FTS CMYK DIGITAL INK / DS

1. DESCRIPCIÓN

FTS CMYK DIGITAL INK SUMIPRINT® son tintas digitales base agua exclusivamente diseñada y producidas por **SUMIPRINT®** para realizar la impresión digital de **Fusion Transfer System. (FTS)**. Compatibles impresoras con cabezal piezoeléctrico tipo DX5, DX7, I3200, I1600, XP600, Igual en varios modelos de impresoras de pequeño formato con tanque de recarga y cabezal piezoeléctrico.

2. PRINCIPALES CARACTERISTICAS

- Amplio gamut de color y excelente resolución
- Gran estabilidad en impresión y resistencia a la luz.
- Tinta digital acuosa, libre de solventes y con excelente desempeño en cabezales de impresión piezoeléctricos.
- Buena resistencia al lavado y solides a la luz.
- Disponible en Cyan, Magenta, Yellow y Black.

3. APLICACIÓN

El sistema FTS 100% Digital se puede usar en impresoras de escritorio adecuadas para la técnica de impresión transfer, cabezales de impresión con al menos 6 canales de inyección, 4 canales para la inyección FTS CMYK Digital Ink y 2 canales para la inyección de FTS Clear Ink. El sistema FTS 100% Digital también se puede aplicar en impresoras de rollo, de mediano y gran formato. En estas impresoras se puedan dedicar algunos canales de inyección a los colores CMYK y otros a la inyección del FTS Clear Ink.

Se recomienda usar los equipos SUPRA en formatos A4, A3 y 60cm. Esta última viene equipada con, aplicador de polvo (shaker) y horno de curado.

3.1 Impresión de la imagen:

Antes de ejecutar cualquier producción hacer pruebas para verificar la idoneidad y ajuste de todas las variables de impresión y transferencia y así asegurar que el producto cumple con los estándares de calidad buscados.

Se imprime sobre el FTS Paper utilizando impresora de cabezal piezoeléctrico cargada con FTS CMYK Digital Ink y FTS Clear Ink. Se requiere utilizar software de impresión (RIP) para administrar la cantidad y modo de impresión de las tintas.

La imagen se imprime en modo espejo, a medida que se van imprimiendo los colores CMYK, al mismo tiempo se va imprimiendo FTS Clear Ink como una capa traslucida y brillante que recubre la imagen CMYK. El FTS Clear Ink, además de recubrir la impresión CMYK, también se imprime en las áreas donde va el color blanco de la imagen. En esas áreas donde va el color blanco solo va impresa la capa traslucida del FTS Clear. El color blanco de la imagen se dará más adelante con la adición del FTS Powder de color blanco.

3.2 Recomendaciones de impresión:

Utilice elementos de protección personal como gafas y tapabocas.

Evite cuartear el papel o generarle quiebres, polvo, humedad o contaminación al manipularlo y roses fuertes o golpes sobre el lado recubierto del papel ya que estos se pueden generar defectos en la impresión. Revisar periódicamente los pisapapeles en las impresoras y eliminar la acumulación de residuos sobre estos.

Alteraciones en las condiciones ambientales o calentamiento excesivo en las máquinas de impresión generan “curling” y bordes ondulados debido a variaciones en el contenido humedad del papel.

3.3 Aplicación FTS Powder:

Inmediatamente después de imprimir se aplica FTS Powder sobre la imagen húmeda. Esto se puede hacer de forma manual o por medio de un equipo para tal fin. Básicamente el FTS Powder es retenido en función de la cantidad de FTS Clear Ink aplicada que dependerá de gran medida del RIP y el tipo de impresora utilizada. Una vez aplicado el FTS Powder el papel se debe retirar el exceso de este, que este por fuera de la imagen impresa.

Se procede a curar la imagen recubierta con el FTS Powder en un horno.

- Horno con resistencias inferiores: 180°C durante 90 segundos (45 segundos por cada lado de la hoja)
- Horno con resistencias superiores: 170°C durante 40 segundos.
- Horno con doble resistencia a 170°c durante 70 segundos.

3.4 Recomendaciones de aplicación Powder:

Hay que asegurarse de que el FTS Powder tenga una cobertura homogénea. Una imagen que no quede bien curada puede ocasionar contaminación al momento de mover el FTS Paper sobre el textil antes de transferir. También puede requerir un mayor tiempo de transferencia en la prensa térmica que compense la falta de curado inicial de la imagen Baja retención de Powder puede generar defectos en la transferencia y dificultad en el desmolde.

Revise el test de impresión o la presión de la sublimadora. Si observa que el Powder tiene grumos o suciedades, se recomienda tamizar por seda 31. Asegúrese de almacenar adecuadamente.

Acondicione el lugar donde va a trabajar, debe estar alejado de la zona de impresión, lugar seco y ventilado.

3.5 Transferencia de imagen:

Luego del curado de la imagen, se debe proceder a realizar la transferencia sobre el sustrato textil (u otro sustrato seleccionado) por medio de una prensa térmica a 170°C durante 20-30 segundos.

Se retira la prenda de la prensa térmica y se deja enfriar completamente antes de desmoldar el papel y apreciar la imagen transferida al sustrato. A mayor enfriamiento mejor calidad de transferencia. La presión de prensa debe ser media o alta. El caucho de la prensa debe ser duro o semiduro, evitar espumas blandas porque no generan buena presión y por ende generan pobres resultados de transferencia.

La vida útil del papel impreso y curado para ser almacenado hasta 30 días. Los diseños que tienen detalles muy pequeños, menores a 2-3 mm, se recomienda transferirlos el mismo día que se realizó la impresión. A mayor tiempo de almacenado el papel impreso menor calidad de transferencia de detalles. Sumiprint trabaja en la mejora continua del FTS, los tiempos de vida útil para almacenamiento del papel impreso irán siendo cada vez mayores.

4 RECOMENDACIONES

Antes de ejecutar cualquier producción hacer pruebas para verificar la idoneidad y ajuste de todas las variables de la estampación y así asegurar que el producto cumple con los estándares de calidad buscados.

Evite dejar los componentes del FTS abiertos, no someterlos a temperaturas extremas.

Consultar los diferentes videos tutoriales disponibles en nuestra página web o en YouTube para un mayor detalle explicativo de la aplicación.

5 PRESERVACIÓN Y ALMACENAMIENTO

FTS Digital Inks: Para conservar almacenar productos en lugar fresco (inferior a 35ºC), apartado de fuentes de calor directa o indirecta. La estabilidad del producto en el envase original es de 12 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicado en el código del Lote: AA/MM/Consecutivo. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

FTS Paper: Almacenar y procesar el material bajo condiciones estables de humedad, temperatura y material particulado. Se recomienda mantener empaque sellado. Las condiciones ideales son 23 ± 2 º C y humedad relativa entre 50 y 55 %.

FTS Powder: Evitar cargas excesivas en el almacenamiento, esto podría generar aglomeraciones en el empaque. Mantener cerrado el envase para prevenir alteración o contaminación del producto. Para conservar almacenar en

lugar fresco (inferior a 30ºC), apartado de fuentes de calor directa o indirecta. La estabilidad del producto en el envase original es de 18 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicado en el código del Lote: AA/MM/Consecutivo. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

6 NOTA SOBRE CONTENIDO QUIMICO

Con base en nuestras formulaciones es posible declarar que nuestros productos no contienen intencionalmente ftalatos ni metales pesados listados en la mayoría de normas internacionales tales como la CPSIA (Consumer Product Safety Improvement Act), la Californa Assembly Bill 1108 y Oekotex Estándar 100.

Debido a todas las variables que intervienen para la producción de los estampados, Sumiprint Química y Color S.A.S no garantiza el contenido químico como tal, el usuario es responsable de realizar sus propios testeos y comprobar los contenidos químicos exigidos antes de cualquier producción y asegurar el cumplimiento de los diferentes requisitos.

Sumiprint Química y Color S.A.S y sus distribuidores, no asumen responsabilidad sobre los daños ocasionados por presencia de químicos referenciados en las normas y restricciones internacionales.

Durante la producción en serie, se debe tener especial cuidado con las herramientas o envases con las que el producto entre en contacto para evitar trazas de sustancias contaminantes.

7 IMPORTANTE

La información técnica de esta ficha y/o la de nuestros asesores técnicos y representantes solo se brinda a título de orientación y no constituye garantía directa o indirecta. El usuario de este producto debe determinar por su propia cuenta la conformidad del mismo para las condiciones de proceso y uso final.

Para mayor información contáctenos a través de www.sumiprint.com o servicioclientе@sumiprint.

FTS CMYK DIGITAL INK / DS

1. DESCRIPTION

FTS CMYK DIGITAL INK SUMIPRINT® are water-based digital inks exclusively designed and produced by **SUMIPRINT®** for digital printing in the **Fusion Transfer System (FTS).** Compatible with piezoelectric printheads such as DX5, DX7, I3200, I1600, XP600, as well as several small-format printer models with refillable tanks and piezoelectric heads.

2. MAIN CHARACTERISTICS

- Wide color gamut and excellent resolution.
- High printing stability and lightfastness.
- Water-based digital ink, solvent-free, with excellent performance on piezoelectric printheads.
- Good wash resistance and lightfastness.
- Available in Cyan, Magenta, Yellow, and Black.

3. APPLICATION

The FTS 100% Digital System can be used on desktop printers suitable for digital transfer printing, with piezoelectric printheads of at least six channels: four channels for FTS CMYK Digital Ink and two channels for FTS Clear Ink.

The system can also be used on medium- and large-format roll printers, where certain channels are dedicated to CMYK inks and others to FTS Clear Ink.

It is recommended to use SUPRA equipment in A4, A3, and 60 cm formats. The latter comes equipped with a powder applicator (shaker) and a curing oven.

3.1 Image Printing:

Before starting any production, perform testing to verify the suitability and adjustment of all printing and transfer variables to ensure the product meets the required quality standards.

Printing is done on FTS Paper using a piezoelectric printhead printer loaded with FTS CMYK Digital Ink and FTS Clear Ink. Printing software (RIP) must be used to manage ink quantity and printing mode.

The image should be printed in mirror mode. As CMYK colors are printed, FTS Clear Ink is simultaneously printed as a translucent, glossy layer covering the CMYK image. FTS Clear Ink not only overlays the CMYK print but is also printed on the areas where the white color of the image will appear. In those areas, only the translucent layer of FTS Clear is printed. The white color of the image will later be obtained by adding FTS Powder White.

3.2 Printing Recommendations:

Use personal protective equipment such as safety glasses and masks.

Avoid folding or creasing the paper and prevent dust, humidity, or contamination when handling.

Prevent rubbing or impacts on the coated side of the paper, as they may cause print defects.

Regularly check printer pinch rollers and remove any accumulated residues.

Changes in environmental conditions or excessive printer heating may cause curling or wavy edges due to moisture variation in the paper.

3.3 FTS Powder Application:

Immediately after printing, apply FTS Powder onto the wet image. This can be done manually or with a specialized powder application device.

FTS Powder adherence depends mainly on the amount of FTS Clear Ink applied, which in turn depends on the RIP configuration and the type of printer used.

After applying FTS Powder, remove any excess powder outside the printed image and cure the coated image in an oven:

- **Oven with lower heating elements:** 180 °C for 90 seconds (45 seconds per sheet side)
- **Oven with upper heating elements:** 170 °C for 40 seconds
- **Oven with dual heating elements:** 170 °C for 20–25 seconds

3.4 Powder Application Recommendations:

Ensure that FTS Powder provides homogeneous coverage.

An image that is not properly cured may cause contamination when moving the FTS Paper over the textile before transfer and may require longer pressing times to compensate for insufficient initial curing.

Low powder retention may lead to transfer defects and difficult demolding.

Check the print test or the pressure of the heat press. If the powder shows clumps or impurities, it is recommended to sieve it through a 31-mesh silk screen.

Store properly in a dry, ventilated area separated from the printing zone.

3.5 Image Transfer:

After curing, transfer the image onto the textile (or another selected substrate) using a heat press at 170 °C for 20–30 seconds.

Remove the garment from the press and allow it to cool completely before peeling off the paper to reveal the transferred image.
The colder the paper, the better the transfer quality.

The press pressure should be medium to high.
The rubber pad of the press must be hard or semi-hard—avoid soft foams, as they fail to generate proper pressure, resulting in poor transfer quality.

The shelf life of printed and cured paper is up to 15 days.
Designs with very fine details (under 2 mm) should be transferred on the same day of printing.
Longer storage reduces the transfer quality of small details.

SUMIPRINT® continuously improves the FTS System; therefore, the shelf life of printed paper may increase in future versions.

4. RECOMMENDATIONS

Before any production, perform tests to verify the suitability and adjustment of all printing variables to ensure the product meets required quality standards.

Avoid leaving FTS components open or exposing them to extreme temperatures.

Consult the instructional videos available on our website or YouTube channel for detailed application guidance.

5. PRESERVATION AND STORAGE

FTS Digital Inks: Store in a cool place (below 35 °C), away from direct or indirect heat sources. The product's stability in its original sealed container is 12 months from the manufacturing date indicated in the batch code: YY/MM/Serial. Once opened,

use the product as soon as possible following storage recommendations.

FTS Paper: Store and process under stable humidity, temperature, and dust conditions. Keep the package sealed. Ideal conditions: 23 ± 2 °C and 50–55% relative humidity.

FTS Powder: Avoid excessive stacking during storage to prevent agglomeration. Keep the container tightly closed to prevent alteration or contamination. Store in a cool place (below 30 °C), away from direct or indirect heat sources. The product's stability in its original sealed container is 18 months from the manufacturing date indicated in the batch code: YY/MM/Serial. Once opened, use as soon as possible following the storage recommendations.

6. CHEMICAL CONTENT NOTE

Based on our formulations, we can declare that our products do not intentionally contain phthalates or heavy metals listed in major international regulations such as CPSIA (Consumer Product Safety Improvement Act), California Assembly Bill 1108, and OEKO-TEX® Standard 100.
Due to the many variables involved in print production, SUMIPRINT Química y Color S.A.S. does not guarantee the exact chemical content; users are responsible for performing their own testing and verifying compliance with applicable chemical restrictions prior to production.

SUMIPRINT Química y Color S.A.S. and its distributors do not assume responsibility for any damages arising from the presence of restricted chemicals under international regulations.

During serial production, special care must be taken with all tools and containers that come into contact with the product to avoid traces of contaminant substances.

7. IMPORTANT NOTICE

The technical information in this sheet and/or provided by our technical advisors and representatives is offered as guidance only and does not constitute a direct or implied warranty.
The user must determine the product's suitability for their specific process conditions and final use.

For more information, please contact us through:
www.sumiprint.com
serviciocliente@sumiprint.com