

**Tinta de curado UV para vidrio plano de interior, envases y cristal para restauración, cerámica, metales, aluminio anodizado y superficies barnizadas**

**Curado rápido, brillante, muy buena resistencia al rayado, muy buena resistencia alcalina, química y al lavavajillas, no precisa horno**

Vers. 15  
2017  
20 Nov.

## Campos de Aplicación

### Soportes

La UVGL es adecuada para los siguientes soportes:

- Vidrio plano pre-tratado para uso interior como: espejos, vidrio para mobiliario y mamparas, máquinas de juego, etc.
- Vidrio de embalaje con pre-tratamiento, barnizado en frío como: botellas de bebidas
- Envases para cosméticos pre-tratados
- Vidrio para restaurantes pre-tratado como: vasos, ceniceros, floreros
- Cerámica
- Metales
- Aluminio anodizado
- Superficies barnizadas

Para una buena adherencia, es importante tener una tensión superficial uniforme de > 44 mN/m. Además, la superficie del cristal debe estar totalmente limpia de grafito, silicona, polvo o residuos como grasa y similares (p. e. huellas dactilares).

Un pre-tratamiento por flameado del vidrio, justo antes de la impresión, mejora la adherencia de la tinta al soporte. Cuando se use vidrio barnizado en frío, es imprescindible realizar el flameado. Se consigue la mejor adherencia con un pre-tratamiento Uvitro® o Pyrosil®.

Debido a la gran variedad de soportes y las distintas calidades en un mismo grupo, es muy aconsejable realizar pruebas antes de efectuar el trabajo.

## Características

### Ajustes de la tinta

La UVGL es una tinta de 2 componentes. Antes de imprimir, es esencial añadir modificador de adherencia en las proporciones correctas y mezclar homogéneamente:

#### 2% UV-HV 8:

922 - 962 colores base  
980 negro  
180 negro cubriente  
425 - 485 colores cuatricomía  
904 ligante especial  
UVGL-WV Barniz Ventana

#### 4% UV-HV 8:

970 blanco  
170 blanco cubriente  
122 - 162 colores muy cubrientes  
188 negro muy cubriente  
913, 914 imitación ácido  
UVGL-PG/PS Primer  
UVGL-RH/RL  
Mezclas de colores que contengan > 50% de blanco o colores muy cubrientes

#### 5% UV-HV 8:

Metálicos

### 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 45-60% 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.

Todos los colores de la UVGL son brillantes y luminosos. En caso necesario se pueden laminar con metálicos.

## Secado

La Ultra Glass UVGL es una tinta de curado UV rápido. Una unidad de secado UV con una lámpara de Vapor de Mercurio de media presión (180- 240 W/cm) curará los colores standard de la tinta, a una velocidad de 4800 impresiones/h y 20 m/min. La UVGL 170 Blanco Cubriente, las imitaciones al ácido, así como los colores muy cubrientes, los metálicos y los primers son más lentos de secar (3600 impresiones/h, y 12 m/min).

La UVGL es una tinta de post-curado UV que obtendrá su máxima resistencia química y mecánica al cabo de 24 horas. Sin embargo, es imprescindible realizar pruebas previas de impresión.

Generalmente, la velocidad de curado de la tinta depende del tipo de la unidad de curado UV (reflector), el número, antigüedad y poder de las lámparas UV, la capa de tinta impresa, el color del vidrio así como del número de pasadas de la unidad de curado UV.

## Solidez

Para la fabricación de los colores de la Ultra Glass UVGL, se utilizan pigmentos de mediana a alta solidez. Debido a los ligantes usados, todos los colores de la UVGL la resistencia al exterior es 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. Se han conseguido las siguientes resistencias en los colores standard UVGL y Primer UVGL sin lámina:

Resistencia al lavavajillas:

- Lavavajillas doméstico, mínimo 500 ciclos (65°C durante 130 min con un detergente tipo B/bajo en alcalinos).
- Lavavajillas industrial (85°C durante 3 min.), mínimo 3500 ciclos.

Resistencia Química:

- Alcalina: 2,3% de NaOH (80°C / 30 min.)

- Perfume: test de 24 horas, test G1
- Etanol y limpiacristales: 500 DRS
- Acetona/MEK:100 DRS

Test Taber® Abraser 5700

DRS: Doble pasadas (350g)

Resistencia a la humedad:

- Test de Condensación de Agua 70°C/100% HR/30 min.
- Test de Inmersión al Agua Fría/24h
- Test de Frio -18°C

Estas resistencias se consiguen después de un post-curado mínimo de 24 horas a temperatura ambiente. En caso necesario, se puede acelerar este proceso con un post-tratamiento durante 30 minutos a 140°C, maximizando las resistencias al mismo tiempo.

A fin de incrementar la resistencia mecánica, recomendamos sobreimprimir con barniz UVGO 910. Los colores brillantes, p. e. el blanco, pueden oscurecerse si la impresión ha sido expuesta constantemente a temperaturas de >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 de Cuatricomía

425	Amarillo
435	Magenta
455	Cyan
485	Negro

**Colores Muy Cubrientes**

122	Amarillo Claro Muy Cubriente
124	Amarillo Medio Muy Cubriente
130	Bermellón Muy Cubriente
132	Rojo Escarlata Muy Cubriente
136	Magenta Muy Cubriente
152	Azul Ultramar Muy Cubriente
156	Azul Brillante Muy Cubriente
162	Verde Prado Muy Cubriente
170	Blanco Cubriente
180	Negro Cubriente
188	Negro Muy Cubriente

**Metálicos listos para imprimir**

291	Plata Alto Brillo
-----	-------------------

**Imitación al Ácido**

913	Mate Lechoso
914	Transparente Satinado

**Otros Productos**

409	Base Transparente
904	Ligante Especial
UVGL-PG	Primer Oro para Hot Stamping
UVGL-PS	Primer Plata para Hot Stamping
UVGL-RH	Barniz de Relieve de Alta Viscosidad
UVGL-RL	Barniz de Relieve de Baja Viscosidad
UVGL-WV	Barniz Ventana, sin silicona

En caso necesario, estos colores de cuatricomía se pueden usar en combinación con la tinta Ultra Glass UVGO.

Todos los colores metálicos (incluyendo el UVGL 291) están sujetos a un incremento de abrasión seca que solo se puede reducir mediante un sobre-barnizado. Recomendamos el UVGO 910

UVGL 904 no es muy transparente.

Se puede imprimir, fácilmente, cualquier diseño sobre vidrio con el Primer UVGL. El dibujo impreso actúa como cliché en las láminas „hot stamping“ y se puede aplicar a rodillo o tampón, y solo se adhiere en los puntos donde se ha aplicado previamente el Primer UVGL.

**Laminas adecuadas:**

Recomendamos láminas tipo GXO o GXI de “Peyer Graphic”. Se pueden usar láminas de otros proveedores, efectuando pruebas previas.

El UVGL-RH (alta viscosidad) y el UVGL-RL (baja viscosidad) son dos barnices de relieve para imprimir efectos táctiles. Los UVGL-RH/RL se venden por separado pero a fin de conseguir los mejores efectos en relieves, se pueden utilizar juntos en las mezclas adecuadas para cada trabajo (p.ej. 50:50 / 80:20 / 30:70)

La UVGL-WV no contiene silicona, por ello no se puede mezclar con los otros productos UVGL ni es adecuada para sobre-barnizar. La UVGL-WV es muy transparente. Para los productos libres de silicona es necesario utilizar las pantallas, gomas, bombas, tubos (en caso de suministrador de tinta automático), e inyectores para el llenado manual, y resto de materiales, totalmente limpios. Si la limpieza se lleva a cabo con un sistema de lavado automático, recomendamos una limpieza manual adicional previa con limpiador fresco que no haya tenido contacto con residuos de tinta que hayan contenido silicona.

Todos los colores son miscibles entre sí (excepto el UVGL-WV). No debe realizarse una mezcla con otras series (¡la UVGO inclusive!), ya que se perderían las propiedades especiales de esta tinta.

Todos los colores, según el Sisema Ultracolor, base son un componente del Marabu-ColorFormulator (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.

**Metálicos****Metálicos en Pasta**

S 191	Plata	15-25%
S192	Oro Rico Pálido	15-25%
S 193	Oro Rico	15-25%
S-UV 191	Plata	14-25%
S-UV 192	Oro Rico Pálido	14-25%
S-UV 193	Oro Rico	14-25%
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-UV 298	Oro Pálido Alto Brillo	10-17%

Estos metálicos se pueden añadir a la UVGL 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 tejido de 140-31 a 150-31. Los colores metálicos están sujetos a un incremento en la abrasión seca que se puede ver reducida mediante un sobre-barnizado. Todos los colores metálicos tienen su propia carta de colores.

## Auxiliares

UV-HS 1	Aditivo Hot Stamping	8-20%
UV-HV 8	Agente Adherencia	2-5%
UVV 6	Diluyente	1-10%
UV-B1	Acelerador	1-2%
UV-VM	Agente de Dispersión	0-1%
VM 1	Agte dispersión para UVGL-WV	0-1%
UR 3	Limpiador (flp. 42°C)	
UR 4	Limpiador (flp. 52°C)	
UR 5	Limpiador (flp. 72°C)	

El UV-HS 1 permite “hot stamping” a temperaturas más bajas y solo se añade al primer si se ha de aplicar sobre vidrio pintado o en combinación con impresiones multicolor de serigrafía UV. Recomendamos una adición del: 10%

Antes de imprimir, se debe añadir la cantidad adecuada de UV-HV 8 a la mezcla y mezclar homogéneamente. La mezcla tiene una duración de 8 horas a una temperatura ambiente de entre f 18-25°C.

La adición de diluyente reduce la viscosidad de la tinta para impresiones en serigrafía vertical u operaciones con alimentación mediante bomba automática. 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.

En caso necesario, el UV-B 1 acelera la velocidad de curado y permite incrementar la

adherencia al soporte debido a una mayor profundidad de curado.

El Agente de Dispersión UV-VM ayuda a eliminar los problemas de fluidez que pueden aparecer debido a residuos en el soporte o ajuste incorrecto de las máquinas. El UV-VM se debe mezclar homogéneamente antes de imprimir. El UV-VM no se puede utilizar con UVGL-WV.

El VM1 (sin silicona) se puede añadir al UVGL-WV para rectificar los problemas de fluidez. Una cantidad excesiva reduce adherencia.

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 elección del tejido depende de de la velocidad de endurecimiento deseada, del rendimiento así como del poder cubriente requerido. Generalmente, se pueden usar los tejidos de 120-34 a 165-27 (tejido 1:1) pero recomendamos, especialmente, un tejido de 140-31. Para la impresión de cuatricomía, recomendamos un tejido de entre 150-27 y 180-27 (tejido 1:1). Una tensión homogénea (>16 N) asegura una capa de tinta uniforme. Se pueden utilizar todas las emulsiones resistentes a los disolventes o films capilares (15-20 µm) disponibles en el mercado (Para los Primers, aconsejamos: 1:3 = cara goma: cara soporte).

UVGL-RH/RL:

Tejido: de 48-55 a 55-70, Regleta: 75 Shores

Recomendamos encarecidamente el uso de contra-regleta.

## Caducidad

La duración de la tinta depende en gran medida de la fórmula / reactividad de la tinta así como de la temperatura de almacenaje. Almacenada en un sitio oscuro y a una temperatura de 15-25° C, tiene una duración de:

- 0,5 años para UVGL 291
- 1 año par UVGL-RH/RL

# Ultra Glass UVGL



- 2 años para UVGL 188, UVGL-PG/PS/WV
- 2,5 años para el resto de productos standard.

ta las indicaciones de las etiquetas y de las hojas de seguridad.

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 intencionalmente o por negligencia.

## Etiqueta

Para la tinta Ultraglass UVGL y sus productos auxiliares y aditivos hay hojas de seguridad actuales, según la norma EC-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 de serigrafía 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 cuen-