

Tinta de curado UV, para embalaje y vasos de restauración, así como para vidrio plano para uso interior, cerámica, metales, aluminio anodizado y superficies barnizadas

Muy brillante, endurecimiento rápido, excelente resistencia al lavavajillas, muy buena resistencia a los productos químicos

Vers. 15
2017
1 Feb.

Campos de aplicación

Soportes

La Ultra Glass UVGO es adecuada para:

- Silano pre-tratado, vidrio de embalaje, barnizado en frío, p.ej. botellas de bebidas.
- Envases cosmética de Silano o pre-tratados por flama.
- Silano, vidrio pre-tratado para restaurante, p.ej. vasos, ceniceros, floreros.
- Vidrio plano pre-tratado para uso interior, p.ej. máquinas recreativas, vidrio para muebles, mamparas y otras aplicaciones.
- Cerámica
- Metales
- Aluminio Anodizado
- Superficies barnizadas

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

Además, la superficie del cristal debe estar absolutamente libre de grafito, silicona, polvo o residuos como 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 pre-tratamiento Uvitro® 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

Todos los colores de la UVGO son muy brillantes. También se pueden laminar colores

metálicos. Es una tinta de secado rápido adecuada para las altas velocidades de impresión de hasta 80 pasadas/min en la producción de cristal blanco.

Recomendación

La tinta se debe mezclar homogéneamente antes de la impresión y durante su utilización, en caso necesario.

Ajuste de la tinta

La UVGO es una tinta de 2 componentes. Antes de imprimir, se debe ajustar la Ultra Glass UVGO con el modificante de Adherencia UV-HV8 en las siguientes proporciones:

Colores base, negro y barniz:

2% de UV-HV 8

Blanco, blanco cubriente, mezclas de colores que contengan $>50\%$ de blanco, imitación al ácido, metálicos:

4% de UV-HV 8

Para impresiones de serigrafía verticales así como en alimentación de tinta automática, la viscosidad se podría reducir añadiendo diluyente a la tinta. Durante el proceso de curado, el diluyente es químicamente reticulado y debe por lo tanto no estar sobre dosificado.

Tiempo de Pre-reacción

Se recomienda que la mezcla de tinta / endurecedor pre-reaccione durante 15 min.

Duración

La mezcla de tinta/endurecedor es químicamente reactiva y debe ser procesada en 8 h (a temperatura ambiente de 20-25°C y 50-60% HR). Con temperaturas más altas se reduce la duración. Si se sobrepasa el tiempo de conservación, puede disminuir la adherencia y la resistencia, aun cuando la tinta parezca imprimible.

Ultra Glass UVGO



Secado

La UVGO es una tinta UV de secado rápido. Una unidad de secado UV con una lámpara de vapor de mercurio de presión mediana (capacidad 180-200 W/cm) secará la tinta UVGO a una velocidad de hasta 4800 impresiones/hora.

Debido a su alta cantidad de pigmentos, la UVGO 170 Blanco Cubriente y los colores metálicos secarán más lentamente (aprox. 3300 impresiones/hora.).

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, es necesario el secado forzado por calor, como sigue:

160°C durante 20 min o 140°C durante 30 min

Haciendo esto, logramos una mejor resistencia y adherencia sobre cristal.

En el caso de requisitos más bajos en el producto final, se puede utilizar un secado de IR sin necesidad de un secado forzado. La tinta obtendrá su curado definitivo (post-cure) al cabo de 24 horas y la resistencia sólo debe ser probada después de ese tiempo. Las pruebas preliminares, sin embargo, son siempre necesarias.

Solidez

Para la fabricación de la Ultra Glass UVGO 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

Después de un correcto secado, el film de tinta muestra una buena adherencia, así como resistencia al frote y al rallado. El film de tinta impreso debe ser atemperado a 140°C durante 30 minutos.

Resistencia al lavavajillas:

- Lavavajillas doméstico, mínimo 300 ciclos (65°C durante 130 min con un detergente tipo B/bajo en alcalinos).

- Lavavajillas industrial (85°C durante 3 min.), mínimo 3000 ciclos.

Resistencia Química:

- Alcalina: 2,3% de NaOH (80°C / 30 min.)
- Perfume: test de 24 horas
- Etanol y limpiacristales: 500 DRS
- Acetona: 100 DRS

Test Taber® Abraser 5700
DRS: Doble pasadas (350g)

- Test de Frio: -18° C

Para incrementar la resistencia mecánica, recomendamos sobreimprimir con UVGO 910.

Los colores brillantes como el blanco pueden oscurecerse si la impresión ha sido expuesta a temperaturas constantes > 40 °C.

Surtido

Colores Base

922	Amarillo Claro
924	Amarillo Medio
926	Naranja
932	Rojo Escarlata
934	Rojo Carmín
936	Magenta
950	Violeta
952	Azul Ultramar
956	Azul brillante
960	Azul Verdoso
962	Verde prado
970	Blanco
980	Negro

Colores Muy Cubrientes

170	Blanco cubriente
180	Negro cubriente

Otros Productos

910	Barniz Sobreimpresión
-----	-----------------------

Todos los colores son miscibles entre sí. No debe realizarse una mezcla con otras series, ya que se perderían las propiedades especiales de esta tinta.

Todos los colores base son un componente del Marabu-ColorFormulador (MCF). Forman la base para la formulación de las fórmulas individuales, así como las mezclas según los sistemas HKS®, PANTONE® y RAL®. Las

fórmulas están archivadas en el software del Marabu-ColorManager.

Debido al posible contacto directo con la boca, no recomendamos usar esta tinta en juguetes ni en envases alimentarios que estén en contacto directo con el alimento, ya que la presencia de monómeros residuales y productos de descomposición de los foto-iniciadores no puede descartarse, incluso cuando el curado es suficiente.

Metálicos

Antes de imprimir, añadir un 4% de modificador de adherencia UV-HV 8 a la mezcla UVGO910 y pasta de bronce de alto brillo y mezclar homogéneamente.

Metálicos en Pasta

S 191	Plata	15-25%
S 192	Oro Rico Pálido	15-25%
S 193	Oro Rico	15-25%
S-UV 191	Plata	15-25%
S-UV 192	Oro Rico Pálido	15-25%
S-UV193	Oro Rico	15-25%
S-UV 291	Plata Alto Brillo	10-25%
S-UV 293	Oro Rico Alto Brillo	10-25%
S-UV 296	Plata Alto Brillo	10-17%
S-UV 297	Oro Rico Pálido Alto Brillo	10-17%
S-UV298	Oro Pálido Alto Brillo	10-17%

Estos metálicos se pueden añadir a la UVGO 904 en las cantidades recomendadas, aunque se debe ajustar la mezcla individualmente a cada aplicación. Debido a que las mezclas no se pueden guardar para su uso posterior, recomendamos preparar mezclas para 8 horas de trabajo.

Debido al menor tamaño de los pigmentos de los Metálicos en Pasta, se pueden utilizar tejidos más finos como 140-31 a 150-31. Todos los colores metálicos tienen su propia carta de colores.

Auxiliares

UV_HV 8	Agente Adherencia (ver ajustes de la tinta)	2-4%
UVV 6	Diluyente	1-10%
UR 3	Limpiador (flp. 42°C)	
UR 4	Limpiador (flp. 52°C)	
UR 5	Limpiador (flp. 72°C)	

Antes de imprimir, se debe añadir en Agente de Adherencia UV-HV 8 en la cantidad correcta y mezclar homogéneamente. Rogamos consulten el apartado de ajustes de la tinta para las proporciones de mezcla.

La adición de diluyente reduce la viscosidad de la tinta, en caso necesario. Si añadimos una cantidad excesiva, reduciremos la velocidad de curado, así como la dureza del film de tinta impreso. Con el curado UV el diluyente queda ligado químicamente y puede cambiar ligeramente el olor del film de tinta impreso y curado.

Para la limpieza manual de los equipos de trabajo, recomendamos los limpiadores UR 3 y UR 4.

Para la limpieza manual o automática de los equipos de trabajo, recomendamos nuestro limpiador UR 5.

Parámetros de Impresión

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.

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

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

Duración

La estabilidad de almacenaje depende mucho de la fórmula/reactividad del sistema de tinta así como de la temperatura del almacén. En envases originales cerrados es de 2,5 años, en un almacén oscuro a temperatura de 15-25°C.

En condiciones diferentes, sobre todo si las temperaturas son más altas, la estabilidad de almacenamiento se reduce. En estos casos no tendrá validez la garantía de Marabu.

Nota

Nuestro asesoramiento técnico, tanto oral como escrito, a través de pruebas corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y debe informar sobre nuestros productos y las posibles aplicaciones. Esto no quiere decir que aseguremos determinadas características de los productos o su idoneidad para aplicaciones concretas.

Por ello, antes de efectuar tiradas largas, deben realizar ensayos previos con los productos suministrados a fin de confirmar su idoneidad para el fin deseado. La información facilitada se base en nuestra experiencia y no debe ser utilizada para otros propósitos

La selección y test de la tinta para cada aplicación específica queda exclusivamente bajo su responsabilidad. Sin embargo, si hubiera reclamaciones de responsabilidad, estas se limitarán al valor de los materiales servidos por nosotros y por Uds. utilizados, siempre y cuando estos daños no se hayan producido intencionadamente o por negligencia.

Etiqueta

Para la tinta Ultra Glass UVGO y para sus productos auxiliares y aditivos hay hojas de seguridad actuales según la normativa EEC 1907/2006, las cuales informan sobre todos los datos de seguridad importantes, según la normativa de la EC 1272/2008 (normativa CLP). La caracterización se puede deducir de las etiquetas.

Normas de seguridad para las tintas UV

Las tintas UV contienen materias irritantes a 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 de las hojas de seguridad.