



FLUORESCENT UV-LETTERPRESS INKS UV - SICURA TYPO 32-4



Edizione: Marzo 2009
Sostituisce l'edizione 06/08

1. BREVE DESCRIZIONE / APPLICAZIONI

Inchiostri da stampa tipografici fluorescenti alla luce solare, con reticolazione a meccanismo radicalico per mezzo di irraggiamento UV, particolarmente indicati per macchine da stampa rotative per etichette equipaggiate con sistema di irraggiamento.

Con la serie UV-fluo 32-4 UV lo stampatore ha a disposizione un sistema speciale di inchiostri tipografici di comprovata validità per permettere la produzione di stampe a brillanti colori fluorescenti con un'eccellente intensità luminosa.

2. PROPRIETA' / SUBSTRATI

- Eccellente intensità luminosa
- Eccellente stampabilità, buone proprietà di fluidità
- Velocità di asciugatura

Adesione, resistenza al graffio e allo sfregamento, così come abbastanza frequentemente resistenza all'acqua (resistenza al graffio e allo sfregamento in condizioni di umidità), sono di norma ottenute con i seguenti substrati:

- **Carta patinata e cartoncino patinato**
- **Carte politenate** (es. Tyvek, Synteape)
- **Altri substrati dopo valutazione tecnica**
- **Polietilene laccato/primerizzato**

Si osservi che:

gli inchiostri di questa serie non sono normalmente adatti a:

- *Polietileni non trattati Corona in linea così come Polietileni trattati Corona in linea*
- *Polipropileni non trattati Corona in linea così come Polipropileni trattati Corona in linea*
- *Polistireni*
- *PVC (Vinile)*

Applicazioni speciali

• Carte termiche

- Ad eccezione delle nuove carte di qualità speciale, gli inchiostri di questa serie **non** sono adatti a **carte termiche economiche** a causa dell'oscuramento dello strato termo - sensibile.
- A causa della debole resistenza di questi colori ai getti di calore, le stampe di questa serie non sono sovrastampabili a caldo. Esse sono quindi idonee solamente per **carte termiche top-coat**, se le stampe fluorescenti non vengono a contatto con gli elementi termici caldi della macchina da stampa.

• Trasferimento termico/Adattabilità alla stampa a caldo:

La stampabilità degli inchiostri di questa serie per mezzo di stampaggio a caldo o con trasferimento termico si può affermare da limitata a buona. La buona accettazione dell'immagine di stampa dipende in gran parte dalla scorrevolezza della superficie del substrato, dalla qualità del nastro e dal tipo di stampatrice. Contattare il nostro reparto tecnico per ulteriori informazioni.

Si osservi che:

- *-Prima di avviare il lavoro di stampa, i **nuovi materiali**, e in particolare substrati plastici speciali devono essere controllati per la loro compatibilità con gli inchiostri di questa serie o con la combinazione stabilita di inchiostro/vernice di sovrastampa, anche se la loro adattabilità con un tipo simile dello stesso gruppo di substrati era già stata provata.*
- *Occorre esaminare le **stampe di prova**, in caso di etichette autoadesive **dopo la fustellatura** (in particolare alle estremità), per verificare l'adesione in condizioni di umido e di secco, la resistenza alle abrasioni e all'acqua (resistenza alle abrasioni in condizioni di umidità e allo sfregamento), la resistenza dell'inchiostro stampato al contenuto dell'imballaggio, come pure altri requisiti specifici*
- *Prima di iniziare un nuovo lavoro su di un materiale conosciuto, ma con nuove tonalità e/o nuove combinazioni di inchiostro/vernice di sovrastampa, si prega di verificare le diverse **resistenze** e, se applicabile, le altre proprietà per soddisfare i **requisiti specifici dell'applicazione***
- *Se si intende produrre degli imballi che in seguito devono essere riempiti con prodotti sensibili agli odori, si prega di assicurarsi che l'**odore tipico** della stampa non li contamini*
- *Se si vuole stampare su materiali che in seguito saranno utilizzati come involucro diretto per cibi e che saranno posti vicino ai cibi, si prega di contattare SIEGWERK. Leggete la nostra informazione tecnica "UV- and electron beam curing printing inks and varnishes: Physiological harmless and suitability for food packagings" (disponibile su richiesta).*

In caso di dubbi, si prega di contattare per tempo il nostro reparto tecnico

Resistenza

La particolare intensità di fluorescenza dei prodotti di questa serie è basata su coloranti fluorescenti solubili, che sono performanti ad una radiazione considerevolmente più bassa comparati ai consueti pigmenti standard.

Di conseguenza, la resistenza all'acqua (resistenza al graffio e alle abrasioni in condizioni di umidità) e la resistenza al contenuto dell'imballaggio (resistenza al graffio e alle abrasioni dopo contatto con il prodotto) sono limitate. Le seguenti restrizioni devono quindi essere rispettate.

Si osservi che:

- *La resistenza alla luce delle stampe usuali, una volta applicata dall'unità di stampa è di norma intorno a WS 1. Di regola questi inchiostri fluorescenti **non sono** dunque – anche qualora sovraverniciati – **idonei per***



l'esposizione alla luce solare diretta. Ciononostante, la prativa mostra che la loro intensità di fluorescenza viene mantenuta fino a 6 mesi sotto la **luce artificiale.**

- *Nota bene: se doveste stampare gli stessi inchiostri fluorescenti – applicandone due strati – con due unità di stampa, potreste quasi raddoppiare la resistenza alla luce, portandovi ad un fattore WS 2.*
- *Le stampe che non siano sovraverniciate "sanguinano" e sono poco resistenti all'acqua ai grassi, agli alimenti, ai cosmetici, agli shampoo, all'alcol, ai detersivi e ai solventi.*

Quindi, gli inchiostri non sono di norma idonei per la stampa diretta con materiali che vengano poi usati come involucri diretti per alimenti o che siano messi vicini ad alimenti.

- *A causa della loro scarsa resistenza al sudore e alla saliva, i prodotti di questa serie **non sono adatti per giocattoli.***

3. ISTRUZIONI PER LA STAMPA E L'UTILIZZO

Sovrastampa

Gli inchiostri di questa serie devono essere protetti per una sufficiente resistenza meccanica da una sovraverniciatura con una unità UV flexo o UV typo, con una delle vernici di seguito menzionate o un'altra adatta. In parallelo, si ottengono proprietà di più elevato grado di lucido, migliore resistenza ai contenuti degli imballi e altre specifiche. Si prega di consultare le informazioni tecniche corrispondenti.

SICURA FLEX UV varnish 85-601805-6.2360 (39-0-0189): Vernice universale di alte prestazioni per substrati plastici, alto lucido, resistenze molto elevate

SICURA FLEX UV varnish 85-601583-9.1470 (39-0-0126-2): Per substrati plastici, alto lucido, resistenze molto elevate

SICURA FLEX UV varnish 39-2-1004 Per substrati plastici, universale, alto lucido; migliora l'attitudine per il trasferimento termico/stampa a caldo resistenze molto elevate

Si osservi che:

- *Ogni **nuova combinazione substrato/inchiostro/vernice di sovrastampa** richiede un **test di stampa** prima di iniziare il lavoro vero e proprio e si deve testare la resistenza, l'adesione, la resistenza allo sfregamento e al graffio. in condizioni di umidità, anche alle estremità della fustellatura, la resistenza al contenuto dell'imballo ed altre resistenze specifiche.*

In caso di dubbi, si prega di contattare per tempo il nostro reparto tecnico

Laminazione

Si osservi che:

A causa dello scarso valore di bond, gli inchiostri fluorescenti di questa serie non sono normalmente idonei per essere accoppiati.

Reticolazione

Per la reticolazione degli inchiostri di questa serie sono adatti emettitori UV con vapori al mercurio con una potenza di almeno 120-200 W/cm lineare. Si possono ottenere ottimi risultati utilizzando dei riflettori di alluminio rivestiti al quarzo ad alta prestazione, che riflettono quasi tutte le radiazioni UV lungo tutto lo spettro, ma eliminano le frazioni

infrarosse (ad es. con l'aiuto della cosiddetta tecnologia dello specchio freddo). Tali riflettori portano al massimo il rendimento e la densità della radiazione con il minimo carico di calore.

Si osservi che:

Una forte radiazione UV distrugge il colorante fluorescente di questi inchiostri. A cominciare da una certa dose, che corrisponde, per una velocità di stampa media (circa 70 m/min a due unità UV da 100 W/cm lineare cadauna (equivalente a 200 W/cm lineare), ci si deve aspettare un indebolimento dell'intensità di fluorescenza. D'altra parte, ci si deve aspettare di dover trovare un buon equilibrio fra un'ottima reticolazione e la preservazione della performance in fluorescenza della stampa, cosa che si realizza in una banda relativamente stretta di condizioni applicative

Quindi si deve operare come segue:

- Limitare la dose di radiazione UV cui ogni stampa fluorescente viene esposta in totale sulla macchina da stampa, al più basso livello possibile necessario per il grado di reticolazione richiesto.
- Stampare sempre queste tonalità fluorescenti nelle ultime unità disponibili nella macchina da stampa.

Stampa

Stampa con unità di stampa:

Normalmente si può migliorare l'intensità di fluorescenza risultante in modo più che proporzionale se si stampano gli stessi inchiostri fluorescenti in due strati – a condizione che l'immagine da stampare permetta questo. Se paragonate ad una stampa in singolo strato, si possono ottenere quasi intensità triple. A causa della doppia concentrazione del pigmento fluorescente si otterranno in parallelo delle resistenze luce doppie della stampa ottenuta.

Preparazione dell'inchiostro

Si osservi che:

- Occorre **mescolare bene** ogni inchiostro prima dell'uso. Prima di utilizzare questo tipo di inchiostri, si prega di verificare che tutti i componenti siano ancora ben distribuiti.
- In linea di principio questi inchiostri sono miscelabili agli inchiostri della Serie 32-2 o altri inchiostri di serie TYPOSTAR. **Tuttavia**, anche un minima **aggiunta di un inchiostro di colore standard normalmente distrugge il potere fluorescente**.
- Eccezione: per miscelazione di piccole quantità di Verde (Pantone Green) al Giallo verdastro fluorescente si otterranno gradazioni di verde fluorescente.

Pulitura

Si possono togliere gli inchiostri dai rulli e dagli utensili per mezzo del prodotto di pulizia **V 316** o metossipropanolo.

Si osservi che:

I diluenti reattivi UV non sono adatti alla pulitura.

4. DURATA

Gli inchiostri e le vernici di questa serie sotto le normali condizioni sono garantiti per un periodo di **almeno sei mesi** dalla produzione. All'interno di questo periodo i prodotti possono essere utilizzati in conformità alle indicazioni riportate in questa scheda tecnica.

Per normali condizioni si intende:

- Conservazione in contenitori ben chiusi, non ancora muniti di rubinetto;
- Temperature non superiori ai 20°C per settimane e 2 5°C per giorni

Il periodo di conservazione può estendersi se il prodotto è conservato al di sotto dei 15°C

Nota bene:

Non esporre i contenitori aperti alla luce solare diretta o ad altre fonti di luce forte.

5. TONALITÀ DI BASE / LISTA DEI PRODOTTI

Tonalità	Nuovo Codice Prodotto	Vecchio Codice Prodotto	Pantone C	Resistenza alla luce WS (ISO 2835)	Resistenza ad alcali / sapone (ISO 2838/2839)	Resistenza ad alcool e solventi a base nitro ISO 2837	Resistenza a saliva e sudore (DIN 53160)
32-4 Giallo Fluorescente 0330 (*)	71-380254-4.1180	32-4-0330		1	Limitata	Limitata	Si
32-4 Giallo Fluorescente 1230	71-380194-2.1180	32-4-1230	803 C	1	No	No	No
32-4 Arancio Fluorescente 1630	71-710249-5.1180	32-4-1630	804 C	1	No	No	No
32-4 Rosso Fluorescente 3030	71-880290-3.1180	32-4-3030	805 C	1	No	No	No
32-4 Rosa Fluorescente PMS 806 C 4530	71-880288-7.1180	32-4-4530	806 C	1	No	No	No
32-4 Viola Fluorescente 5430	71-100811-0.1180	32-4-5430	807 C	1	No	No	No
32-4 Blu Fluorescente 5630 (*)	71-113398-3.1180	32-4-5630	801 C	1	No	No	No
32-4 Verde Fluorescente 7930 (*)	71-510501-1.1180	32-4-7930	802 C	2-3	Limitata	Limitata	Si

Packing code: It concerns a standard cask. If you wish another packing size, we will be pleased to send you the appropriate packing code.

(*) Inchiostro base speciale per particolari tonalità.

WS = Scala di Wool, secondo la ISO 2835/DIN 16525 (1= il meno resistente, 8 = il più resistente)

Additivi:

6. SICUREZZA

Classificazione:

EU

Irritanti (Xi). Irritanti per gli occhi e la pelle (R36/38). Possono causare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43). Contiene: acrilati, e trimetilolpropantriacrilato

Nota bene:

Non maneggiare i prodotti senza prima aver preso visione della scheda di sicurezza.

7. HSE

Sicurezza prodotto

Utilizzo previsto

Imballaggio alimentare: no

Gestione della conformità

Inteso per imballaggio alimentare solamente se le condizioni di applicazione escludono inequivocabilmente la possibilità di controstampa in bobina o in pila e il design dell'articolo finito stampato assicura concrete proprietà di barriera funzionale alla migrazione.

La Guida per il cliente "Customer Guidance: Printing Inks for Food Packaging", in particolare deve essere osservata la sezione 2 "The Selection of the Ink Product",

<http://www.siegwerk.com/en/customer-segments/sheetfed-uv/service.html>

A causa delle differenze dei materiali per la stampa, le condizioni di procedimento e i criteri per i test, **questa Scheda Tecnica ha solo carattere consultivo.**

I nostri dati riguardano le nostre più recenti conoscenze e sono basati sulle caratteristiche stabilite in laboratorio e sull'esperienza pratica.

Sono indispensabili i test da voi effettuati con i materiali originali sotto le rispettive condizioni.

Decliniamo qualsiasi responsabilità delle applicazioni non previste per questi inchiostri.

32-4 FWo/AWe