

Ficha técnica del producto **SunChemical®**

Tinta serigráfica

Coates Screen Inks

SunVetro **NVTGL**

Gama de tintas serigráficas de curado UV, de 2 y (alternativamente) 3 componentes

SOLICITUD

Las tintas SunVetro NVTGL son tintas serigráficas orgánicas de curado UV para impresión directa sobre vidrio (envases y vidrio plano), por ejemplo, botellas, vasos, frascos de cosméticos y viales médicos, tazas de cerámica.

PROPIEDADES

- Tintas serigráficas orgánicas de curado UV, de alta reactividad.
- Procesada como tinta de 2/3 componentes con promotor de adherencia/endurecedor.
- Para conseguir las mejores resistencias posibles, se recomienda un postcurado térmico secundario para conseguir unas propiedades óptimas de adhesión y resistencia.
- Alto brillo.
- Excelente resistencia a la abrasión, a los productos químicos y al lavavajillas.
- Las tintas NVTGL son adecuadas para la exposición en interiores y a corto plazo en exteriores.
- Nota: Debido a la variedad de productos de vidrio y cerámica y a los distintos métodos de pretratamiento, es esencial realizar pruebas previas para confirmar la idoneidad de las tintas NVTGL.

TONOS DE COLOR - VISIÓN GENERAL

- Sistema de mezcla: C-MIX 2000, 12 tonos de color base para mezclar colores RAL, PMS y HKS.
- Opacos: 5 colores opacos, además de blanco y negro.
- Tintas de proceso: Tintas de proceso adaptadas a la norma de proceso SWOP.
- Barnices: Barniz mate, barniz brillante, barniz en relieve, imitaciones de grabado.
- Bronces: Oro y plata.
- Efectos especiales: Varios efectos a petición.
- Colores especiales a petición.
- Más información sobre los tonos de color disponibles en las tablas detalladas de la sección Tonos de color.

ELECCIÓN DE PIGMENTOS Y SOLIDEZ A LA LUZ

Los tonos de color de las tintas NVTGL contienen pigmentos con una solidez a la luz media. La solidez a la luz y la resistencia a la intemperie disminuirán si se aplican capas más finas o si los colores base se mezclan con una elevada proporción de blanco o barniz.

Las tintas de serigrafía SunVetro NVTGL no son resistentes a la intemperie. Las tintas NVTGL son adecuadas para aplicaciones en interiores y exteriores de corta duración.

PRE Y POST TRATAMIENTO

Para obtener una buena adherencia y resistencia, las superficies de vidrio deben someterse a un tratamiento previo (flameado) para eliminar la grasa y el polvo. Se requiere una tensión superficial uniforme de > 40mN.

Además, para una adherencia y resistencia mecánica y química óptimas, también pueden utilizarse sistemas comerciales de pretratamiento como Uvitro® y Pyrosil®.

Tenga en cuenta que algunos pretratamientos pueden eliminar algunos revestimientos de acabado en frío ya aplicados en botellas y envases de vidrio. Es posible que haya que volver a aplicarlos tras el proceso de impresión y curado.

AJUSTE PARA SERIGRAFÍA

- Las tintas de serigrafía NVTGL no se suministran ajustadas listas para imprimir.
- Las tintas de serigrafía NVTGL de 2 o 3 componentes deben mezclarse con un promotor de adherencia y, en su caso, con un endurecedor en una proporción determinada antes de su procesamiento.
- Tras añadir el promotor de adherencia y, en su caso, el endurecedor, la tinta está lista para imprimir y puede procesarse en un periodo de tiempo determinado (=pot life).
- En caso necesario y en función de las condiciones locales, es posible añadir otros agentes/aditivos.
- Antes de la impresión, las tintas deben agitarse bien para obtener una dispersión homogénea de todos los ingredientes.

AGENTES AUXILIARES

Aplicación	Producto	Adición en % en peso	Información complementaria
Promotor de adherencia	NVTGL-ST-399	3-5%	Adición obligatoria, ¡nótese la vida de la olla!
Endurecedor	NVTGL-ST-395	1-3%	Además alternativo, ¡¡¡nótese la corta vida de la olla!!!
Más fino	NVTGL-ST-319	hasta el 5	Adición alternativa

*¡El diluyente NVTGL-ST-319 es un monómero UV reactivo, no un disolvente comercial!

SOBREIMPRESIÓN

Generalmente, no es necesario sobreimprimir las tintas NVTGL con barniz, si se solicita las tintas NVTGL se pueden sobreimprimir con barniz NVTGL-C50.

COLORES BRONCE, MEZCLA DE TINTAS BRONCE

Los siguientes colores metalizados con una vida útil estable están disponibles bajo pedido:

- Plata: NVTGL-38004PMS-877
- Oro: NVTGL-38003PMS-971

SECADO / CURADO UV

- Las tintas NVTGL sólo se secan/curan bajo radiación UV.
- Recomendamos un curado adicional en horno a 140°C/30 Min. después del curado UV para conseguir valores de resistencia muy elevados.
- Deben utilizarse secadores UV adecuados con lámparas de Hg de presión media (250 - 400 nm) y una eficacia de entre 80 y 200 W/cm.
- Las tintas NVTGL también se curan con sistemas UV-LED, longitudes de onda 365/375/385/395/405 nm.
- Garantice una radiación uniforme (intensidad/distancia a las lámparas) de toda la imagen impresa. Esto es especialmente importante con impresiones en recipientes cónicos o convexos.
- Los parámetros de curado dependen del grosor de la capa de tinta impresa, del color, de la calidad del soporte o sustrato y de la temperatura, así como de la construcción y el rendimiento del secador UV.
- La energía de curado necesaria depende del número de capas de tinta impresas (compruebe la adherencia intermedia), del grosor de la capa impresa, del color y del tipo de sustrato. Por tanto, los impresores deben determinar la energía exacta necesaria con su propio secador UV.
- **Valores guía de la energía de curado UV:**
(impreso con tela 150-31, sobre cristal transparente)
Energía UV: aprox. 250 - 300 mJ/cm².
(medido con integrador UV Kühnast, 250 - 410 nm, máx. 365 nm)
- **Nota: Sobreimpresión de varias capas de tinta:**
Las tintas NVTGL están formuladas para equipos de serigrafía rápida para la impresión de envases de vidrio. Los motivos multicolor con capas de tinta superpuestas deben imprimirse "en línea" en una sola pasada en equipos de impresión multicolor con un número correspondiente de unidades de entintado/estaciones de impresión.
- La adherencia sólo debe comprobarse varios minutos después del curado. Debido al proceso de poscurado de la tinta y en función del sustrato, es posible que a veces no se consiga una adherencia suficiente hasta pasadas 24 horas.

PROMOTOR DE ADHERENCIA / ENDURECEDOR

Las tintas serigráficas NVTGL no se suministran ajustadas listas para imprimir.

- **Es obligatorio añadir un 3-5% de promotor de adherencia ST 399** para conseguir una buena adherencia y altas resistencias.
- En combinación con el poscurado (140°C/30 Min.) se puede añadir **adicionalmente un 1-3% de endurecedor ST 395** para mejorar aún más las resistencias químicas.

POT LIFE

- Nota:
 - La tinta mezclada con ST 399 / ST 395 sólo puede procesarse dentro de un periodo de tiempo limitado, es decir, el pot life. La información sobre la vida útil se refiere a una temperatura de 20°C.
 - Las temperaturas más altas reducirán la vida útil de la olla.
 - No recomendamos procesar las tintas durante más tiempo que el de su vida útil, ya que las propiedades de adherencia y resistencia se deteriorarán continuamente, aunque la tinta parezca aún líquida y procesable.
- **Promotor de adherencia ST 399: Vida útil de hasta 8h (a 20°C).**
Cuando se utilicen equipos de impresión multicolor cerrados, la tinta debe cambiarse al cabo de 4 horas, ya que suele haber temperaturas más elevadas en dichos equipos.
- **Endurecedor ST 395: La vida útil se reduce a sólo 2 h (a 20°C)**

RESISTENCIA MECÁNICA / RESISTENCIA QUÍMICA

La adherencia sólo debe comprobarse tras el curado completo, el enfriamiento de las impresiones y la reticulación completa de la tinta de impresión, como muy pronto 24 horas después de la impresión. Valores de resistencia:

Comercial lavavajillas	250+ ciclos a 65°C	Resistencia a la acetona:	Más de 100 frotaciones dobles
Resistencia al alcohol :	Más de 200 frotaciones dobles	Resistencia al agua y al hielo:	Bueno a -18°C
Resistencia a los álcalis:	5% NaOH, 30 Min. a 70°C	Dureza del lápiz:	> 3H

TEJIDO SERIGRÁFICO / PLANTILLAS / RASQUETA

Las tintas SunVetro NVTGL están formuladas para la impresión con tejidos de 120 - 150 hilos/cm. La imprimibilidad y especialmente las propiedades de curado UV con tejidos más gruesos o más finos deben evaluarse mediante los ensayos correspondientes.

Pueden utilizarse emulsiones serigráficas y películas capilares de alta calidad adecuadas para tintas serigráficas de base disolvente y de curado UV, como nuestro programa de productos SunCoat o Murakami.

Se recomiendan rasquetas afiladas de PU de aproximadamente 65 - 85 Shore A.

LIMPIEZA

Las tintas UV no curadas pueden eliminarse de los estenciles y herramientas utilizando nuestros productos de limpieza universales a base de disolventes de la gama URS. La limpieza de tintas UV curadas requiere mucho tiempo y casi nunca es posible.

Nota: Dado que los acrilatos contenidos en estas tintas UV pueden causar irritación cutánea, limpie inmediatamente la piel contaminada con agua y jabón. Quítese y limpie inmediatamente la ropa contaminada.

TAMAÑO DEL PAQUETE

Las tintas de serigrafía NVTGL se suministran en envases de 1 litro. Otros tamaños de envase disponibles bajo pedido.

VIDA EN LOS ESTANTES

En envases originales cerrados, las tintas NVTGL suelen tener una caducidad de 2 años a partir de la fecha de producción. Para conocer la fecha exacta de caducidad, consulte la etiqueta.

FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Leer la ficha de datos de seguridad antes de procesar.

Las fichas de datos de seguridad cumplen el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), apéndice II.

CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO

La clasificación de peligros y el etiquetado cumplen el Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP/GHS).

CONFORMIDAD

Coates Screen Inks GmbH no utiliza ninguna de las sustancias o mezclas para la producción de tintas de impresión que están prohibidas según la política de exclusión de la EUPIA (Asociación Europea de la Industria de Tintas de Impresión).

Si lo desea, puede solicitar más confirmaciones de cumplimiento.

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE NUESTROS PRODUCTOS

Internet: www.coates.de, Servicio y asistencia, Artículos técnicos

TONOS DE COLOR

COLORES BASE C-MIX 2000 Sistema de mezcla para combinar colores PMS, HKS, RAL					
prímula	NVTGL-Y30	rojo	NVTGL-R50	verde	NVTGL-G50
amarillo dorado	NVTGL-Y50	magenta	NVTGL-M50	negro	NVTGL-N50
naranja	NVTGL-O50	violeta	NVTGL-V50	blanco	NVTGL-W50
escarlata	NVTGL-R20 A/S ROJO	azul	NVTGL-B50	barniz	NVTGL-E50
COLORES OPACOS					
HD-amarillo	NVTGL-Y38-HD	HD-rojo	NVTGL-R28-HD	HD-negro	NVTGL-N70
HD-amarillo	NVTGL-Y58-HD	HD-rojo	NVTGL-R58-HD	HD-blanco	NVTGL-W70
HD-naranja	NVTGL-O58-HD				
TINTAS DE PROCESO 4C (CMYK según la escala SWOP)					
Proceso SWOP amarillo	NVTGL-S231	Proceso SWOP negro	NVTGL-S271		
SWOP proceso magenta	NVTGL-S240	pasta transparente	NVTGL-TPS		
Cian del proceso SWOP	NVTGL-S235				
Productos especiales					
Barniz de sobreimpresión	NVTGL-C50	laca efecto hielo	NVTGL-63/00		
Barniz mate	NVTGL-MC1	Blanco brillante	NVTGL-36003		
Barniz transparente, tixotrópico	NVTGL-70/00				

Igualación de colores PMS, RAL, NCS y tonos especiales previa solicitud.

En algunos casos concretos, las características del producto de los tonos de color especiales y las modificaciones de este tipo de tinta fabricadas a petición del cliente pueden diferir de las propiedades anteriores.

Las afirmaciones contenidas en nuestras fichas de datos de productos y de seguridad se basan en nuestra experiencia actual, pero no garantizan las propiedades de los productos ni justifican una relación jurídica contractual. Proporcionamos estos datos para informar a los clientes sobre nuestros productos y sus posibles aplicaciones. Sin embargo, debido a diversos factores que influyen en el procesamiento de nuestros productos, es absolutamente esencial realizar pruebas de impresión en las condiciones de producción locales. La elección de cada tipo de tinta y su idoneidad para la aplicación prevista es responsabilidad exclusiva del usuario. No asumimos ninguna responsabilidad por problemas de carácter técnico o relacionados con el proceso. Cualquier responsabilidad se limitará al valor de los productos suministrados por nosotros y procesados por el usuario.

Todas las fichas técnicas de productos anteriores ya no son válidas.

Mayo 2023 - Versión B1

Coates Screen Inks GmbH
Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg
Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200
<http://www.coates.de>