

Tinta de Serigrafía de base solvente para la fabricación de Tarjetas ID

Adecuada para laminar, troquelar y sobre-imprimir en offset, film de tinta satinado, muy elástica

Vers. 11
2019
22 Jul.

Campos de aplicación

Soportes

La Mara® Flex FX / FXPP es adecuada para imprimir sobre:

- Láminas de PVC
- PVC rígido
- ABS bruto inyectado

Debido a la gran variedad de soportes y las distintas calidades en un mismo grupo, es muy aconsejable realizar pruebas antes de efectuar el trabajo.

Utilización

La Mara® Flex FX es adecuada para la impresión de tarjetas de identidad de una o varias capas como tarjetas de cliente, de asociación, de banco, de telefonía, tarjetas chip o tarjetas ID.

La FX destaca por su buena aptitud en el laminado. La FX también es adecuada para la impresión en combinación con otros procesos de impresión como el offset seco y el offset de curado UV.

La Mara® Flex FXPP es adecuada para la decoración bandas magnéticas y se utiliza como alternativa al overlay en algunos tipos de tarjetas.

Atención:

El color blanco cubriente FX 170, y las mezclas con los metálicos S191 – S193 no son adecuados para laminar.

Propiedades

Todos los colores de la FX son brillantes y con un poder cubriente medio. Con ello se obtienen muy buenos resultados (excepto con el blanco cubriente FX 170) en el laminado, alta producción y facilita la mezcla de colores muy puros.

Ajustes de la Tinta

La tinta debe ser mezclada homogéneamente antes de imprimir y en caso de ser necesario también durante la impresión.

Utilizar como tinta de dos componentes

Se puede añadir endurecedor antes de imprimir, dependiendo del soporte y las necesidades.

Al utilizar endurecedor / modificador de adherencia, la temperatura de trabajo y curado nunca debe ser inferior a 15°C ya que se pueden llegar a producir alteraciones irreversibles en el film de tinta. Rogamos también evitar la humedad en las siguientes horas después de la impresión ya que el endurecedor es sensible a la humedad.

Tiempo de pre-reacción

Recomendamos dejar que la mezcla de tinta/endurecedor pre-reaccione durante 15 minutos.

Duración

La mezcla de tinta/endurecedor es químicamente reactiva y debe ser procesada en 8 horas (temperatura de 20-25°C y 45-60% de HR). Con temperaturas más altas se reduce la duración. Si excedemos estos tiempos, puede verse reducida la resistencia y la adherencia, aunque la tinta parezca imprimible.

Secado

Secado físico muy rápido; a 20° C de temperatura ambiente, se puede sobreimprimir en 10 min, a 50° C con túnel de secado (2 cuerpos de calor-1 de frío) al cabo de 30 - 40 s. Los tiempos indicados varían según los soportes, el grosor del film de tinta, las condiciones de secado y los auxiliares utilizados.

Al sobreimprimir es necesario aumentar el tiempo de secado debido a la retención de diluyentes del color impreso previamente. Al imprimir a doble cara, se debe tener mucho

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



cuidado a fin de asegurar una buena resistencia al apilado.

Para conseguir un buen laminado, una buena sobreimpresión, una alta resistencia, así como valores altos en el “pelado”, es esencial un buen secado final y un control de los restos de disolventes en el film de tinta impreso. Es estos casos se han obtenido muy buenos resultados con los secadores “Wicket”, debido a la larga duración de 10-20 min en el túnel. Un contenido demasiado alto de disolventes residuales en la tinta, empeorará el resultado del laminado.

Solidez

Para la fabricación de la Mara® Flex FX/FXPP se utilizan pigmentos de alta solidez (6-8 escala bluewool).

Resistencia

Tras un correcto proceso y laminado el film de tinta puede ser troquelado y cortado. Además, su superficie es resistente al rayado y flexible.

Debido al grado de brillo necesario para una buena sobreimpresión en offset, se verán reducidas las propiedades de abrasión seca y resistencia al frote.

La FX muestra una alta resistencia al alcohol y al sudor de las manos.

Después de laminar, la FXPP tendrá la resistencia necesaria para tarjetas de crédito.

Surtido

Colores Base

920	Amarillo Limón
922	Amarillo Claro
924	Amarillo Medio
926	Naranja
930	Bermellón
932	Rojo Escarlata
934	Rojo Carmín
936	Magenta
940	Marrón
950	Violeta
952	Azul Ultramar
954	Azul Medio
956	Azul Brillante
960	Azul Verdoso
962	Verde Prado
970	Blanco
980	Negro

Colores Transparentes

520	Amarillo Transparente
536	Rojo Transparente

Metálicos Listos par a Imprimir

191	Plata
195	Plata Fina
197	Plata Media
199	Plata Gruesa

Otros Productos

170	Blanco Cubriente
903	Base Offset
904	Ligante Especial
910	Barniz de Sobreimpresión

Mara® Flex FXPP (Press-Polish)

910	Barniz de Sobreimpresión
913	Barniz Mate Lechoso
970	Blanco

Los colores de la FX y los de la FXPP no se pueden mezclar. Todos los colores de la FX son miscibles entre sí. No deben realizarse mezclas con otras series de tinta ya que se perderían las propiedades especiales de esta tinta.

Todos los colores base están incluidos en nuestro Marabu-ColorFormulator (MCF). Forman la base para la formulación de las fórmulas individuales, así como las mezclas según los sistemas HKS®, PANTONE® y RAL®. Las fórmulas están archivadas en el software del Marabu-ColorManager.

Por su alto contenido de pigmentos, la FX170 no se puede laminar.

Para paneles de firma se puede utilizar la LIM 170

Sistemas de Mezclas para Metálicos

Los colores metálicos en tarjetas ID son un punto fuerte en serigrafía. Gracias al Sistema de Mezcla de Marabu de colores metálicos, basado en 4 platas con diferentes tamaños de pigmentos, 2 colores transparentes, y los 17 colores base de la FX, se pueden mezclar casi cualquier color metálico.

FX 191	Tejido 77-55 / 90-48
FX 195	Tejido 90-48 / 100-40
FX 197	Tejido 77-55 / 90-48
FX 199	Tejido 43-80

Mara® Flex FX

Mara® Flex FXPP



Todas las mezclas de colores metálicos con FX191-199 son laminables y estables al almacenamiento durante un año.

Metálicos

Atención:

Las mezclas con los metálicos S191 – S193 no son adecuados para laminar.

Metálicos en Pasta

S 191	Plata	15-25%
S 192	Oro Rico Pálido	15-25%
S 193	Oro Rico	15-25%

Estos metálicos se pueden añadir a la FX 904 en las cantidades recomendadas, aunque se debe ajustar la mezcla individualmente para cada aplicación. Debido a que las mezclas no se pueden guardar para su uso posterior, recomendamos preparar mezclas para 8 horas de trabajo. Debido al menor tamaño de los pigmentos de los Metálicos en Pasta, se pueden utilizar tejidos de 140-31 a 150-31. Todos los colores metálicos tienen su propia carta de colores.

Auxiliares

UKV 1	Diluyente, rápido	10-15%
UKV 2	Diluyente	10-15%
H4	Endurecedor	10%
ES	Anti-Burbujas	0.5%
UR 3	Limpiador (flp 42°C)	
UR 4	Limpiador (flp 52°C)	
UR 5	Limpiador (flp 72°C)	
SV 5	Retardante, rápido	
SV 10	Retardante, lento	

Se añade diluyente a la tinta para ajustar la viscosidad de impresión. Para impresiones lentas y motivos finos, puede ser necesario añadir retardante al diluyente (máx. 1:1).

El Endurecedor H4 es sensible a la humedad, se debe almacenar siempre en envases cerrados y se puede añadir para incrementar la resistencia y adherencia. La mezcla de tinta /endurecedor se debe mezclar bien y homogéneamente y no se puede almacenar para su uso posterior.

El anti-burbujas ES contiene silicona y, puede solucionar problemas de dispersión en

materiales difíciles. Si añadimos una cantidad demasiado elevada, pueden aumentar los problemas de dispersión reducir la adherencia, especialmente en las sobreimpresiones. El uso de ES reduce el grado de brillo.

Recomendamos los limpiadores UR3 y UR4 para la limpieza manual de equipos de trabajo. Recomendamos el limpiador UR5 para la limpieza manual o automática de los equipos de trabajo.

Para asegurar buenas características de laminación, no se pueden añadir otros auxiliares a la FX.

Parámetros de Impresión

Se pueden utilizar todos los tejidos y pantallas resistentes a los disolventes del mercado. Para los colores recomendamos utilizar tejido de 90-48 a 100-34, y para los metálicos ver indicaciones en Sistemas de Mezclas para Metálicos.

Parámetros de Laminación

Se han probado los siguientes parámetros de laminado para PVC existentes en el mercado

Temperatura de laminado	140°C a 150°C
Presión	1 ton en láminas 35x50cm.
Tiempo de laminado	15 minutos aprox.

Caducidad

La estabilidad de almacenaje depende de la fórmula/reactividad de la serie de tinta, así como de la temperatura de almacén.

En envases originales y cerrados almacenados en una habitación oscura y a una temperatura de entre 15-25°C es de:

- 2 años para FX 195
- 3,5 años para colores standard de FX/FXPP

En otras condiciones, (especialmente altas temperaturas de almacenaje) la estabilidad se reduce. En tal caso, la garantía Marabu no tiene validez.

Nota

Nuestro asesoramiento técnico, tanto oral como escrito, a través de pruebas corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y debe informar sobre nuestros productos y las posibles aplicaciones. Esto no quiere decir que aseguremos determinadas características de los productos o su idoneidad para aplicaciones concretas.

Por ello, antes de efectuar tiradas largas, deben realizar ensayos previos con los productos suministrados a fin de confirmar su idoneidad para el fin deseado. La información facilitada en esta Hoja Técnica hace referencia exclusivamente a los productos stantard del apartado "Surtido", si se utiliza según las especificaciones, y se utiliza exclusivamente los productos auxiliares recomendados. La selección y test de la tinta para cada aplicación específica queda exclusivamente bajo su responsabilidad. Sin embargo, si hubiera reclamaciones de responsabilidad, estas se limitarán al valor de los materiales servidos por nosotros y por Uds. utilizados, siempre y cuando estos daños no se hayan producido intencionadamente o por negligencia.

Etiqueta

Para la tinta Mara® Flex FX/FXPP y para sus productos auxiliares y aditivos hay hojas de seguridad actuales según la normativa EEC 1907/2006, las cuales informan sobre todos los datos de seguridad importantes, según la normativa de la EC 1272/2008 (normativa CLP). La caracterización se puede deducir de las etiquetas.