



Serie Thermoform TF

TINTA UV PARA TERMOFORMADO DE ALTA ELONGACIÓN

Thermoform TF es una tinta UV para impresión en serigrafía extremadamente flexible formulada específicamente para imprimir plásticos que serán termoformados. Thermoform TF es un sistema de alta elongación que mantiene su opacidad y adherencia y muestra excelentes características para termoformado, para doblar plásticos con calor y para cortar láminas de acrílico.

PROPIEDADES DE DESEMPEÑO

- Elongación extrema para profundidades de hasta 15cm a 20cm
- Apropiada para aguantar calor sin desprenderse
- Excelente adherencia entre capas de tinta
- Alta resistencia al agua y a la humedad
- Tinta flexible para impresiones de capas múltiples y para troquelado
- Alta concentración de pigmento en medios tonos para aplicaciones backlit
- Libre de metales pesados tales como el plomo y NVP

SUSTRATOS RECOMENDADOS

- Poliestireno
- PETG
- Policarbonato
- Poliestireno de Alto Impacto
- PVC
- Acrílico

CURADO

Thermoform TF curará correctamente al imprimirse a través de una malla de poliéster de 140 hilos por cm o más (tramado de hilos sencillo). La ventana de curado óptimo para las tintas TF debe ser de 310 a 350 mJ / 755 mW, lo cual se logra con la energía producida por una lámpara de mercurio de 300 watts por pulgada a una velocidad de banda de 30 pies (10 metros) por minuto. La

velocidad de la banda puede aumentarse significativamente si se reduce el calibre del sustrato (entre más grueso ó pigmentado sea el sustrato, probablemente requiera un curado más lento de la tinta).

Para una opacidad máxima en trabajos de alta profundidad se recomienda utilizar una malla más abierta, en este caso se deben aumentar los mW y hacer pruebas de adherencia y curado. El depósito excesivo de tinta no impide el termoformado.

La adherencia de la tinta al sustrato al salir del Horno es de un 95%, lográndose una adherencia total después de 4 horas de su curado original.

Si el curado de la tinta es insuficiente, habrá una pérdida de brillo en la impresión y/ó falta de adherencia, el uso de 5% a 10% de TF Mixing/Overprint Clear ayudará a que la luz UV penetre en la tinta y cure mejor.

Aún y cuando el depósito de tinta ya curado se ha formulado para optimizar el proceso y el manejo de las piezas, el impresor debe asumir su responsabilidad probando y confirmando de antemano los parámetros antes mencionados para apilar su material impreso.

Es importante usar racks para colocar las piezas recién impresas mientras se enfrían y no se recomienda apilar piezas que estén impresas por ambos lados.

IMPRESIÓN

Mezcle bien la tinta antes de usarla. Aunque las tintas Thermoform TF se proveen en condición de "listas para imprimir", se puede ajustar su viscosidad agregando hasta 10% de TF Thinner.

La temperatura óptima para imprimir las tintas es de 21°C a 27°C. La tinta en temperaturas muy frías puede producir una viscosidad alta ocasionando problemas de fluidez al imprimir, y las temperaturas excesivamente cálidas producen baja viscosidad en las tintas, ocasionando problemas de definición y opacidad pobre.

IMPORTANTE: La adición de cualquier otro thinner o barniz que no pertenezca a la misma línea del producto TF, dará como consecuencia una contaminación automática que impedirá el termoformado. En este caso el fabricante no se hace responsable de la calidad del producto terminado.

RASERO

Se recomienda usar un hule de rasero de poliuretano de 70 a 90 durómetros.

RENDIMIENTO

De 3,200 a 3,600 pies cuadrados por galón con un depósito de 0.40 a 0.60 micras.

DURACIÓN AL EXTERIOR

Se han hecho extensas pruebas de aceleración al exterior con las tintas Thermoform TF. Las tintas impresas SOBRE el sustrato soportan 500 horas de exposición con ciclos de 4 horas de luz ultravioleta y condensación a temperaturas elevadas con cambios de color mínimos. Las tintas TF tienen una duración al exterior de 1 año impresas con una Malla de 140 hilos por cm.

Adicionalmente, se han hecho pruebas a las tintas TF impresas en la parte de ABAJO del sustrato y, en esta situación, las tintas están protegidas de los elementos naturales y soportan hasta 1,500 horas de exposición. En caso de estar buscando una duración prolongada de las tintas TF al exterior, se recomienda que un técnico de Polymeric revise los colores a imprimir y haga una prueba para asegurar los mejores resultados.

Las pruebas de aceleración hechas en laboratorio son estándares de referencia y no pueden reproducir con precisión el desempeño de las tintas ante un clima natural. Las pruebas de aceleración de 500 horas realizadas a las tintas equivalen aproximadamente a 1 año en el Sur de Florida a un ángulo de 45°.

ALMACENAJE

Los recipientes/galones de tinta deben permanecer completamente cerrados en un almacén oscuro y fresco a temperaturas de 15°C a 27°C. La tinta almacenada en condiciones apropiadas tiene un promedio de vida en el anaquel de 12 meses después de su fecha de fabricación.

PASTAS METÁLICAS

Utilice el Metallic Mixing Clear para preparar pastas metálicas ya que su alta viscosidad asegura una buena suspensión de las partículas metálicas y una prolongada vida en anaquel. Las proporciones recomendadas a mezclar (por peso) son:

12% Pasta Plateada + 88% TF Metallic Mixing Clear

28% Pasta Dorada + 72% TF Metallic Mixing Clear

Para obtener un rendimiento y opacidad óptimos, se recomienda utilizar una malla de 120 hilos por cm (tramado de hilos sencillo); utilice una capa de TF Overprint Clear para extender la vida de la impresión.

ADITIVOS

- #9058 ó #1458 Thinner (agregar a la tinta hasta un 10%)

PRECAUCIONES

Antes de procesar la tinta se recomienda leer las Hojas de Seguridad (ver www.polymericimaging.com). Estas hojas contienen instrucciones de manejo de la tinta, información de salud y primeros auxilios. Si hay contacto de la tinta con la piel del operador, limpie la zona afectada con una toalla limpia y seca (no use solvente) y lave con jabón y agua.

IMPRESIÓN DE MEDIOS TONOS/SELECCIÓN DE COLOR

Para reproducciones de Selección de Color de alta calidad, ofrecemos tintas de medio tono con distintos niveles de densidad. Para lograr un control adicional en las densidades se puede usar TF HT Base. Para obtener mejores resultados y mantener densidades balanceadas, se recomienda utilizar una malla de 150 hilos por cm o más (tramado de hilos sencillo), una capa de emulsión de 0.40 a 0.60 micras y una tensión de 17-24 newtons en la pantalla.

	ALTA DENSIDAD	DENSIDAD BACKLIT
TF Halftone Yellow	1.10	1.35
TF Halftone Magenta	1.75	2.05
TF Halftone Cyan	1.80	2.20
TF Halftone Black	2.00	2.25

COLORES DISPONIBLES

Thermoform TF está disponible en 20 colores estándar cubrientes. Las igualaciones a la medida y colores metálicos, fluorescentes y transparentes se surten previa requisición.

TF-101 Primrose Yellow	TF-210 Ultra Blue
TF-111 Lemon Yellow	TF-220 Emerald Green
TF-123 Medium Yellow	TF-225 Forest Green
TF-131 Brilliant Orange	TF-226 Lime Green
TF-135 Vivid Orange	TF-235 Teal
TF-141 Fire Red	TF-240 Purple
TF-151 Scarlet Red	TF-260 Brown
TF-155 Rubine Red	TF-301 Opaque Black
TF-160 Rhodamine Red	TF-311 Opaque White
TF-180 Warm Red	TF-312 Dense Black
TF-190 Process Blue	TF-026 Brilliant White
TF-200 Peacock Blue	TF-Mixing/Overprint Clear

TF-205 Reflex Blue

TF-Metallic Mixing Clear

SISTEMA DE IGUALACIÓN PANTONE®

Los 9 colores de igualación de Polymeric aprobados por PANTONE® son usados para simular la guía de los 1,000 colores de PANTONE®. Se diseñaron fórmulas para lograr una máxima opacidad y están disponibles en el libro/software llamado "Imaging Color Source".

TF-064 CMS GS Yellow

TF-066 CMS RS Yellow

TF-114 CMS Orange

TF-121 CMS YS Red

TF-164 CMS BS Red

TF-165 CMS Magenta

TF-127 CMS Violet

TF-230 CMS Blue

TF-325 CMS Green

TF-Tinting White

TF-Shading Black

TF-Mixing/Overprint Clear

PANTONE® is a trademark of Pantone, Inc. Portions © Pantone, Inc., 1963, 1991.

Importante- Polymeric recomienda hacer pruebas preliminares de estos productos para asegurar que sean los apropiados para la aplicación deseada. Polymeric está comprometido con la calidad y respalda todos los productos que manufactura, pero de cualquier modo, Polymeric no puede garantizar el resultado final de ningún proyecto en especial, debido a que no tiene control alguno en los procesos de producción, protocolos de operación y condiciones ambientales seguidos por el usuario. El usuario tiene la responsabilidad de determinar y seleccionar el producto apropiado para su aplicación y de utilizarlo, empacarlo y entregarlo al cliente final. MEZCLE BIEN ANTES DE USARSE. Siga las indicaciones del empaque y pregunte por las Hojas de Seguridad. Para cualquier duda, por favor contáctenos en el Departamento de Servicio Técnico.

POLYMERIC IMAGING, INC. -117 East 14th Avenue. North Kansas City, Missouri 64116 USA

Tel: (816) 221-55-67 / 800-746-55-67

sales@polymericimaging.com www.polymericimaging.com