

Nota Tecnica

Treviso 01-07-2017

AVANTEX Inchiostro plastisol per Serigrafia Tessile esente da Ftalati

Linea di Inchiostri plastisol con una particolare finitura opaca richiesta da parte del settore moda. La linea Avantex sono prodotti a norme Oekotex esenti da plastificanti ftalati classificati NOCIVI secondo le attuali normative europee e statunitensi.

Ottima coprenza elasticità e solidità con una particolare mano soffice e morbida sviluppata appositamente per ottenere eccezionali risultati nella stampa in serigrafia anche di tessuti colorati e scuri.

Questo inchiostro può essere utilizzato su tessuti in cotone, felpe, jersey, tessuti pesanti come il Denim, tele, misti con fibre sintetiche, pelle scamosciata, tessuti tecnici etc. etc...

Una volta stampato e polimerizzato l'AVANTEX appare con un aspetto **opaco satinato**, diventa lucido solo nel caso che venga depositato con un elevato spessore sul tessuto e poi passato a forno ad elevata temperatura (al di sopra dei **160°C**).

Questa caratteristica è stata richiesta in quanto attualmente si preferisce poter scegliere in sede di produzione i risultati finali voluti.

ADDITIVI:

La linea AVANTEX si presenta già molto cremosa e "morbida" all'interno del vaso e normalmente, quando si vogliono ottenere i migliori risultati di coprenza, viene utilizzato così come sta da barattolo a **43 fili**.

Si consiglia sempre l'aggiunta di diluenti o additivi GRAFCO in quanto altri potrebbero inquinare il prodotto e modificare in modo sostanziale le caratteristiche generali di stampabilità e solidità ai lavaggi. Se ci fosse necessità di abbassare la viscosità e rendere l'AVANTEX più fluido, consigliamo un'aggiunta di **20-50 gr/Kg max** di **AVANTEX ADDITIVO FAST 130**, infatti tale additivo **viscodepressante senza ftalati** viene utilizzato qualora ci sia la necessità di stampare con telai molto sottili (100/120 fili) per ottenere elevate definizioni evitando un eccessivo calo di coprenza. Inoltre tale additivo aumenta la velocità di essiccazione dell'inchiostro sotto cappa IR. Per la stampa bagnato su bagnato si consiglia l'utilizzo **3-12% max** dell'**AVANTEX ADDITIVO R3** viscodepressante specifico per questo tipo di applicazione.

Un'ulteriore caratteristica dell'**AVANTEX ADDITIVO R3** è che aumenta anche di molto la lucidità finale della stampa abbassandone la tixotropia, pertanto lo consigliamo in un'utilizzo al **3-5% sull'AVANTEX TRASPARENTE 3D e AVANTEX TRASPARENTE EFFETTOLENTE** per aumentarne la lucidità negli effetti a rilievo.

Qualora, invece, s'intenda ulteriormente ammorbidire la mano del capo stampato si può utilizzare un **50/60 gr/Kg** di **AVANTEX ADDITIVO VD 01** (sempre esente ftalati) il quale, oltre ad abbassare la viscosità del AVANTEX ne aumenta la fluidità la morbidezza ed elasticità.

La linea AVANTEX dispone inoltre di 3 tipologie di bianco al fine di soddisfare tutte le esigenze richieste dal mercato:

AVANTEX BIANCO CRW: Viene considerato il bianco più adattabile a tutte le applicazioni, molto coprente, mano morbida, elastico e con buona rapidità di essiccazione sotto cappa. Adatto ad ottenere fondini e basi per quadricromie.

AVANTEX BIANCO SUPERFLASH: Bianco con eccezionale coprenza e rapidità di essiccazione sotto cappa ma con moderata elasticità. Adatto ad ottenere fondini e basi per quadricromie su tessuti difficili.

Continua in pag.2

IMPORTANTE:

I risultati ottenuti dal Ns. laboratorio sono il frutto di esperienze e prove sperimentali e valgono unicamente come indicazioni date sull'uso dei Ns. prodotti : non valgono assolutamente come garanzia dato che rientra nel dominio delle responsabilità dello stampatore effettuare i test e giudicare le caratteristiche del risultato ottenuto. Nella vendita e consegna dei prodotti, valgono solamente le direttive e garanzie date dalle case produttrici. La Grafco s.r.l. in relazione ai possibili molteplici metodi e campi di applicazione dei prodotti, non assume alcuna responsabilità per il caso che l'applicazione e/o l'uso degli stessi possa avvenire in modo da ledere diritti brevettuali esistenti a favore di terzi

Caratteristiche Principali

Finitura: opaca-satinata con mano molto tessile - non plastica

Proprietà Specifiche:

Prodotto plastisol molto coprente, opaco.
Ottima stampabilità, rapido sotto cappa flash e molto elastico.

Normative:

Inchiostro plastisol contenente PVC, ma **esente da Ftalati** conforme secondo le normative **Oekotex** e conforme secondo la norma **CPSIA** riguardante l'abbigliamento per ragazzi/bambini.

Asciugamento Superficiale: Sotto cappa Flash IR 3-4 secondi

Polimerizzazione in forno: In forno a 150°-160° C circa 2 min.

Diluizione: (Prodotto pronto all'uso per i 43 fili)

ADDITIVO 130 FAST max. 5% (adatto ad essiccazione in flash)

ADDITIVO R3 5-12 % (per ridurre la tixotropia e il build up)

Tessuto Serigrafico consigliato: 43-140 Fili

Fotoemulsione consigliata:

Screencoat S. - Screencoat WHD
MS-THICK FILM MURAKAMI per stampe alto spessore.

Racle da stampa consigliate:

70 shore Profilo quadro URETHANE Grafco ad alta resistenza

Resa e copertura:

Utilizzando 90 Fili / 40 Micron = 32 - 35 Mq/Kg

Applicazioni:

Tessuti in cotone e misti che possano resistere alla temperatura di polimerizzazione di 150° 160°C.

Grafco Color System

Combinando le tinte base della linea Evo con i Plastisol Concentrated Toners sono ottenibili grazie al servizio: **Grafco Color System** del nostro sito web, tutta la gamma delle **1867 tonalità Pantone Spot color**.

Durata del Prodotto in Stoccaggio:

Il prodotto chiuso nel contenitore originale, correttamente conservato al riparo da fonti di calore e stress termici ha una durata in stoccaggio (shelf Life) di 24 mesi

AVANTEX BIANCO FLASH: Bianco con spiccate doti di elasticità e mano morbida adatto anche a misti cotone/elasticizzati.

Se per particolari esigenze (Tessuti con trama particolarmente larga oppure stampa con effetto a rilievo) ci sia la necessità di addensare il prodotto, è disponibile un additivo, **AVANTEX BASE OPACA COPRENTE 3D**, che con un uso variabile dal 30 al 50% sui vari **AVANTEX** gli rende particolarmente densi e tixotropici, aumentando in modo evidente la definizione e la "spalla" nella stampa a rilievo.

L'**AVANTEX TRASPARENTE 3D** è stato sviluppato per ottenere stampe a rilievo lucidissime e trasparenti con forte spalla grazie anche all'uso di telai spessorati realizzati con gli **MS -Thick film Murakami** che garantiscono oltre a spessori ben calibrati, un'ottima resistenza anche alle grandi tirature (vedere la nota tecnica specifica degli MS film Murakami distribuiti da Grafco). La moda ha richiesto negli ultimi anni, effetti di inchiostri rigonfiati opachi (PUFF effect). Grazie all'**AVANTEX ADDITIVO RIGONFIANTE** è facilmente possibile ottenerli aggiungendolo ai vari **AVANTEX** dal 10-15% utilizzando telai a 34/43 fili.

Questo additivo dal 2 al 5 % viene anche utilizzato sia come opacizzante che per aumentare la coprenza del **AVANTEX** anche su tessuti particolarmente assorbenti.

EFFETTI PARTICOLARI

La moda richiede spesso effetti glitter e stampe con effetto metallico con una brillantezza molto marcata.

Questi effetti sono ottenuti utilizzando delle particolari scaglie di poliestere (glitters) oppure speciali pigmenti di alluminio finezza 70-100 o 120 in pasta (sempre disponibili presso i punti vendita **GRAFCO**) addizionate al 10-15% ad uno speciale trasparente denominato **AVANTEX TRASPARENTE EFFETTO LENTE**.

L'**AVANTEX TRASPARENTE EFFETTO LENTE** è un trasparente che dà una particolare lucidità ed effetto frenante se applicato a spessore sopra il tessuto o sopra altri **AVANTEX** già asciugati creando per l'appunto un effetto lente stonato ed a rilievo sopra la stampa.

E' disponibile un particolare legante denominato **AVANTEX LEGANTE MICROSFERE** in grado di conferire eccezionali solidità ai colori (uso dal 10-20%) della serie **AVANTEX** ed e' consigliato l'aggiunta di un 30% nel caso si voglia legare sopra all'**AVANTEX** delle microsfere trasparenti o colorate in PVC (disponibili presso la Grafco) per ottenere particolari effetti moda definiti **CAVIAR-EFFECT**.

Il **PLAST 10 CATALIZZATORE usato al 10%** aumenta l'adesione degli **AVANTEX** anche su tessuti difficili (Nylon) oltre alla funzione di polimerizzare in modo completo l'inchiostro elevando tutte le sue caratteristiche di solidità ai vari post-trattamenti come ad esempio **STONE-WASH** ed enzimatici .

Spesso per ottenere i migliori risultati consigliamo un utilizzo di un 10% di **PLAST 2010 catalizzatore** e contemporaneamente un aggiunta di un 10% di **AVANTEX LEGANTE MICROSFERE** alle tinte base della linea **AVANTEX**. Il composto così ottenuto assicura la massima tenuta su denim e su tessuti tecnici in nylon/poliammide anche con estreme lavorazioni post-stampa come stone-wash estremi e tinture.

TELAI CONSIGLIATI:

Normalmente i colorati della serie **AVANTEX** vengono utilizzati a **62/90** fili per la stampa su fondi scuri. In certi casi (denim) si possono utilizzare anche telai a **34/43** fili per ottenere effetti rigonfiati o particolarmente lucidi e coprenti.

Nel caso della stampa su fondi chiari o nella stampa in quadricromia consigliamo l'utilizzo di telai a **90/120** fili.

Consigliamo l'utilizzo di specifiche emulsioni **GRAFCO** come la **SCRENCOAT S o WHD** per questo tipo di prodotto in quanto assicurano ottime solidità ed elevata facilità di utilizzo.

POLIMERIZZAZIONE:

Normalmente la serie di inchiostri **AVANTEX**, senza aggiunta di additivi, **polimerizza a 150°C** in forno ad aria calda per **2-3 minuti** (si consiglia comunque di valutare sempre, con adeguate prove, i risultati ottenuti prima di qualsiasi produzione. Infatti nel caso di alcuni tessuti o particolari esigenze, si consiglia l'utilizzo di temperature di **160 gradi per 1-2 minuti**).

IMPORTANTE:

I risultati ottenuti dal Ns. laboratorio sono il frutto di esperienze e prove sperimentali e valgono unicamente come indicazioni date sull'uso dei Ns. prodotti : non valgono assolutamente come garanzia dato che rientra nel dominio delle responsabilità dello stampatore effettuare i test e giudicare le caratteristiche del risultato ottenuto. Nella vendita e consegna dei prodotti, valgono solamente le direttive e garanzie date dalle case produttrici. La Grafco s.r.l in relazione ai possibili molteplici metodi e campi di applicazione dei prodotti, non assume alcuna responsabilità per il caso che l'applicazione e/o l'uso degli stessi possa avvenire in modo da ledere diritti brevettuali esistenti a favore di terzi

TINTE AVANTEX E AUSILIARI

(Cartella colori tinte Opache Grafco)

TRASPARENTE SOFT

TRASPARENTE EFFETTO LENTE

TRASPARENTE 3D

BASE OPACA COPRENTE 3D

PROCESS PASTA DA TAGLIO TR 13

Ready to use ink	Concentrated Toners for Pantone
312 BIANCO FAST	
321 GIALLO LIMONE	Plastisol Conc. Toner Process Yellow
	Plastisol Conc. Toner Lemon Yellow
324 GIALLO CALDO	Plastisol Conc. Toner Warm Yellow
332 ARANCIO	Plastisol Conc. Toner Orange
335 ROSSO BRILLANTE	Plastisol Conc. Toner Red
337 ROSSO CARMINIO	Plastisol Conc. Toner Ruby Red
338 MAGENTA	Plastisol Conc. Toner Magenta
341 VIOLA	Plastisol Conc. Toner Violet
347 BLU COBALTO	Plastisol Conc. Toner Cobalt Blue
344 BLU SCURO	Plastisol Conc. Toner Royal Blue
342 BLU OLTREMARE	
353 VERDE SMERALDO	Plastisol Conc. Toner Green
371 NERO	Plastisol Conc. Toner Black

Quadricromia AVANTEX TR 13

TR 13 PROCESS CYAN

TR 13 PROCESS MAGENTA

TR 13 PROCESS GIALLO

TR 13 PROCESS NERO

AVANTEX ADDITIVO VD 01: Aumenta l'elasticità e la fluidità

AVANTEX ADDITIVO 130 FAST: Adatto a ridurre la viscosità e specifico per l'essiccazione intermedia aumenta la velocità di essiccazione sotto cappa IR.

AVANTEX ADDITIVO R3: Additivo che drasticamente riduce la tixotropia e ne aumenta la lucidità finale dell'inchiostro. Questo additivo è consigliato anche in applicazioni bagnato su bagnato dal 5 al 12% negli **AVANTEX** per ridurre l'effetto "ripesco" sotto i quadri.

LA QUADRICROMIA AVANTEX TR 13

Le nuove tendenze stilistiche nelle T-shirt richiedono di ottenere effetti fotografici molto fedeli e brillanti utilizzando solo quattro colori trasparenti applicati per esempio sopra un fondino **AVANTEX BIANCO** precedentemente asciugato o applicando una base trasparente direttamente sul tessuto Bianco della T-shirt.

Questa tecnica di riproduzione di sfumature e di molte tonalità intermedie rispetto alle quattro tonalità base trasparenti Cyan, Magenta Giallo e nero è chiamata **QUADRICROMIA** ed è conosciuta da tempo nelle applicazioni in serigrafia.

Grafco, dopo uno studio specifico in collaborazione con il service di pre stampa GrafcoAST ha sviluppato 4 tonalità per quadricromia in Plastisol AvanteX con particolari proprietà cromatiche ed una velocità di essiccazione estremamente rapida sotto cappa a infrarossi.

La serie quadricromia AvanteX è formulata con pigmenti CMYK CYAN - MAGENTA - YELLOW - BLACK molto particolari e puri, selezionati da numerosi e specifici test di laboratorio per poter riprodurre in modo affidabile e cromaticamente corretto tutte le immagini complesse e foto.

Grazie a queste specifiche caratteristiche, è possibile stampare perfette riproduzioni se utilizzati in abbinamento a separazioni colori standard eseguite con programmi conosciuti e diffusi come

Sede : Via delle Industrie 14, 31050 Camalò di Povegliano (Treviso) Tel. 0422 872241 Fax. 0422 872243 info@grafco.it

Photoshop (ADOBE) avendo linearizzato monitor e stampante con profilo FOGRA 27.

L'importanza di Grafco AST. (www.grafcoast.com)

Facciamo notare che la GrafcoAST, a seguito di uno specifico programma di ricerca ha sviluppato dopo circa quattro anni, alcuni software e tecnologie proprietarie per ottenere separazioni colore estremamente affidabili e soprattutto è stata in grado di sviluppare una specifica tecnologia di retinatura stocastica particolarmente adatta alla stampa in serigrafia.

Questo sistema di retinatura consente sfumature e mezzi toni perfetti senza alcuna perdita di punti o di definizione e consente di risolvere in modo definitivo il problema del moiré nella stampa in quadricromia o policromia su qualunque tipo di tessuto o materiale.

Impostazione in macchina degli inchiostri per la stampa in quadricromia AVANTEX TR 13

Gli inchiostri AVANTEX TR 13 sono stati calibrati per la stampa con telai a **120 fili.31 Micron** (diametro filo) oppure, per massima definizione su tessuti particolarmente lisci e poco assorbenti è possibile utilizzare telai tesati a **140 fili.27 Micron** (diametro filo). Ricordiamo ancora una volta, a questo punto, la fondamentale importanza di una perfetta incisione dei quadri per ottenere alla fine del processo di stampa dei risultati soddisfacenti.

A tal proposito ricordiamo che sono disponibili presso il **Grafco training center** dei corsi appositi per raggiungere i massimi livelli qualitativi richiesti in questo tipo di stampa.

La sequenza consigliata in macchina è la seguente per Stampa diretta su fondo di cotone BIANCO

- 1) AVANTEX TR 13 PROCESS CYAN
- 2) AVANTEX TR 13 PROCESS MAGENTA
- 3) AVANTEX TR 13 PROCESS GIALLO
- 4) AVANTEX TR 13 PROCESS NERO

Ricordiamo che gli inchiostri AVANTEX TR 13 sono particolarmente carichi di pigmento e si consiglia pertanto per la stampa diretta su cotone chiaro, un taglio di tutte le tinte con l'apposita **AVANTEX TR 13 PASTA DA TAGLIO** nella seguente misura per i 120 fili per poter ottenere i migliori risultati.

1000 gr AVANTEX TR 13 PROCESS (CMYB)
500 gr AVANTEX TR 13 PROCESS PASTA DA TAGLIO

Da nostre numerose prove e test, i migliori risultati si ottengono asciugando tutti i colori in modo da evitare tamponamenti e ripeschi. Facciamo presente che la particolare formulazione di questo plastisol consente essiccazione sotto cappa IR veramente sorprendenti per velocità e basso appiccico. Buoni risultati comunque si possono ottenere stampando anche in bagnato su bagnato. In questo caso si consiglia di ridurre al minimo l'effetto ripesco diluendo gli inchiostri già tagliati con l'apposita **AVANTEX TR 13 PASTA DA TAGLIO** con un 10-15% dell'apposito **AVANTEX ADDITIVO R3**.

Nel caso sia richiesto di ottenere una quadricromia su fondo scuro è estremamente importante:

- A. Ottimizzare la deposizione del fondino di AVANTEX BIANCO che andrà posto dietro la quadricromia per un risultato soddisfacente
- B. Utilizzare le cappe di essiccazione in modo corretto senza esagerare con le temperature sul bianco e sui colori quadricromia in sequenza. Ricordiamo che le particolari formulazioni di questi inchiostri consentono una perfetta essiccazione con il minimo utilizzo di energia IR.

IMPORTANTE:

I risultati ottenuti dal Ns. laboratorio sono il frutto di esperienze e prove sperimentali e valgono unicamente come indicazioni date sull'uso dei Ns. prodotti : non valgono assolutamente come garanzia dato che rientra nel dominio delle responsabilità dello stampatore effettuare i test e giudicare le caratteristiche del risultato ottenuto. Nella vendita e consegna dei prodotti, valgono solamente le direttive e garanzie date dalle case produttrici. La Grafco s.r.l. in relazione ai possibili molteplici metodi e campi di applicazione dei prodotti, non assume alcuna responsabilità per il caso che l'applicazione e/o l'uso degli stessi possa avvenire in modo da ledere diritti brevettuali esistenti a favore di terzi

La sequenza consigliata in macchina e' la seguente per Stampa diretta su fondo di cotone NERO

- 1) Stampa del fondo Bianco a 77.40 Fili + Essiccazione
- 2) Stampa del fondo Bianco a 48.55 Fili + Essiccazione
- 3) AVANTEX TR 13 PROCESS CYAN + Essiccazione
- 4) AVANTEX TR 13 PROCESS MAGENTA + Essiccazione
- 5) AVANTEX TR 13 PROCESS GIALLO + Essiccazione
- 6) AVANTEX TR 13 PROCESS NERO + Essiccazione

In questo specifico caso (stampa sopra un fondino presciugato) gli inchiostri AVANTEX TR 13 PROCESS verranno utilizzati con i telai a 120.31 fili, tal quali senza alcun taglio e/o diluizione.

Un ulteriore miglioramento dei risultati di stampa sono stati ottenuti utilizzando un telaio "cieco" (Interamente chiuso dalla fotoemulsione) posto dopo la stampa dei due bianchi. Questo telaio utilizzato con una racla rigida e arrotondata ha come unico scopo l'appianamento e lo schiacciamento di eventuali irregolarità della superficie del bianco. In questo caso viene posto come "lubrificante" per la raclatura, del **AVANTEX TRASPARENTE EFFETTOLENTE** al posto dell'inchiostro.

Altri parametri sono molto importanti per ottenere un ottimo risultato nella stampa di quadricromie di qualità.

1. Utilizzare racle a profilo quadro e ben rettificate ma medio/morbide 70 shore per la stampa del Bianco Avantex. (Grafco Urethane Green)
2. Utilizzare racle a profilo quadro ben rettificate a 85 shore per la stampa dei colori AVANTEX TR 13 PROCESS. (Grafco Urethane Blue)
3. Avere tutti i piani di stampa ben posizionati e allineati tra loro in modo da non avere differenze di fuori contatto sotto il telaio
4. Utilizzare un ottimo prodotto spray adesivo che eviti che si possano alzare i pezzi/T-shirt durante la stampa.
5. Utilizzare macchine da stampa con ottima precisione di registro.
6. Selezionare le T-shirt facendo attenzione che il tessuto di cotone risulti in superficie con la minore "pelosità", ben pettinato e soprattutto senza "fiocchi". Lavorare con ottime superfici tessili facilità di molto l'ottenimento di buoni risultati