti supporti:

- Foglio auto-adesivo in PVC
- PVC rigido
- Vetro acrilico (PMMA)
- Polistirene (PS), ABS
- Policarbonato (PC)
- PETG
- Polipropilene pre-trattato (PP), così come per fogli ondulati
- Carta e cartone

I suddetti 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.

### Campo di utilizzo

UVFM è idoneo in modo particolare per stampe di elevata qualità, ad es. espositori (i test per cartelloni per cartelloni pubblicitari luminosi per utilizzo all'esterno non sono ancora conclusi, perciò non ne raccomandiamo l'utilizzo), pannelli promozionali, articoli formati, ecc.

## Caratteristiche

### Caratteristiche dell'inchiostro

Tutte le tinte di base UVFM (incluso il Bianco Coprente 170) sono lucide, le tinte in quadricromia sono trasparenti con lucidità satinata. Lo strato di inchiostro stampato è molto elastico, flessibile e può essere formato molto

bene. UVFM è molto adatto anche per le fasi di post-stampa come sovrastampa, taglio, goffratura ed incisone.

L'idoneità di UVFM si restringe se si hanno supporti stampati su uno o due lati con un elevato deposito di inchiostro ed impilati subito. Può verificarsi il mancato passaggio dell'inchiostro, pertanto sono necessarie prove preliminari.

Quando si stampa dietro materiale acrilico mediante il processo di termoformatura, il supporto non deve essere completamente sovraverniciato, perché la vernice trasparente potrebbe attaccarsi al supporto a causa della temperatura (ad es. 170°C). Se la sovraverniciatura è necessaria, si raccomanda di utilizzare la vernice a base solvente Libraspeed LIS 910. E' indispensabile effettuare prove preliminari.

### Regolazione del colore

Ultraform UVFM è pronto per la stampa, ma deve essere agitato in modo omogeneo prima della stampa.

### Essiccamento

UVFM è un inchiostro UV a rapido essiccamento. Un'unità di essiccamento UV con due lampade ai vapori di mercurio a pressione media (capacità da 80 a 120 W/cm) essiccherà UVFM d una velocità del nastro di 15-25 m/min.

Generalmente la velocità di essiccamento di un inchiostro dipende dal tipo di essiccatore UV (riflettore), dal numero, età e capacità dei bulbi UV, dallo spessore dello strato stampato, dal colore, dal supporto utilizzato e dalla velocità di stampa (numero di passaggi) dell'unità di essiccamento UV.

# Ultraform UVFM



UVFM è un inchiostro a post-essiccamento. La pellicola di inchiostro deve passare il cross-cut tape test dopo essere uscita dall'unità di essiccamento ed essere stata raffreddata a temperatura ambiente e raggiunge la sua migliore resistenza dopo 24 ore.

## Resistenza alla luce

Per la gamma UVFM sono utilizzati soltanto pigmenti ad elevata resistenza alla luce. Pertanto tutte le tinte UVFM, generalmente, sono adatte ad un utilizzo all'esterno a medio termine fino a 3 anni, in relazione al clima moderato dell'Europa Centrale, stabilendo che lo stampato deve essere posizionato verticalmente.

## Resistenza meccanica

Dopo un appropriato e completo essiccamento, la pellicola di inchiostro mostra una notevole adesione così come una resistenza agli sfregamenti, ai graffi e all'impilatura. La resistenza chimica di UVFM è bassa, ciò è dovuto alla caratteristica flessibilità dell'inchiostro. Tale resistenza può essere incrementata sovrastampando l'intera superficie con la vernice di stampa Ultragraph UVGR 910 (Attenzione! Questa vernice non è adatta per i supporti in PMMA e PP). Questo tipo di struttura di inchiostro è chimicamente più stabile, ma la formatura non sarà più possibile.

## Tessuti, resa

La scelta del tessuto dipende dalle condizioni di stampa, dalla velocità di essiccamento, dalla resa e dalla coprenza richieste. Generalmente si possono utilizzare tessuti da 140-31 a 165-27 fili.

Il controllo e la diluizione dell'inchiostro stampato sono fondamentali nel processo di stampa in quadricromia con gli inchiostri UV. Consigliamo un tessuto tra 150-27 e 165-31 fili (1:1 plain weave). E' importante anche una uniforme tensionatura (>16 N) di tutti i tessuti usati.

La resa è di circa 60-80 m<sup>2</sup> per kg. di inchiostro, in base al tessuto e al supporto scelti.

## Telai

UVFM può essere utilizzato con tutte le pellicole capillari (15-20µ) disponibili in commercio oppure con le emulsioni fotosensibili resistenti ai solventi adatte per inchiostri UV.

## Gamma

### Tinte di base

(fare riferimento alla cartella colori System Ultracolor)

UVFM922	Giallo Chiaro	UVFM952	Blu
UVFM924	Giallo Medio		Oltremare
UVFM926	Arancione	UVFM956	
UVFM932	Rosso Scarlatto	UVFM960	Blu Brillante
UVFM934	Rosso Carminio		Verde
UVFM936	Magenta	UVFM962	Bandiera
UVFM950	Violetto	UVFM970	Verde Prato
		UVFM980	Bianco
			Nero

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. Per mantenere invariate le speciali caratteristiche di questa gamma, UVFM non deve essere miscelato con altri tipi di inchiostro.

Queste 13 tinte di base sono incluse nel nostro Marabu-ColorFormulator (MCF). Esse costituiscono la base per il calcolo delle singole formule di miscelazione, così come per le tinte dei comuni sistemi di riferimento Pantone®, HKS®, e RAL®.

Tutte le formule sono contenute nel software Marabu-Color-Manager 2 (MCM 2.4).

### Ulteriori tinte disponibili

UVFM 170	Bianco Coprente
UVFM 180	Nero Coprente

### Quadricromia

Tinte per stampa in quadricromia satinata lucide conformi con la scala Euro, adatte per supporti bianchi.

UVFM 425	Giallo Quadricromia	densità 1.4-1.5
UVFM 435	Rosso Quadr. (Magenta)	densità 1.4-1.5
UVFM 455	Blu Quadricromia (Ciano)	densità 1.4-1.5

# Ultraform UVFM



UVFM 485 Nero Quadricromia densità 1.8-1.9

I pigmenti utilizzati nelle suddette tinte standard, in base alla loro struttura chimica, corrispondono alle normative CE EN 71/parte 3, sicurezza dei giocattoli – migrazione di elementi particolari.

Tuttavia, a causa di un possibile diretto contatto con la bocca, **non si consiglia** di utilizzare questo inchiostro per biberon o giocattoli, imballi per cibo a diretto contatto con esso, poiché non può essere esclusa la possibile presenza di monomeri residui e prodotti di decomposizione dei fotoiniziatori, nemmeno dopo un sufficiente essiccamento.

Quando si stampa all'esterno di imballi per cibo o merci simili, si raccomanda un test sulla migrazione del prodotto finito.

## Additivi

### UVFM 904 Legante Speciale

- come legante
- come accelerante per l'essiccamento
- per stendere l'inchiostro

Un'aggiunta di UVFM 904 (1-25% in base al peso) accelera la velocità di essiccamento ma allo stesso tempo reduce la coprenza, così come la resistenza all'esterno.

### UVFM 910 Vernice da Stampa

Vernice da stampa lucida adatta per una parziale o totale sovraverniciatura dei fogli stampati con UVFM. Può essere applicata sia per proteggere la superficie, sia per aumentare il grado di lucido delle stampe in quadricromia. Attenzione: La sovraverniciatura riduce la resistenza all'impilatura!

Tessuti consigliati: 140-31 oppure 150-31 (poliestere)

### Base Trasparente UVFM 409

Ausiliario tissotropico per supportare stampe a sistema quadricromo, dettagli fini e stampa bianca e volta. Aggiungendo la base trasparente alle tinte in quadricromia, la densità dell'inchiostro sarà ridotta e può essere regolata a seconda del lavoro di stampa.

### Bronzi

Con UVFM è possibile utilizzare le seguenti polveri e paste bronzo, esse sono anche adatte per una successiva formatura se si è seguito il seguente criterio di miscelazione. Per ottenere una lucidità superiore è possibile effettuare una sovraverniciatura completa con UVFM 910.

(Da miscelare con il Legante Bronzo UVFM 904)

S 181	Alluminio (8:1)
S 182	Oro Ricco Pallido (5:1)
S 183	Oro Ricco (5:1)
S 184	Oro Pallido (5:1)
S 186	Rame (4:1)
S 190	Alluminio, resistente ai graffi (6:1)

In ragione del largo formato dei pigmenti bronzo, si raccomanda un tessuto più spesso, ad es. 120-31 fili. Le miscele bronzo non possono essere conservate per un utilizzo successivo, preparare quindi soltanto la quantità che si prevede di utilizzare durante la giornata lavorativa (da usare entro 8 h).

### Bronzi molto lucidi, paste

Sono disponibili due paste bronzo molto lucide da miscelare con il Legante Speciale UVFM 904 e, previo prove preliminari, possono essere anche usate per la formatura.

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

Entrambi i bronzi possiedono elevata lucidità e buona coprenza, sono molto brillanti e hanno durata di 24 ore. In ragione del piccolo formato del pigmento, in contrasto con le polveri bronzo menzionate precedentemente, è possibile utilizzare tessuti più fini, da 140-31 a 150-31 fili.

# Ultraform UVFM



Tutti i valori indicati in questa categoria sono linee guida che possono variare a seconda della coprenza e della velocità di essiccamento richieste. I rapporti tra parentesi si riferiscono alla miscela Legante Speciale UVFM 904 e bronzo, dove il primo dato indica le parti per peso di legante speciale.

## Ausiliari

### Diluyente UVV 6

Diluyente per la riduzione della viscosità dell'inchiostro, da utilizzare su macchine da stampa ad alta velocità.

Aggiunta: 1 - 5 % in base al peso

Un'aggiunta eccessiva di diluyente provocherà una riduzione della velocità di essiccamento, e della durezza della superficie della pellicola di inchiostro stampato. UVV6 si lega chimicamente alla pellicola di inchiostro al momento dell'essiccamento UV.

### Agente Livellante UV-VM

Aiuta ad eliminare problemi di stesura dell'inchiostro (ad es. bolle, etc.) che possono derivare da residui sulla superficie del supporto, insufficiente tensionatura del tessuto o regolazione errata delle macchine.

Aggiunta: max. 0.5 % in base al peso

Un'aggiunta in quantità eccessiva riduce l'adesione dell'inchiostro durante la sovrastampa. UV-VM deve essere agitato bene ed in modo omogeneo prima della stampa.

## Pulizia

Per la pulizia manuale dei telai e degli strumenti di lavoro, si possono utilizzare gli agenti di pulizia UR 3 (punto di infiammabilità 42°C) oppure UR 4 (punto di infiammabilità 52°C).

In caso di lunghi arresti della macchina (> 30 min), è importante che l'inchiostro rimasto sia rimosso con UR 3/ UR 4, altrimenti potrebbe asciugarsi ed ostruire le maglie del tessuto.

## Durata

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro, così come dalla temperatura di conservazione. E' di due anni nella confezione originale chiusa, se conservata in luogo buio a temperature da 15 a 25°C. Sotto differenti condizioni (in particolare in caso di temperature più elevate), la durata sarà ridotta. In questi casi, la garanzia di Marabu non sarà più valida.

## Classificazione

Per la nostra serie di inchiostro Ultraform UVFM ed i suoi additivi ed ausiliari, sono disponibili schede di sicurezza conformi al regolamento CE 1907/2006 che informa dettagliatamente in merito ai dati di sicurezza rilevanti, 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 sulla rispettiva etichetta.

## Normative sulla sicurezza per gli 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 ausiliari e gli inchiostri serigrafici UV.

La pelle imbrattata con l'inchiostro deve essere pulita immediatamente con acqua e sapone. Seguire le istruzioni riportate sulle etichette e sulle schede di sicurezza.

# Ultraform UVFM



## Nota

Le nostre informazioni 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. 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.

## Contatti

MARABU ITALIA S.A.S.  
Via Molise, 7  
20085 LOCATE TRIULZI MI  
Tel.: 02/90 78 05 01  
Fax: 02/90 78 04 86  
Email: [info@marabu-italia.it](mailto:info@marabu-italia.it)  
Web: [www.marabu-italia.it](http://www.marabu-italia.it)