

Hoja técnica

Tinta de tampografía



TP 318

Tinta de impresión en base solvente de dos componentes

APLICACIÓN

La TP 318 es una serie de tintas para tampografía que tiene una gama excepcionalmente amplia de aplicaciones cuando se procesa con dos sistemas de endurecedores diferentes.

Dependiendo de la elección del endurecedor, la TP 318 es adecuado para imprimir en:

- Con endurecedor TP 219/VCH:
Vidrio, cerámica, termoestables, metales. Superficies cromadas, niqueladas, chapadas en oro y rodiadas.
- Con endurecedor TP 219:
Termoplásticos, especialmente poliolefinas pretratadas, Polipropileno (PP), polietileno (HD-PE, LD-PE), PMMA ("vidrio acrílico"), poliamida (PA), acetato de celulosa, varios materiales termoestables, así como metales y superficies pintadas.

CARACTERÍSTICAS

- La TP 318 es particularmente baja en emisiones según los requisitos de seguridad actuales con un nivel de contaminación particularmente bajo. Los colores, diluyentes y los aditivos recomendados para el ajuste de la serie TP 318 no contienen aromáticos, glicolato de butilo (ésteres de GB), ciclohexanona ni hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). Se cumplen los criterios para obtener la marca GS (Categoría 1) según la especificación GS AfPS GS 2014: 01 PAK.
- La serie TP 318 está basada en solventes y se procesa con un endurecedor de dos componentes. Según la aplicación y el sustrato, se utilizan dos tipos diferentes de endurecedor.
- La tinta se seca físicamente / químicamente reactiva y muestra un acabado superficial sedoso y brillante.
- La TP 318 es fácil y segura de imprimir, así como versátil en términos de tecnología de máquina.
- La serie no contiene agentes de nivelación que contengan silicona y por lo tanto, también es adecuada para aplicaciones en las que la superficie se espeja o encola. Sin embargo, las pruebas preliminares son absolutamente necesarias debido a las diferentes condiciones de procesamiento.
- La tinta, especialmente en combinación con el endurecedor TP 219 / VCH, muestra una resistencia química sobresaliente.
- La serie TP 318 no es resistente a la intemperie debido al aglutinante (resina epoxi). Es adecuada para uso en interiores y en exteriores a corto plazo.
- Nota: Las pruebas preliminares sobre la idoneidad de esta serie son muy recomendables debido a la variedad de sustratos / soportes. Además, debe verificarse la eficacia de cualquier tratamiento previo de sustrato requerido mediante la limpieza previa / desengrasado, el tratamiento previo con llama, la corona, el plasma o un tratamiento posterior (secado por llama).

DESCRIPCIÓN GENERAL DE COLORES

- Mezcla colores: C-MIX 2000 12 tonos, establecidos en TP 318 con intensidad de color extra alta. Para ajustar los colores RAL, PMS y HKS. **Más información se puede encontrar en la sección "Selección de pigmentos".**
- Tonos cubrientes: Estandar HD Colores Extra ALTA OPACIDAD.
- Cuatricromía: „180er“ Serie 4 tonos translúcidos según la Escala- Europa.
- Bronces: MG Tonos oro, plata, bronces.
- Colores especiales personalizados bajo pedido.
- Para obtener más información sobre el color, consulte las tablas detalladas en la sección Colorear.

SELECCIÓN DE PIGMENTOS Y RESISTENCIA A LA LUZ

Los tonos de la serie TP 318 contienen pigmentos con alta resistencia a la luz. Si los colores primarios se mezclan con una alta proporción de blanco o laca, se reduce la resistencia a la luz de las impresiones. La serie de tintas TP 318 no es resistente a la intemperie debido al aglutinante (resina epoxi). Es adecuado para uso en interiores y en exteriores a corto plazo.

- **Tonos C-MIX 2000 con intensidad de color extra altos en la TP 318:**

En la serie TP 318, los tonos transparentes o semitransparentes del sistema C-MIX 2000 tienen una pigmentación un 50% más intenso que el color habitual.

Esto hace posible, que especialmente en sustratos transparentes como el vidrio o PMMA se consigan imprimir colores muy brillantes en alta intensidad.

Sin embargo, al mezclar 2 partes del tono C-MIX 2000 respectivo con 1 parte de laca TP 318 / E50 o TP 318 / E50-MT (laca mate), las densidades de color habituales de C-MIX 2000 se pueden ajustar fácilmente si fuera preciso.

AJUSTE PARA LA IMPRESIÓN

- **Las tintas de impresión de tampografía de la serie TP 318 se suministran en una configuración no imprimible.**

Nota: Para evitar la introducción no deseada de aromáticos, butilglicolato o ciclohexanona en la tinta, use sólo el diluyente o retardante y los auxiliares que se enumeran a continuación.

- La TP 318 debe aplicarse como un color de 2 componentes, y ha de procesarse con un componente endurecedor en una proporción de mezcla determinada.
- Sólo después de la adición del endurecedor, se puede diluir la tinta.
- Se recomienda dejar reposar la mezcla unos 15 minutos antes de su utilización.
- Luego, el color se puede procesar durante un período determinado (= vida útil).

Endurecedor:

Para la TP 318 están disponibles dos tipos diferentes de endurecedores.

- **TP 219: Proporción de mezcla Color: Endurecedor = 4: 1**
→ Para impresión sobre plásticos y superficies metálicas.
La tinta curada queda relativamente flexible, por ej. es adecuada para el plegado de chapas recubiertas.
La resistencia a productos químicos y disolventes es muy buena.
- **TP 219 / VCH: Proporción de mezcla Color: Endurecedor = 10: 1**
→ Obligatorio para la impresión sobre vidrio o cerámica.
La película de tinta endurecida es menos flexible en comparación con el endurecedor TP 219. Muy adecuado para imprimir metales, si no se deforman posteriormente. La resistencia química es excelente.

Por favor tenga en cuenta:

- Los endurecedores son sensibles a la humedad, los envases deben mantenerse siempre bien cerrados.
- Especialmente con el TP 219 / VCH, la contaminación por humedad debe evitarse totalmente.
Por lo tanto, se aconseja utilizar el TP 219 / VCH en envases lo más pequeños posibles en términos de consumo. TP 219 / VCH está disponible en envases de 100 ml, 500 ml y 1 L.
- Los endurecedores tienen una vida útil limitada debido a sus propiedades reactivas:
TP 219: 14 Meses TP 219/VCH: 12 Meses

Duración de la mezcla:

- El color mezclado con endurecedor se puede procesar sólo en un período limitado (= vida útil).
- **La vida útil del TP 318 mezclado con endurecedor es de aproximadamente 4-8h (a 20 ° C).**
Las temperaturas más altas reducen la vida útil.
- No se recomienda el procesamiento más allá de la vida útil, incluso si la tinta aparece aún líquida y realizable, ya que las propiedades de adhesión y las resistencias se deterioran continuamente.

DILUYENTE / RETARDANTE

Después de agregar el endurecedor, la tinta se ajusta para imprimir agregando entre un 15 y un 35% en peso de diluyente o retardante, según las condiciones locales.

¡Como regla general, el aditivo U es el diluyente generalmente adecuado!

Los productos adicionales que se enumeran a continuación sólo se utilizan si, debido a condiciones específicas de impresión, la calidad de la impresión requerida no se puede lograr con el Aditivo U (por ejemplo, la tinta es demasiado lenta o el secado es demasiado rápido). Todos los productos enumerados son mezclables entre sí y se pueden agregar de forma individual o proporcional al color.

Los siguientes productos están disponibles para configurar los colores del TP 318:

Diluyentes:	<input type="radio"/>	Aditivo C	Diluyente extremadamente rápido, buen poder de disolución.
	<input type="radio"/>	Aditivo D	Diluyente muy rápido, buen poder de disolución.
	<input checked="" type="checkbox"/>	Aditivo U	Diluyente estándar.
	<input type="radio"/>	Aditivo R	Diluyente, buen poder de disolución.
	<input type="radio"/>	VD 60	Diluyente lento.
Retardantes:	<input type="radio"/>	VZ 35	Retardante muy lento.
	■ = preferido ○ = en caso necesario		
Dato:	Para impresiones con clichés de acero grueso y fino sensibles a la corrosión:		
	<input type="radio"/>	Aditivo U/00	Diluyente estándar con aditivo anticorrosivo
	<input type="radio"/>	Aditivo D/00	Diluyente estándar con aditivo anticorrosivo

Dependiendo de las condiciones de impresión, los productos mencionados anteriormente pueden agregarse individualmente o proporcionalmente mezclados al color. Debe observarse que, dependiendo de la velocidad de evaporación del diluyente / retardante, el proceso de secado del color puede disminuir considerablemente.

El (los) diluyente (s) debe ser mezclado en la tinta de manera efectiva, preferiblemente con un agitador o mezclador. Los colores también deben agitarse bien antes de cualquier procesamiento posterior para garantizar siempre una distribución homogénea de los ingredientes.

HERRAMIENTAS ADICIONALES

Aplicación:	Producto	Adición en % en peso	Información adicional
Aumentar la viscosidad	Polvo espesante	Máx. 3%	Incorporar con un agitador.
Matizar	TP 318/E50-MT	10 - máx. 50%	Mezclar bien
Antiestático (Pasta)	STM-P1	Máx. 10%	Evntl. Nivel de brillo ligeramente inferior
Nivelante	VM 41-SF	Máx. 5%	Libre de siliconas

SOBREIMPRESIÓN

Por lo general, no es necesario sobreimprimir la serie TP 318. Sin embargo, para obtener un posible aumento adicional de la protección de la capa de color, se puede aplicar un revestimiento adicional, p. Ej. el TP 318 / E50.

BRONCES

Hay disponibles tonos de bronce preparados bajo las designaciones 75 / MG a 79 / MG (brillo metálico). Nota: Si las tintas MG de bronce se sobreimprimen nuevamente con barniz o tonos de color, se debe verificar por adelantado la adhesión intermedia de las capas de color (prueba de rasguño de la uña, Tesatest).

Las pastas de bronce "B" y los colores de bronce "AB" no están disponibles en la TP 318 para garantizar que no se introduzcan aromáticos y que se puedan cumplir los límites de PAK (por ejemplo, AfPS GS 2014: 01 PAK).

SECADO/ REACCIÓN DEL ENDURECEDOR

La mezcla de color / endurecedor de la serie TP 318 es un sistema químicamente reactivo con presecado físico.

- Primero, la tinta se seca físicamente por la evaporación de los solventes.
- Posteriormente, se produce una reacción de reticulación química, curando la película de la tinta.
- **La temperatura de secado y reacción del TP 219 o TP 219 / VCH siempre debe ser > 15 ° C!**

Secado

Aquí sólo se puede dar información aproximada ya que el tiempo de secado está significativamente influenciado por varios factores, por ej.:

- Tipo y cantidad de diluyente / retardante mixto.
- Espesor de la capa de tinta impresa (impresión única, impresión múltiple).
- Temperatura de secado.

A temperatura ambiente (20 - 25 ° C), el tiempo de secado promedio es de aproximadamente 2 a 3 minutos, con calor (por ejemplo, soplador de aire caliente) con circulación de aire de 30 a 60 segundos. El secado completo puede, dependiendo del sustrato, ser de varias horas.

Secado de la tinta con lámparas NIR o K-NIR (= secado con infrarrojos de onda corta):

La TP 318, en combinación con el endurecedor TP 219 / VCH, también es muy adecuada para el secado del color con lámparas NIR o K-NIR de alta energía. El tiempo de secado es de sólo unos segundos, dependiendo del grosor de la capa y el tono del color. La película de color seco ya muestra buena resistencia después de la fase de enfriamiento. Los parámetros de secado deben determinarse en cada caso en las condiciones locales de procesamiento.

Reacción del endurecedor

Los posibles aumentos adicionales en las propiedades de resistencia de la película de tinta impresa, debido a la adición del endurecedor, se desarrollan esencialmente sólo después de la finalización del secado de la tinta por la subsiguiente reacción de reticulación química entre la tinta y el endurecedor. Esta reacción de reticulación depende del tiempo y la temperatura.

Se pueden dar los siguientes valores de referencia:

Temperatura	Tiempo.	Status	Info. adicional
<15°C Secado al aire	---	Endurecedor TP 219 y TP 219/VCH no reaccionan!	La película no consigue resistencia.
20°C Secado al aire	20 Min.	„Secador manual“	Todavía no hay resistencia dada
	>72h	Alto grado de reticulación.	Altos valores de resistencia alcanzados.
	>5 Días	Endurecedor TP 219: Máxima reticulación	Máxima resistencia alcanzada.
	>10 Tage	Endurecedor TP 219/VCH: Máxima reticulación	Máxima resistencia alcanzada.
80°C Horno	ca. 5 Min.	Seco para sobreimpresión	Todavía no hay resistencia dada
	60 Min.	Alto grado de reticulación.	Altos valores de resistencia alcanzados.
140°C Horno	20 Min.	Reticulación máxima	Máxima resistencia alcanzada.

Sobreimpresión en impresión multicolor / adherencia de color.

La sobreimpresión de capas de tinta ya impresas solo es posible en una ventana de tiempo limitado de 12 h / 20 ° C. Temperaturas de secado más altas reducen esta ventana el tiempo. Un horno de secado a 140 ° C / 20min. para lograr la reacción de reticulación, solo debe tener lugar rápidamente después de la última impresión de tinta.

Pruebas de resistencia

Las pruebas de resistencia siempre se deben realizar después del curado / reticulado completo de la tinta: si seca con horno, espere al menos 30 minutos el enfriamiento de la pieza.

Cliché

Todos los tipos comunes de clichés (polímero, acero fino, acero grueso, cerámica) son adecuados para el procesamiento de la TP 318.

LIMPIEZA

Los residuos de tinta en los clichés, los recipientes y las herramientas cuestan limpiarlos si se aplica temperatura, debido a la reacción de la reticulación química. Por lo tanto, siempre deben limpiarse rápidamente con nuestros agentes de limpieza universales URS, URS 3 o VD 40.

Nota:

Cuando se producen impresiones que cumplen con los límites de PAK (por ejemplo, AfPS GS2014: 01 PAK), recomendamos el uso de los aditivos C, U, R o VD 60 para la limpieza.

EMBALAJE

Las tintas de tampografía TP 318 están disponibles en botes de 1 ltr. Otros tamaños son posibles bajo pedido.

VIDA ÚTIL

Los colores de la serie TP 318 se conservan generalmente 3 años, el endurecedor TP 219 tras los 14 meses de su producción, el endurecedor TP 219 / VCH a los 12 meses en el envase original sin abrir. La fecha de caducidad exacta está impresa en la etiqueta de la lata.

HOJAS DE SEGURIDAD

Asegúrese de leer las hojas de datos de seguridad antes de procesar.

Las hojas de datos de seguridad se preparan de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1907/2006 (REACH), Anexo II.

CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

La clasificación y el etiquetado de las sustancias peligrosas en el envase están de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 (Reglamento CLP).

CONFORMIDAD

Coates Screen Inks GmbH no utiliza materias primas y mezclas para la fabricación de tintas de impresión y auxiliares que están excluidas del uso bajo la política de exclusión de EUPIA (Asociación Europea de la Industria de Tintas de Impresión).

Las tintas de tampografía de la serie TP 318 con los colores C-MIX 2000, Estándar, Alta Opacidad Estándar (HD), Cuatricromías, Platas, Fluorescente y Transparente (Glasé) cumplen con los requisitos del estándar de juguetes "EN 71-3: 2013 Seguridad de los juguetes - Migración de ciertos Elementos" (Categoría III: Abgeschabtes Material). Otras confirmaciones de conformidad están disponibles bajo petición.

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE NUESTROS PRODUCTOS:

Folletos: Aditivos para la tampografía HM

Artículos: Tintas de tampografía

Internet: Diversos documentos www.barnascreen.com/NOTICIAS **Download**
z.B. Artículo especializado: Procesamiento de tintas 2-K.

TABLAS DE COLOR VER LA PÁGINA SIGUIENTE.



GAMA DE COLORES

C-MIX 2000 COLORES BÁSICOS			
Sistema de mezcla para ajustar los tonos de color PMS, HKS, RAL (sobre sustrato blanco)			
Los tonos C-MIX 2000 en TP 318 son 50% más pigmentados de lo normal en C-MIX 2000. Al mezclar los colores TP 318 C-MIX 2000 en una proporción de 2: 1 con TP 318 / E50, se obtiene el «normal». Densidades de color de C-MIX 2000			
Fórmulas de orientación disponibles en la base de datos "Formula Management C-MIX 2000"			
Colores ver tabla de colores C-MIX 2000-P			
Zitronengelb	TP 318/Y30	Rot	TP 318/R50
Goldgelb	TP 318/Y50	Magenta	TP 318/M50
Orange	TP 318/O50	Violett	TP 318/V50
Scharlach	TP 318/R20	Blau	TP 318/B50
Grün	TP 318/G50	Schwarz	TP 318/N58
		Weiß	TP 318/W50
		Lack	TP 318/E50
Gama de colores STANDARD-HD (opacidad extra alta)			
Para los tonos de color, consulte la tabla de colores ESTÁNDAR HD-P para tintas de tampografía. Disponibilidad de otros tonos HD estándar a petición			
Zitronengelb, alta opacidad	TP 318/10-HD	Karminrot, alta opacidad	TP 318/22-HD
Mittelgelb, alta opacidad	TP 318/11-HD	Hellblau, alta opacidad	TP 318/30-HD
Dunkelgelb, alta opacidad	TP 318/12-HD	Violett, alta opacidad	TP 318/37-HD
Orange, alta opacidad	TP 318/15-HD	Hellgrün, alta opacidad	TP 318/40-HD
Hellrot, alta opacidad	TP 318/20-HD	Weiß, alta opacidad	TP 318/60-HD
Signalrot, alta opacidad	TP 318/21-HD	Schwarz, alta opacidad	TP 318/68-HD
ESPECIALIDADES: colores especiales, lacas, pastas.			
Información sobre disponibilidad bajo demanda.			
Barniz mate	TP 318/E50-MT		
4C-CUATRICROMÍA (CMYK)			
Para los colores, consulte la tabla de colores ESTÁNDAR 2 para tintas de tampografía por ej. TP218 / TP 300			
Rastergelb (Yellow)	TP 318/180	Rasterschwarz (Black)	TP 318/N58
Rasterrot (Magenta)	TP 318/181	Base (para aclarado)	TP 318/E50
Rasterblau (Cyan)	TP 318/182		
MG - BRILLO METÁLICO			
Para ver los tonos solicita la carta de colores BRONCES			
Reichgold	TP 318/75-MG	Kupfer	TP 318/78-MG
Reichbleichgold	TP 318/76-MG	Silber	TP 318/79-MG
Bleichgold	TP 318/77-MG		
Nota: ¡Los colores AB de bronce no están disponibles en la TP 318 por razones técnicas!			

Desarrollo de tonos de color PMS, HKS, RAL, NCS, así como tonos especiales personalizados bajo demanda.

Las declaraciones e información en nuestras hojas de datos técnicos y hojas de datos de seguridad se basan en el estado actual de nuestro conocimiento. Sin embargo, no constituyen una garantía de las propiedades del producto y no establecen una relación legal contractual. La información es para información sobre nuestros productos y sus aplicaciones. Debido a las diferentes influencias en el procesamiento de nuestros productos, es esencial realizar pruebas de presión en condiciones de producción locales. La selección y la prueba de idoneidad de la pintura para la aplicación correspondiente son responsabilidad exclusiva del procesador. No asumimos ninguna responsabilidad por cualquier problema de procedimiento y aplicación. Cualquier responsabilidad se limita al valor de los bienes entregados por nosotros y utilizados por usted. De esta manera los prospectos anteriores pierden su validez. Diciembre 2018 - Versión B3

Coates Screen Inks GmbH

Distribuidor autorizado

BARNASCREEN S.L.

Tel.: 93 823 34 34

<http://www.barnascreen.com>