

Curado rápido, buena resistencia al rayado, muy buena resistencia alcalina, a productos químicos y al lavavajillas, no precisa de secado al horno

Tinta de curado UV para vidrio plano, utilizada en aplicaciones de interior, así como en envases y cristal para restauración

Campo de aplicación

Soportes y utilización

La Ultraglass UVGL es una tinta de serigrafía de secado UV, brillante, adecuada para los siguientes soportes:

- vidrio plano con pre tratamiento y sin pre tratamiento, para uso de interior p.e. espejos, cristal para mobiliario, mamparas, máquinas de juego, etc.
- vidrio de embalaje con pre tratamiento, barnizado en frío, p.e.: botellas de bebidas.
- Botellas cosméticas con pre tratamiento y sin pre tratamiento
- vidrio plano con pre tratamiento y sin pre tratamiento de restaurante, p.e.: vasos de bebida, ceniceros, floreros....

Para una buena adherencia, generalmente es importante tener una tensión de superficie uniforme de >44 mN/m.

Además, la superficie del cristal debe estar absolutamente libre de grafito, silicona, polvo o residuos como la grasa o similar (p.e. huellas dactilares).

Un pre tratamiento del cristal por flameado inmediatamente antes de la impresión, generalmente realzará la adherencia de la tinta al soporte. Cuando se use vidrio barnizado en frío el flameado deberá realizarse necesariamente. Se

consigue la mejor adherencia mediante un pretratamiento Uvtro® o bien Pyrosil®.

Debido que todos los soportes de impresión mencionados pueden ser diferentes en su imprimabilidad incluso dentro de un mismo tipo, es importante realizar pruebas preliminares.

Propiedades

Características de la tinta

La Ultraglass UVGL es una tinta de doble componente. Antes de la impresión, se debe añadir el modificante de adherencia UV HV 8 en la cantidad correcta y mezclar homogéneamente. Esta mezcla tiene una duración de 10 horas a una temperatura de 18°C a 25°C.

Todos los colores de la Ultraglass UVGL son altamente brillantes. Pudiéndose imprimir también colores metálicos.

Es una tinta de secado rápido y por lo tanto también óptima para las altas velocidades de impresión de hasta 80 pasadas/min. y 20m/min resp. en la producción de cristal blanco.

Ajuste de la tinta

Antes de imprimir, se debe ajustar la Ultraglass UVGL con el modificante de Adherencia UV-HV8 de la siguiente manera (tiempo de conservación aprox. 10 horas):

2% de UV-HV 8: colores base, negro, cuatricomías, barnices.

4% de UV-HV 8: Blanco, blanco cubriente, colores muy cubrientes, colores con un porcentaje

Ultraglass UVGL

de blanco > 50%, bronce y efectos imitadores al ácido.

Para impresiones de serigrafía verticales así como en alimentación de tinta automática, la viscosidad se podría reducir añadiendo 1-10% de diluyente UV6 a la tinta.

Durante el proceso de curado, el diluyente es químicamente reticulado y debe por lo tanto no estar sobre dosificado.

Secado

La Ultraglass UVGL es una tinta de secado rápido UV. Una unidad de secado UV con una lámpara de vapor de mercurio de presión mediana (capacidad 180-200 W/cm) secará la tinta UVGL a una velocidad de hasta 4800 impresiones/hora. La UVGL blanco cubriente 170 se secará más lentamente debido a su alta cantidad de pigmentos (aprox. 3300 pasadas/min. y 12 m/min. aprox.).

La velocidad de secado de la tinta, generalmente depende del tipo secador UV (reflector), el número, antigüedad, y capacidad de las lámparas UV, la capa de tinta, la tonalidad y la velocidad de impresión.

Secado al horno

Después del secado UV, no es necesario el secado forzado por calor. La tinta obtendrá su curado definitivo (post-cure) al cabo de 24 horas, alcanzando su máxima resistencia química y mecánica. Las pruebas preliminares, sin embargo, son siempre necesarias.

Solidez

Para la fabricación de la Ultraglass UVGL se utilizan pigmentos de mediana hasta alta solidez a la luz. Debido a los ligantes usados, la resistencia a la intemperie es sólo de hasta 3 meses.

Resistencia

Las siguientes resistencias hacen referencia a secados al horno:

- Lavavajillas doméstico (65°C durante 130 min.), mínimo 500 ciclos.

- Lavavajillas industrial (85°C durante 3 min.), mínimo 3500 ciclos.
- resistencia alcalina: 2,3% de NaOH (80°C durante 30 min.)
- 500 pasadas dobles de frotación (350 g.): etanol y limpia cristales. Resultados sin alteración.
- 100 pasadas dobles de frotación (350 g.): acetona. Resultados sin alteración.
- Resistencia al perfume: test de larga duración después de 24 horas o.k.
- La adherencia de la tinta después del test frost a -18°C es correcta.

Tejido, rendimiento

La selección del tejido depende de la velocidad de fabricación y de curado de la tinta, así como de la opacidad que se necesite.

Generalmente, se puede utilizar telas a partir de 120-34 a 165-27 (1:1 plain weave) Recomendamos especialmente utilizar un tejido de 140-31. Para la impresión de cuatricomías recomendamos un tejido de a partir de 150-27 a 180-27 (1:1 plain weave).

Es importante obtener un buen tensado homogéneo (>16N) que garantice una capa de tinta homogénea.

Según el tejido elegido y el soporte, el rendimiento oscila entre 50-70 m²/kg.

Pantalla

Para la Ultraglass UVGL se pueden utilizar todos los films capilares (15-20 micras) o emulsiones resistentes a los disolventes, o en su caso pantallas combinadas.

Surtido

Colores base

Ver carta de colores del sistema Ultracolor

UVGL 922	Amarillo claro	UVGL 952	Azul ultramarino
UVGL 924	Amarillo medio	UVGL 956	Azul brillante
UVGL 926	Naranja	UVGL 960	Verde azulado
UVGL 932	Rojo escarlata	UVGL 962	Verde prado
UVGL 934	Rojo carmín	UVGL 970	Blanco

Ultraglass UVGL

UVGL 936 Magenta UVGL 980 Negro
 UVGL 950 Violeta

Todos los colores son miscibles entre si. Para poder mantener las características especiales de esta gama de tinta, la UVGL no debería ser mezclada con otras series de tinta, tampoco con la UVGO!

Todos los colores base están memorizados en nuestro Marabu-ColorFormulator (MCF). Forman la base para la fabricación de una fórmula individual, como también para las mezclas de color según los sistemas Pantone®, y HKS®. Todas las fórmulas están memorizadas en el software Marabu-ColorManager2 (MCM 2).

Otros colores

UVGL 170 Blanco cubriente
 UVGL 180 Negro cubriente

Colores muy cubrientes (finales de 2006)

UVGL 122 Amarillo medio, muy cubriente
 UVGL 132 Rojo escarlata, alta opacidad
 UVGL 152 Azul ultramarino alta opacidad
 UVGL 162 Verde prado alta opacidad

Cuatricromía (finales de 2006)

Cuatricromía de alta densidad
 UVGL 425 Amarillo Euro (Yellow)
 UVGL 435 Rojo Euro (Magenta)
 UVGL 455 Azul Euro (Cyan)
 UVGL 485 Negro Euro (Black)

Imitación al ácido (finales de 2006)

UVGL 913 Barniz mate lechoso
 UVGL 914 Barniz transparente-satinado

Todos los colores están basados en pigmentos orgánicos, por lo cual ninguno contiene según su estructura química, metales pesados, conforme las normas EEC DIN EN 71/apartado 3 Seguridad del Juguete, migración de determinados elementos.

Al imprimir sobre vasos de bebida o botellas, es importante ubicar la decoración fuera del área que pueda mantener contacto directo con la boca, ya que no podemos descartar restos de

monómeros y productos de desintegración de los fotoiniciadores y/o fotocoiniciadores. En la práctica, una distancia de 2 cms. entre la decoración y el borde ha pasado las pruebas.

Observe por favor que no hay aprobación del FDA para UVGL pues no utilizamos explícitamente el FDA – Apartado aprobación de los materiales para la formulación de tinta.

Productos aditivos**UVGL 904 Ligante especial**

- acelera el proceso de secado.
- extiende la tinta
- adecuado como ligante de bronce

Añadiendo el ligante especial UVGL 904 (1-25% partes en peso) aumenta la velocidad de endurecimiento de colores, reduciendo al mismo tiempo el poder cubriente. No es muy transparente.

UVGL 409 Base transparente

(finales de 2006)

Pasta tixotrópica para las cuatricromías, detalles finos o impresión en negativo. También se puede reducir la densidad de los colores de cuatricromía, añadiendo base transparente.

Pastas de bronce muy brillantes

Disponemos de 8 pastas de bronce muy brillantes las cuales pueden mezclarse con el ligante especial UVGL 904. Pueden elegirse según el nivel de cubrición requerido, el coste y las características de secado.

Bronces de bajo coste

Levemente estructurados, larga conservación en el bote, baja cubrición.

S-UV 191 Plata muy brillante (4:1-7:1)

S-UV 192 Oro rico pálido (4:1-7:1)

S-UV 193 Oro rico (4:1-7:1)

Bronces finos muy brillantes

(Para mezclar con UVGL 910)

UVGO 595 33 296 Plata muy brillante (6:1-9:1)

UVGO 595 34 297 Oro rico pálido muy brill.(6:1-9:1)

UVGO 595 35 298 Oro pálido muy brill.(6:1-9:1)



Bronces metalizados muy cubrientes

Levemente estructurados, muy buena resistencia a la frotación, vida en el bote de más de 12h.

S-UV 291 Plata muy brillante (4:1-10:1)

S-UV 293 Oro rico muy brillante (4:1-10:1)

Todos los valores entre paréntesis son orientativos y pueden variar en función de la cubrición y la velocidad de secado. El ratio mostrado entre paréntesis hace referencia a la proporción de ligante de bronce UVGL 904 al polvo de bronce, mientras que la primera parte nos indica las partes en peso de UVGL 904.

Antes de imprimir, añadir un 4% de modificador de adherencia UV-HV 8 a la mezcla UVGL y pasta de bronce de alto brillo y mezclar homogéneamente. El tiempo de trabajo es de 8 horas a una temperatura máxima de 25°C.

Para más detalles ver nuestra hoja técnica "Bronces en Serigrafía".

Productos Auxiliares

Diluyente UW 6

Diluyente para reducir la viscosidad en la impresión vertical o en alimentación automática. Adición recomendada del 1-10%.

Modificador de adherencia UV-HV 8

Antes de imprimir, añadir el modificador de adherencia UV-HV 8 a la tinta. Para más detalles ver el apartado Ajuste de la tinta de la página 1.

Acelerador UV-B1

Producto auxiliar para acelerar la reacción de curado de la tinta e incrementar la adherencia al soporte por medio de un mejor curado.

Adición: 1- 2 % partes en peso

Limpiador

El limpiador adecuado es el UR-3. Los restos de tinta mezclados con el producto deben ser eliminados lo antes posible una vez finalizada la impresión.

Estabilidad de almacenaje

La estabilidad de almacenamiento depende mucho de la fórmula/reactividad del sistema de tinta así como de la temperatura. En envases cerrados, aproximadamente 1 año según las condiciones de almacenamiento.

Las condiciones ideales de almacenaje son un lugar oscuro y fresco (15-25°C).

Con otras condiciones, especialmente con temperaturas más elevadas, la estabilidad de almacenamiento es reducida. En estos casos la garantía de Marabu queda extinguida.

Caracterización

Para la tinta Ultraglass UVGL y sus productos aditivos y auxiliares, hay hojas de seguridad actuales, según la norma EC 91/155, que informa sobre todos los datos de seguridad importantes, incluyendo la caracterización, según el decreto actual de peligrosidad y disposiciones EC.

La caracterización también se puede deducir de las etiquetas.

Normas de seguridad para las tintas de serigrafía UV

Las tintas UV contienen materias irritantes para la piel, por esto aconsejamos un manejo cuidadoso con todas las tintas de serigrafía UV y sus productos auxiliares correspondientes. Si se mancha la piel con tinta, hay que limpiarla rápidamente con agua y jabón.

Tengan en cuenta las indicaciones de las etiquetas y las de las hojas de seguridad. Para mayor información ver documentación "Secado UV" editado por la Asociación Profesional de elaboradores de papel e impresión.

Indicación

Nuestro asesoramiento técnico tanto oral como escrito, a través de pruebas corresponde al estado

Ultraglass UVGL

actual de nuestros conocimientos y debe informar sobre nuestros productos o su idoneidad para aplicaciones concretas, así que antes de efectuar tiradas largas, es necesario realizar los ensayos previos necesarios, teniendo en cuenta las condiciones de impresión y la aplicación posterior de los productos impresos.

La aplicación, utilización y elaboración de los productos están fuera de nuestro control, por este motivo están exclusivamente bajo su responsabilidad. Si a pesar de todo hubiera alguna reclamación, ésta quedaría limitada al valor de las tintas utilizadas por Ud., siempre y cuando estos daños no se hayan producido intencionadamente o por negligencia.

