

TIPO DE IMPRESIÓN	FABRICANTE	SERIE DE TINTA	OBSERVACIONES	NO PROTEGIDO						PROTEGIDO
				Termax TES	Termax TEX	Termax TES+	Termax TFS	Termax TRF	Termax THR	Termax TC10
FLEXO AL AGUA	SIEGWERK	AQUALABEL H - K	Se recomienda uso de 2-3 % de crosslinker específico para mayor termorresistencia de la impresión.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		UNILABEL T series 53-20		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SUN CHEMICAL	SOLAR AQUA		■	✓	✓	■	✓	✓	✓
	FLINT	THERMOKETT TC		■	✓	✓	■	✓	✓	✓
	KAO-CHIMIGRAF	ETILUX	Se recomienda empleo de agua y Atenuante Etilux transparent white para rebajar tono.	■	✓	✓	■	✓	✓	✓
		HIDROGRAF EC	Para dorso.	■	✓	✓	■	✓	✓	✓
	ZELLER & GMELIN	MULTIFLEX FW/FS		■	✓	✓	■	✓	✓	✓
		HYDROTEK YW	Baja migración.	■	✓	✓	■	✓	✓	✓
	ARZUBIALDE	SERFLEX HR		■	✓	✓	■	✓	✓	✓
SERFLEX INT		Si no hay impresión térmica posterior sobre la zona impresa.	■	✓	✓	■	✓	✓	✓	
FLEXO UV	SIEGWERK	SICURA FLEX 39 - 8			■	■		✓	■	✓
		SICURA FLEX 39 - 10 LM	Baja migración.		■	■		✓	■	✓
		SICURA FLEX 39 - 20 LM	Baja migración.		■	■		✓	■	✓
	SUN CHEMICAL	SOLAR FLEX INTEGRA			■	■		✓	■	✓
		SOLAR FLEX FSP			■	■		✓	■	✓
	FLINT	FLEXOCURE FORCE			■	■		✓	■	✓
	ZELLER & GMELIN	UVAFLEX Y80			■	■		✓	■	✓
		UVAFLEX FCM Y81	Baja migración. Food Contact.		■	■		✓	■	✓
	SERICOL FUJIFILM	UVIVID FLEXO JD			■	■		✓	■	✓
	TOYO INK	STERAFLEX			■	■		✓	■	✓
OFFSET UV	SIEGWERK	SICURA LITHO 900			■	■		✓	■	✓
		SICURA BOARD NUTRITEC	Baja migración.		■	■		✓	■	✓
	FLINT	ULTRAKING 6100			■	■		✓	■	✓
		LITHOCURE PREMIUM			■	■		✓	■	✓
		ULTRAKING PLAS XTN			■	■		✓	■	✓
	ZELLER & GMELIN	UVALUX			■	■		✓	■	✓
	HUBER GROUP	NEW V SET			■	■		✓	■	✓
	SUN CHEMICAL	SUNCURE			■	■		✓	■	✓
SUNCURE ULM		Baja migración		■	■		✓	■	✓	
TIPOGRAFÍA UV	SIEGWERK	SICURA TYPO 41-2			■	■		✓	■	✓
	FLINT	LITHOCURE ANCORA			■	■		✓	■	✓
	SUN CHEMICAL	SUNCURE STARLUXE			■	■		✓	■	✓
		SUNCURE FOR LITHO			■	■		✓	■	✓

✓ TINTA ADECUADA

■ TINTA RECOMENDADA. SE ACONSEJA TEST DE IMPRESIÓN PREVIO

La información contenida en la lista se ofrece como asesoramiento y no debe considerarse como garantía, ni elimina la necesidad de realizar las pruebas previas correspondientes. Se aconseja consultar las recomendaciones para impresión de papeles TERMAX, indicadas a continuación.

RECOMENDACIONES DE IMPRESIÓN PARA PAPELES TERMICOS TERMAX

1. INTRODUCCION

El papel térmico está presente en un gran abanico de aplicaciones en el mercado, como son los recibos de las cajas registradoras, cajeros automáticos, tickets de entradas, parquímetros, etiquetas autoadhesivas, etc. La impresión da al producto final unas prestaciones extra como vehículo de información, publicidad e imagen corporativa de marca.

2. RECOMENDACIONES GENERALES DE IMPRESIÓN

- La información acerca de tintas y condiciones de impresión es meramente informativa, siendo necesario siempre hacer tests previos de impresión para alcanzar óptimos resultados.
- Se ha de lograr tras la impresión que la sensibilidad térmica del papel no se vea afectada y esto puede suceder incluso días o meses después de realizada la impresión.
- Se desaconseja el empleo de aditivos, acelerantes y retardantes no especificados expresamente para papel térmico no protegido y los que sean base solvente.
- El secado y curado de la tinta ha de ser completo para asegurar un buen anclaje, resistencia de la tinta al agua y evitar oscurecimiento y desactivación de la capa térmica.
- No emplear tintas blancas opacas, metálicas (oros y platas), barnices mates, tintas con poliestireno o fluorescentes, ya que por abrasividad dañan o ensucian los cabezales térmicos.
- Se recomienda contactar con Asistencia Técnica o consultar la página web del fabricante de la tinta a emplear, para asesorarse en los aditivos recomendados, condiciones óptimas de impresión y solución de problemas. En las Hojas Técnicas de las tintas aparece su aptitud para la impresión de papel térmico no protegido y la cantidad a emplear.

3. RECOMENDACIONES PARTICULARES DE IMPRESIÓN

Impresión flexo al agua

Cara térmica y dorso

- El secado de este tipo de tintas es mediante evaporación del solvente de la misma, y se han de emplear " tintas base agua" ("water-based flexo inks"), que contienen menos de un 5 % de solventes, y no "tintas que pueden diluirse con agua" ("water dilutable flexo inks"). Estas últimas pueden contener una mayor proporción de solventes (tipo alcohol), que puede interactuar con la capa térmica de manera no deseable (cambio de color), incluso días después de haberse realizado la impresión (según cuanto tarde en evaporarse el alcohol).
- Se recomienda aplicar la menor cantidad de tinta necesaria y asegurar las condiciones de impresión (velocidad, soplado de aire...) para un secado completo de la misma que evite interacciones de los componentes de la tinta y aditivos con la capa térmica.
- Utilizar tintas que contengan la mínima cantidad posible de alcohol y amoniaco.
- Tanto la cara térmica como el dorso de los papeles Termax son aptos para impresión con sistema Flexo al agua empleando las tintas adecuadas.

Impresión flexo UV

Cara térmica

- Estas tintas no contienen solventes, son sistemas sólidos 100 % y no se han de adicionar solventes tipo alcohol, etc. Si se necesita aumentar brillo o acelerar el curado, sólo se pueden emplear aditivos especiales recomendados por cada fabricante de tinta para imprimir papel térmico. Los solventes pueden provocar un cambio de color en el papel.
- Las tintas de curado UV contienen ceras, plastificantes, fotoiniciadores y monómeros de bajo peso molecular, de modo que, si el proceso de curado de la tinta no ha sido completo, pueden migrar hacia la capa térmica, provocando una reacción con la misma del siguiente modo:
 - Cuando se imprime la cara térmica, en especial cuando se emplean colores claros como el amarillo. El curado insuficiente, ennegrece la superficie impresa o la desensibiliza,
- Para evitar este tipo de problemas, se recomienda aplicar la mínima cantidad de tinta necesaria que cubra el papel y asegure un curado completo con la radiación UV aplicada.
- Es muy importante la limpieza de la máquina. Se ha de evitar que restos de tintas que no son compatibles con la capa térmica y que quedan sobre los rodillos sin curar entren en contacto con la cara térmica, desactivándola, provocando una "impresión fantasma" cuando se desarrolla posteriormente la imagen térmica
- Es recomendable instalar una o más lámparas de secado UV tras cada aplicación de tinta, para asegurar el curado por radiación antes de aplicar el siguiente color y asegurar el curado con lámparas extras al final de la impresión, en especial si se aplican espesores altos de tinta. Ajustar la potencia de las lámparas UV a la velocidad de trabajo, cantidad de tinta aplicada y sensibilidad del papel térmico usado, evitando que se produzca un ennegrecimiento de la capa térmica por el calor que se genera durante el proceso.
- Es indispensable realizar un adecuado mantenimiento del sistema de secado UV para comprobar que la intensidad es suficiente y las lámparas y reflectores están limpios.

Dorso

- Cuando se imprime el dorso, si queda tinta sin curar, se puede desactivar la capa térmica por contacto de la tinta con la cara térmica de la siguiente vuelta del rollito. Para evitar este tipo de problemas, se recomienda aplicar la mínima cantidad de tinta necesaria que cubra el papel y asegure un curado completo con la radiación UV aplicada.

Impresión offset UV

Cara térmica

- En este sistema de impresión también se recomienda aplicar la mínima cantidad de tinta posible para asegurar un posterior secado y curado de la misma.
- El agua de mojado debe contener la mínima cantidad posible de alcohol y siempre menos del 10 % (mejor < 5 %).
- Se debe asegurar el curado de la tinta mediante la radiación UV, sin provocar un exceso de calor en la zona que provoque un ennegrecimiento de la capa térmica.
- Se han de ajustar las condiciones de tipo de papel-tinta-velocidad para alcanzar las condiciones óptimas.
- Emplear sólo tintas y aditivos recomendados por los fabricantes de tintas, con el tack más bajo posible.
- Es muy importante la limpieza de la máquina. Se ha de evitar que restos de tintas que no son compatibles con la capa térmica y que quedan sobre los rodillos sin curar entren en contacto con la cara térmica, desactivándola, provocando una "impresión fantasma" cuando se desarrolla posteriormente la imagen térmica.

Dorso

- Asegurar el completo curado de la tinta.