



Tintas para impresión Tipográfica UV

UV - SICURA TYPO 41-2 PARA MATERIALES SINTÉTICOS



Edición: Junio 2008
Reemplaza la edición 03/09

1. DESCRIPCIÓN / ÁREA DE APLICACIÓN

Tintas universales de gran calidad y alta intensidad, de secado **mediante mecanismo radicalico** por radiación UV, para la impresión de etiquetas en máquinas tipográficas rotativas. Apropriadas para una gran variedad de materiales sintéticos - incluyendo polipropileno tratado con Corona en línea - y para papel.

Partiendo de su acreditada tecnología tipográfica UV, Siegwerk ofrece al impresor con la nueva Serie 41-2 un moderno sistema de tintas que, gracias a la mejora sustancial en la reactividad, permite incrementar un 50% las velocidades de producción en el parque de máquinas existente sin influenciar las prestaciones habituales. Su excelente fluidez evita que la tinta se "duerma" en los tinteros.

2. CARACTERÍSTICAS / MATERIALES DE IMPRESIÓN

- Utilización polivalente.
- Excelente fluidez adaptada prácticamente para toda clase de máquinas de impresión.
- Muy buena resistencia a los productos.
- Adaptadas al estampado por calor, imprimibles por termo-transferencia y laminables con adhesivos UV.
- Destinadas principalmente para trabajos que van a ser sobrebarnizados o laminados. Con el **aditivo 71-470086-1.1180 (411-15)**: se consigue resistencia al rayado y al frote sin necesidad de utilizar barniz de sobreimpresión o de laminación.

Una adhesión correcta, resistencia al agua (resistencia al rayado y al frote en húmedo), y resistencias a los cosméticos, lociones, champúes, alcohol, agentes de limpieza y disolventes se obtienen generalmente, partiendo de las exigencias estándar, sobre los siguientes soportes:

- **Polietilenos tratados con Corona en línea**, con un nivel de tensión superficial de min. 40-45 mN/m.
- **Polietilenos con primer/barniz.**
- **Polipropilenos con primer/barniz.**
- **Poliestirenos seleccionados.**
- **Soportes seleccionados de Aluminio con primer/barniz.**
- **Soportes seleccionados de Aluminio vaporizado con primer/barniz.**
- **Poliéster seleccionados con primer/barniz.**
- **Papel y cartoncillo estucado**
- **Papel y cartoncillo no estucado**
- **"Papeles" polietileno** (p.ej. Tyvek, Syntepe)

Otros materiales de impresión tras una evaluación técnica

Aplicaciones especiales:

Papeles térmicos:

- Con excepción de nuevos tipos especiales de papel, las tintas de esta serie **no** son apropiadas para **papeles térmicos "económicos"**, debido a la coloración de la capa termosensible.
- Rogamos consulte la Información Técnica "Impresión de papeles térmicos: Recomendaciones sobre combinaciones de material/tinta apropiadas", que le permite alcanzar, mediante la selección específica del material de impresión, una resistencia óptima en las reimpresoras térmicas en caliente y al agua.

Termo-transferencia/Estampado en caliente:

- La capacidad de estas tintas para el sobreestampado o para la sobreimpresión por el procedimiento de termotransferencia es de limitada a buena según el caso. La buena aceptación de la imagen a sobreimprimir depende de la lisura de la superficie del soporte, de la calidad de la cinta y del tipo de impresora de transferencia térmica.

Para mas información contacten con nuestro departamento técnico.

A observar:

- *Antes de la tirada industrial deben ser comprobadas **las nuevas calidades de materiales**, sobre todo en caso de materiales plásticos, en cuanto a su aptitud de procesado con respecto al comportamiento con esta serie de tintas o con la combinación de tintas/barnices de sobreimpresión que se haya previsto, aún cuando ya se haya verificado que estas tintas o sus combinaciones son adecuadas sobre un tipo similar del mismo grupo de materiales de impresión.*

*En el caso de etiquetas autoadhesivas, en las **impresiones de prueba** se han de verificar **después de la impresión** (y en particular en los bordes), las propiedades de adherencia, resistencia al rayado y al agua (resistencias al rayado y al frote en húmedo), resistencias de la tinta al contenido del embalaje, y otras exigencias específicas del trabajo.*

Debido a los procesos de curado posterior, estas propiedades pueden cambiar en las 24 horas siguientes a la impresión. Realice por lo tanto un control posterior después de transcurrido ese periodo.

- *Antes de efectuar una nueva tirada sobre un soporte ya conocido, con nuevas tonalidades y/o con una nueva combinación de tintas/barniz, es necesario verificar si las **resistencias** y eventualmente otras propiedades están conformes a las **exigencias específicas del pedido**.*
- *Se debe verificar que el **olor típico propio** de las impresiones, utilizadas en embalajes de productos sensibles a los olores, no pueda influir en éstos de manera negativa. Antes de imprimir sobre un material destinado a envolver directamente o que pueda estar situado próximo a los alimentos, se deberá consultar a Siegwerk. Les rogamos lean nuestra información técnica "Tintas y barnices, secado por UV o por radiación de electrones: Inocuidad fisiológica y aptitud para los embalajes alimentarios" (disponible bajo pedido).*
- *Los materiales de polietileno sin TC y los PVC contienen en ocasiones agentes **lubricantes** que pueden **migrar** a la superficie, p.ej. durante el almacenado. En el caso de polietileno estas sustancias también pueden estar presentes cuando el valor de tensión superficial es mayor incluso a 42 mN/m; esto puede influir negativamente en la adhesión, la resistencia al rayado y al agua de las tintas.*

En caso de duda, póngase en contacto con nuestro departamento técnico

3. INDICACIONES DE IMPRESIÓN Y PROCESADO.

Tintas de base:

Se dispone de una serie de tintas de base con las que se puede mezclar una misma la mayoría de tonalidades de color (ver tabla de tintas de base). Las tintas de base corresponden en gran medida a la tonalidad del sistema PANTONE.

Trabajar con tintas de base ofrece las siguientes **ventajas**:

- La tinta está disponible inmediatamente.
- Uno mismo determina la cantidad exacta de tinta para el pedido correspondiente.
- Se puede reutilizar óptimamente los restos de tinta de mezcla, utilizando las tintas de colores base para obtener nuevas tonalidades.
- Posibilidad de pedir las tintas de base en grandes cantidades y en grandes contenedores; por lo que se generan menos recipientes vacíos que deban eliminarse.

Nuestro departamento técnico ofrece asistencia para ayudar a obtener una gestión óptima de las tintas.

A observar:

Debido a la selección limitada de pigmentos utilizados para las tintas UV y a las resistencias requeridas para las etiquetas en material plástico, las tintas de la gama de "**Tonalidades Fanal**" (Reflex Blue, Blue 072, Violeta, Púrpura y Rodamina Red), son **algo menos saturadas** que las tonalidades correspondientes al catálogo PANTONE. Por otro lado, si se siguen las formulaciones del catálogo PANTONE son inevitables desviaciones de tono.

Precauciones antes de imprimir con SICURA TYPO, serie 41-2

A observar:

Las tintas de la serie SICURA TYPO 41-2 están formuladas para aceptar el estampado en caliente. Para conseguir buena capacidad de estampación no se han utilizado ciertos aditivos de nivelación, los cuales mejoran la resistencia al roce y al frote.

Se recomienda el siguiente procedimiento:

- **Cuando se realiza estampación en caliente** se debe cubrir la impresión, después de la estampación, con un barniz adecuado. P.ej. **barniz sobreimpresión SICURA FLEX UV 85-601805-6.2360** (39-0-0189), para obtener resistencias al roce.
- Uno mismo determina la cantidad exacta de tinta para el pedido correspondiente.
- Cuando no se realiza estampación en caliente se pueden elegir las siguientes opciones:
 - Sobrebarnizar con un barniz adecuado. p. ej. **barniz sobreimpresión SICURA FLEX UV 85-601805-6.2360** (39-0-0189). Añadir **un máximo de un 5% de Aditivo 71-470086-1.1180 (411-15)**, para incorporar los aditivos de resistencia al rayado y al frote que se han omitido en la Serie 41-2. De este modo se obtiene, perdiendo la posibilidad de estampar en caliente, un grado de resistencia al rayado y al frote adecuado.
 - Efectuar un laminado utilizando un adhesivo adecuado, p.ej. **adhesivo de laminación SICURA FLEX UV. 85-601592-0.2360** (39-0-0167).

Barnices de Sobreimpresión:

Si se requieren mayor brillo, mejor resistencia mecánica, mejor resistencia a los productos contenidos o contra la humedad y/o otras características especiales, se aconseja el sobrebarnizado en un cuerpo de impresión flexográfico, con uno de estos barnices UV. Por favor, consulte las fichas técnicas correspondientes.



Barniz Brillo UV SICURA FLEX 85-601805-6.2360 (39-0-0189): **Barniz universal de alta calidad para plásticos, alto brillo, muy buena resistencia**

Barniz Brillo UV SICURA FLEX 85-601583-9.1470 (39-0-0126-2): **Para plásticos, alto brillo, buena resistencia, bajo olor**

Barniz Brillo UV SICURA FLEX 85-601797-5.1490 (39-6-1004): **Basado en la serie 39-6, para la sobreimpresión por termotransferencia / estampación en caliente**

Barniz Brillo UV SICURA TYPO
SICURA TYPO UV varnish 75-600256-4.1180 (41-2-0000): **Basado en la serie UV tipográfica 41-2, para ciertos materiales plásticos, mejora la capacidad para termotransferencia / estampado en caliente**

UV-TRONIC HM Pasta luminiscente 71-470092-9.1180 (806 205):

Esta pasta prácticamente incolora a la luz visible, adicionada en cantidades de 1–3 %, confiere a los barnices UV arriba listados u a otros, una luminiscencia azul al ser iluminados con luz UV-A.

A observar:

*Se aconseja efectuar un ensayo previo para cada **nueva combinación de material de impresión/tinta/barniz de sobreimpresión**. Se trata de comprobar, en el caso de etiquetas autoadhesivas después del estampado (particularmente en los bordes), si se cumple el grado requerido de resistencias mecánicas (p.ej. resistencias al rayado y al frote, adherencia), de resistencias en relación con el contenido del embalaje, de resistencia al agua (resistencia al rayado y frote húmedo), y cualquier otra exigencia específica del trabajo.*

En caso de duda, póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia técnica

Barniz Mate UV SICURA-FLEX 85-600347-0.2360

Este barniz de sobreimpresión de bajo olor permite obtener superficies sedosas o mates variando la cantidad aplicada sobre el material.

A observar:

Por regla general este efecto mate no es apropiado para alcanzar capacidad de escritura o de impresión con impresoras matriciales o similares.

Laminación:

Adhesivo de laminación UV SICURA-FLEX 85-601592-0.2360 (39-0-0167):

Adhesivo universal, especialmente apropiado para compuestos polietileno / polipropileno, polipropileno TC / polipropileno y polipropileno con tratamiento corona en línea/polipropileno

El adhesivo de laminación se aplica en un mecanismo de impresión flexográfico como un barniz de sobreimpresión, con un peso de aplicación de 5 g/m². La película transparente de laminación se une y presiona contra el material de impresión antes del curado del adhesivo de laminación. El posterior curado del barniz es posible a través de la película transparente de laminación.

A observar:

Por favor consulte en cada caso las informaciones técnicas del adhesivo de laminación UV.

Secado:

Las lámparas adecuadas para secar las tintas de esta serie son las de vapor a media presión de mercurio con una potencia comprendida entre 120-200 W/cm. Se pueden obtener resultados óptimos utilizando reflectores de aluminio cubiertos de cuarzo, que pueden reflejar la totalidad de los rayos UV a través del espectro eliminando la parte infrarroja (p.ej. mediante la tecnología "Cold Mirror"). Esta clase de reflectores permite obtener una intensidad máxima de irradiación, con un mínimo de carga térmica en el material de impresión.

Para conseguir mas efectividad de secado existe la posibilidad de instalar, en serie, dos o tres lámparas.

La velocidad de impresión no sólo depende del secador, sino también del color, de la capa de tinta impresa y del poder cubriente de una tinta. Generalmente los colores oscuros, negro, blanco opaco y las tintas metalizadas secan más lentamente que el amarillo, el rojo o los barnices.

Impresión

A observar:

Agitar bien cada tinta y cada barniz antes de su uso. Ciertos componentes esenciales pueden sedimentar en el envase, sobre todo en el caso del blanco, de los colores que contienen blanco, los barnices, los barnices mate y las tintas metalizadas. Antes del uso, comprobar que todos los componentes estén de nuevo repartidos de forma homogénea.

Blanco Transparente UV SICURA TYPO 71-004050-2.1180 (41-2-1000):

Este blanco transparente sirve para reducir la intensidad de la tonalidad de las tintas, sin afectar la viscosidad ni el Tiro. Dado que se reduce el contenido de pigmento en las tintas coloreadas, y que en -comparación con el blanco cubriente- no contienen pigmento opaco, el secado de la tinta es más rápido.

Aditivos

Una gama de aditivos (aditivos de resistencia al rayado y al frote, diluyentes UV, pasta tixotrópica, pasta mate, etc.) está disponible en la serie UV-TRONIC 411.

Limpieza

Las tintas pueden eliminarse de los rodillos de impresión y las herramientas con el **Producto de limpieza 10-650038-2** (V 316) o con metoxipropanol.

A observar:

Los diluyentes reactivos UV no son apropiados para fines de limpieza.

4. ESTABILIDAD DE ALMACENADO

Bajo condiciones normales las tintas y los barnices pertenecientes a esta serie pueden almacenarse **como mínimo durante 9 meses**. Durante este plazo, los productos son utilizables conforme a las indicaciones de esta ficha técnica.

Se debe entender bajo condiciones normales:

- Almacenado en recipientes bien cerrados que no hayan sido abiertos previamente.
- La temperatura de almacenado no deberá sobrepasar durante semanas los 20°C o durante días los 25°C.

El tiempo de almacenado puede prolongarse conservando las tintas y barnices por debajo de los 15°C.

A observar:

No exponer los recipientes abiertos directamente a la luz solar o a fuertes fuentes de luz.

5. COLORES DE BASE / ÍNDICE DE PRODUCTOS

Producto Nombre	Pantone C	Viejo No. Producto	Nuevo No. Producto	Solidez a la luz según Escala de Lanass WS (DIN 16525)	Resistencia a álcalis/ jabón (DIN 16524)	Resistencia a alcohol y disolventes nitro (DIN 16524)	Resistencia a saliva y sudor (DIN 53160)
41-2 WHITE 1020	White	41-2-1020	71-014003-9.1180	7-8	Si	Si	No (***)
41-2 YELLOW C 1200	Yellow C; similar 012 C (lightened: Process Yellow C)	41-2-1200	71-380233-8.1180	4-5	Si	Si	Si
41-2 YELLOW LIGHT RESIST. 1205		412-1205	71-380232-0.1180	7	Si	Si	Si
41-2 ORANGE 1608	Orange 021 C	412-1608	71-710217-2.1180	5	Si	Si	Si
41-2 WARMRED C 2050	Warmred C	41-2-2050	71-880329-9.1180	5	Si	Si	Si
41-2 RED LIGHT RESIST. 2055		412-2055	71-880274-7.1180	6	Si	Si	Si
41-2 Red PMS 032 C	Red 032 C	41-2-2048	71-880328-1.1180	5	Si	Si	Si
41-2 RUBINRED LIGHT RESIST. 3005		412-3005	71-880206-9.1180	6-7	Si	Si	Si
41-2 RUBINE RED C 3000	Rubine Red C (lightened: Process Magenta C)	41-2-3000	71-880207-7.1180	4-5	No	Si	No
41-2 RHODAMINE RED FANAL 4500 (**)	similar Rhodamine C	412-4500	71-880203-6.1180	3-4	No	No	No
41-2 RHODAMINE RED LIGHTFAST 4505		412-4505	71-880202-8.1180	6-7	Si	Si	Si
41-2 PURPLE FANAL 5400 (**)	similar Purple	412-5400	71-100844-1.1180	3-4	No	No	No
41-2 PURPLE LIGHTFAST 5405		412-5405	71-100843-3.1180	6-7	Si	Si	Si
41-2 VIOLET LIGHTFAST 5505 (**)	similar Violet C	412-5505	71-100842-5.1180	7	Si	Si	Si
41-2 BLUE PMS 072 C 6413 (**)	similar Blue 072 C lightened: similar Reflex Blue C	412-6413	71-113327-2.1180	7	Si	Si	Si
41-2 REFLEX BLUE C 6400 (**)	similar Reflex Blue C	41-2-6400	71-113325-6.1180	7	Si	Si	Si
41-2 PROCESS BLUE C 5650	Process Blue C	41-2-5650	70-113252-4.1180	8	Si	Si	Si
41-2 GREEN C 7900	Green C	41-2-7900	71-510533-4.1180	8	Si	Si	Si
41-2 BLACK C 9990	Process Black C	41-2-9990	70-980179-9.1180	8	Si	Si	Si
41-2 INTENSIV BLACK 9992		41-2-9992	71-980264-7.1180	8	Si	Si	Si

Código de Embalaje: Se refiere al envase estándar. Si se desea otro tamaño de envase, solicite el código de embalaje apropiado.

- (*) Tintas de base con resistencias elevadas y tonalidades especiales
- (**) Las tonalidades de estas tintas son algo menos saturadas que la tonalidad Pantone correspondiente debido a la renuncia de utilizar pigmentos de baja resistencia (“Tonalidades Fanal”).
- (***) Contiene blanqueantes ópticos, no conformes a EN 648: 1993 (no para juguetes)
- WS Escala de lanas según DIN 16525 (1 = peor solidez a la luz, 8 = mejor)

Aditivos:

Blanco transparente UV	71-004050-2.1180 (41-2-1000)
Aditivo UV (para resistencia al rayado y frotado) (Adición de máx. 5 % 411-15 es imprescindible cuando se omite el sobrebarnizado)	71-470086-1.1180 (411-15)
Diluyente reactivo	71-470089-5.2730 (411-20)
Pasta tixotrópica	71-470071-3.1180 (411-30)
Pasta mateante	71-470103-4.1180 (411-40)
Fotoiniciador estándar	71-470075-4.1180
Fotoiniciador para blanco	81-470167-8.1020
Pasta luminiscente UV	71-470092-9.1180 (806 205) (***)

6. SEGURIDAD

Clasificación

UE: Irritante (Xi). Irritante para los ojos y la piel (R36/38). Puede aparecer una sensibilización por contacto con la piel (R43). Contiene acrilatos, contiene pentaeritroltriacrilato y trimetilolpropanotriacrilato

Suiza: Clase de toxicidad 4

A observar: Datos de seguridad/Información sobre la composición

No emplear nunca productos sin haber consultado previamente las fichas de seguridad correspondientes, que se envía siempre acompañando el primer suministro al responsable de seguridad de su empresa.

7. HSE

Seguridad de producto

Uso final destinado

Embalaje Alimentario: No

Responsabilidad de cumplimiento

Solamente se puede destinar para embalaje alimentario si las condiciones de procesado eliminan toda posibilidad de transferencia en la bobina o la pila y el diseño del artículo final impreso aseguran propiedades de barrera funcional efectiva hacia la migración

La “Quia de Cliente: Printing Inks for Food Packaging”, <http://www.siegwerk.com/en/customer-segments/sheetfed-uv/service.html> en particular el Apartado 2 “La selección del tipo de Tinta”, se debe tener en cuenta

Debido a la variedad de materiales de impresión, condiciones de procesamiento y criterios de ensayo **esta ficha técnica tiene únicamente una función informativa.**

Nuestras indicaciones corresponden al estado actual de nuestros conocimientos. Estos se basan en características determinadas en laboratorio y experiencias en la práctica.

Son imprescindibles ensayos propios utilizando los materiales originales y bajo las condiciones dadas.

Declinamos cualquier responsabilidad por daños resultados en aplicaciones para las cuales esta serie de tintas o este producto no hayan sido previstos.

41-2 FWo/AWe