

**Inchiostro tampografico per tessuti naturali, sintetici, per altri substrati quali EVA, boost e materiali trattati idrorepellenti (DWR)**

**Molto flessibile e coprente, bicomponente, alta resistenza meccanica ed ai lavaggi**

Vers.2  
2020  
17 Ago

## Campo di applicazione

### Supporti

Tampa® Sport TPSP è particolarmente adatto per la stampa su:

- Cotone
- Nylon
- Poliestere
- Miscele di poliestere
- Eva
- Eva verniciata
- Boost
- Materiali trattati idrorepellente (DWR)

Tampa® Sport TPSP per avere una buona adesione deve essere stampato su supporti con una tensione superficiale di 42-48mN/m. Questi valori normalmente si raggiungono con un pretrattamento superficiale tipo fiammatura, corona, plasma.

Se stampato su materiali riciclati è necessario effettuare delle prove preliminari per verificarne l'adesione.

Dato che tutti i supporti da stampa sopra menzionati possono essere differenti nella stampabilità, anche se dello stesso tipo, è indispensabile eseguire, preventivamente, delle prove di stampa per determinarne l'idoneità all'utilizzo desiderato.

### Campo di utilizzo

Tampa® Sport TPSP è destinato alla stampa tampografica su tessuti naturali o sintetici che richiedono un'alta resistenza ai lavaggi ed alla stiratura.

## Caratteristiche

### Regolazione dell'inchiostro

Tampa® Sport TPSP deve essere miscelato in modo omogeneo prima della stampa e, se necessario, durante la produzione.

Essendo un inchiostro bicomponente, è essenziale aggiungere il catalizzatore nella corretta proporzione prima della stampa e miscelare in modo omogeneo.

Substrati in tessuto:	min. 15%
Substrati non in tessuto:	10%

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. Si prega di evitare un'elevata umidità per diverse ore dopo la stampa, poiché il catalizzatore è sensibile all'umidità.

### Vita del prodotto / Pot life

La miscela inchiostro/catalizzatore è chimicamente reattiva e deve essere utilizzata entro 6-8 ore (con riferimento a 20°C -25°C e 45 - 60% RH). Temperature superiori riducono la vita della miscela. Se le tempistiche menzionate vengono superate, l'adesione e la resistenza dell'inchiostro potrebbero ridursi anche se quest'ultimo risulta stampabile.

### Asciugatura / Essicazione

Parallelamente all'essicazione fisica (ad es. 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

# Tampa® Sport TPSP



relativi alla progressiva reazione di reticolazione (indurimento) della pellicola di inchiostro, sono i seguenti:

## Tempo di asciugatura

impilabile	20°C 20 sec.
lavabile	20°C 2 giorni
adesione finale	20°C 7 giorni

La reazione di reticolazione può essere accelerata dalle alte temperature, ad esempio utilizzando un forno continuo.

Le tempistiche indicate possono variare in funzione del substrato, profondità di incisione del cliché, condizioni di essiccamento ed ausiliari utilizzati. Per sequenze di stampa veloci, raccomandiamo una asciugatura ad aria forzata (max. 200°C per 2-3 sec.) della superficie dopo ogni colore (in base al substrato).

Per stampe a più colori sovrapposti, il primo colore non deve asciugare completamente prima di sovrastamparlo con l'inchiostro successivo.

Nel caso di asciugatura a temperatura ambiente, la stampa successiva deve essere effettuata entro 48 h.

## Resistenza alla luce

Nella serie Tampa® Sport TPSP sono utilizzati unicamente pigmenti ad alta resistenza alla luce. L'aggiunta di vernice nelle miscele di colore, in particolare in presenza del bianco, comporta una ridotta resistenza alla luce ed alle intemperie, a seconda del rapporto di miscelazione. Una diminuzione delle resistenze può anche avvenire quando lo spessore di inchiostro stampato è minimo. I pigmenti utilizzati sono resistenti ai solventi ed ai plastificanti.

## Resistenza meccanica

### Prodotti tessili:

La resistenza al lavaggio viene raggiunta se le stampe vengono lasciate asciugare per 2 giorni a 20°C. Questo processo può essere accelerato con l'essiccazione forzata tramite forno o aria

calda. La resistenza di Tampa® Sport TPSP alla stiratura è molto buona. In ogni caso, la resistenza alla stiratura dipende molto dalla stabilità di temperatura del substrato. Non è necessario il pre-trattamento per i tessuti. Per i tessuti trattati con un finissaggio, sono necessari test preliminari.

### Prodotti non tessili:

Dopo un'appropriata e corretta asciugatura, la pellicola di inchiostro mostra una notevole adesione e resistenza allo sfregamento, al graffio ed all'impilatura; è resistente a vari prodotti chimici, olii, grasso e solventi. Utilizzato specialmente per la stampa su EVA, l'inchiostro bicomponente Tampa® Sport TPSP è caratterizzato da una notevole elasticità. La massima resistenza si ottiene se le stampe vengono lasciate asciugare per 2 giorni a 20°C. Questo processo può essere accelerato con l'essiccazione forzata tramite forno o aria calda.

## Gamma

### Tinte di base

920	Giallo Limone
922	Giallo Chiaro
924	Giallo Medio
926	Arancione
930	Rosso Vermiglio
932	Rosso Scarlatto
934	Rosso Carminio
936	Magenta
940	Marrone
950	Viola
952	Blu Oltremare
954	Blu Medio
956	Blu Brillante
960	Verde Blu
962	Verde Bandiera
970	Bianco
980	Nero

### Tinte molto coprenti

170	Bianco Coprente
-----	-----------------

# Tampa® Sport TPSP



## Tinte metalliche pronto uso

191 Argento

## Ulteriori tinte

910 Vernice di sovrastampa

In ragione delle differenze di peso specifico, la resa delle tinte può fortemente variare da un colore all'altro. Questo è particolarmente evidente per i bianchi e per le tinte miscelate con base bianca.

L'aspetto delle tinte può variare in modo significativo a seconda del supporto utilizzato (specialmente TPSP 970).

Tutte le tinte sono miscelabili tra loro. La miscelazione con altre serie di inchiostri o ausiliari è da evitare, in modo da mantenere inalterate le caratteristiche speciali di questa serie di inchiostro.

## Ausiliari

TPV	Diluyente	10-30%
TPV2	Diluyente, veloce	10-30%
TPV7	Diluyente, veloce	10-30%
TPV8	Diluyente, lento	10-30%
TPV9	Diluyente, veloce	10-30%
H2	Catalizzatore	10-20%
H4	Catalizzatore, alta resistenza	10-20%
GLV	Diluyente, lento	5-15%
TPV3	Diluyente, lento	5-15%
TP-HV1	Miglioratore di adesione	5%
SA 1	Scivolante	3-5%
STM	Agente addensante	1-2%
UR 5	Solvente lavaggio (flp. 72°C)	

L'aggiunta di diluyente riduce la viscosità dell'inchiostro. La scelta e la quantità di diluyente da utilizzare dipendono molto dalla temperatura di utilizzo e dalla velocità di stampa.

Tutti i catalizzatori sono sensibili all'umidità e devono sempre essere stoccati in contenitori sigillati. Possono essere aggiunti per aumentare la resistenza ed adesione e devono essere miscelati bene ed in modo omogeneo nell'inchiostro non diluito appena prima dell'uso. La miscela inchiostro/catalizzatore

non è conservabile e deve essere utilizzata entro il termine di pot life.

Il catalizzatore H 2 asciuga rapidamente, forma una pellicola di inchiostro rigida e non è adatto per applicazione in esterno.

Il catalizzatore H 4 è utilizzato per incrementare significativamente i requisiti di resistenza all'acqua ed all'umidità ed è adatto per l'utilizzo in esterno.

**Per la quantità da aggiungere su supporti tessuto/non tessuto, vedere il paragrafo "regolazione dell'inchiostro"!**

Il miglioratore di adesione TP-HV 1 è aggiunto all'inchiostro (in combinazione con H 4, vedere di seguito) per la stampa su tessuti trattati chimicamente come ad es. giacche anti-pioggia DWR (durable water repellent).

La pellicola di inchiostro potrebbe risultare appiccicosa immediatamente dopo la stampa; è quindi importante che venga asciugata per 24 h. a temperatura ambiente o con un forno a temperature adeguate al tessuto stampato.

Dopo 7 giorni a temperatura ambiente, la pellicola di inchiostro è resistente ai lavaggi a 60°C. A causa dei diversi tipi di verniciatura, sono essenziali test preliminari!

**Una combinazione di TP-HV 1 / H 4 è necessaria.**

Quantità da aggiungere:

TP-HV 1	5%
H 4	20%

L'aggiunta dello scivolante SA 1 può incrementare la resistenza all'abrasione ed altri stress meccanici. Allo stesso tempo, può migliorare il trasferimento dell'inchiostro dal tampone al substrato (si raccomanda un'aggiunta del 3-5%, max. 10%).

L'agente addensante STM, aumenta la viscosità dell'inchiostro senza influenzare in modo significativo il grado di brillantezza. Miscelare bene, è consigliato l'uso di un miscelatore automatico.

# Tampa® Sport TPSP



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

## Parametri di stampa

### Clichés:

#### Prodotti tessili:

Possono essere utilizzati tutti i cliché in fotopolimero (35-55 µm), ceramica, acciaio sottile, acciaio temprato (spessore 10 mm.) disponibili in commercio.

La profondità del cliché raccomandata per quelli in ceramica, acciaio sottile o acciaio temprato è approssimativamente 30-35 µm (area piena) o 55 µm (area non piena).

#### Prodotti non tessili:

Possono essere utilizzati tutti i cliché in fotopolimero (20-35 µm), ceramica, acciaio sottile, acciaio temprato (spessore 10 mm.) disponibili in commercio.

La profondità del cliché raccomandata per quelli in ceramica, acciaio sottile o acciaio temprato è approssimativamente 20-24 µm (area piena) o 35 µm (area non piena).

I cliché incisi al laser si sono dimostrati particolarmente efficaci in quanto la profondità d'incisione può essere controllata con precisione. È pertanto facile riprodurre diversi cliché con la massima precisione.

### Tamponi:

Per nostra esperienza, possono essere utilizzati tutti i più comuni tamponi prodotti con materiali reticolati per condensazione o per addizione. In base al substrato, raccomandiamo una durezza di 3-12 shore.

### Macchine da stampa:

TPSP è adatto ai sistemi a calamaio chiuso così come quelli a calamaio aperto. In base al tipo e

all'utilizzo della macchina, si regola la quantità di diluente usato.

## Vita del prodotto

La durata dipende molto dalla formula/reattività del sistema di inchiostro così come dalla temperatura di conservazione. È di 3,5 anni per barattoli mai aperti conservati in una stanza buia ad una temperatura di 15-25°C

In condizioni diverse, in modo particolare a temperature più elevate, la vita del prodotto 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 verificare la loro adattabilità al processo desiderato. Le precedenti informazioni, si basano sulla nostra esperienza e non possono essere utilizzate per applicazioni specifiche. Tutte le caratteristiche espresse 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. La selezione ed il test dell'inchiostro per applicazioni specifiche, è esclusiva 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 ed a tutti i danni causati non intenzionalmente o da grave negligenza.

# Tampa® Sport TPSP



## Etichettatura

Per l'inchiostro Tampa® Sport TPSP ed i suoi ausiliari sono disponibili schede di sicurezza conformi alla Normativa CE 1907/2006 con indicati tutti i dati di sicurezza, compresa la classificazione, in accordo con gli attuali regolamenti CE 1272/2008 (CLP) in materia di salute e sicurezza. Tali dati di salute e sicurezza sono riportati anche sulle relative etichette.

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

sito: [www.marabu.it](http://www.marabu.it)