

**Tinta de Serigrafía para vidrio, cerámica, metales, aluminio, piezas cromadas y soportes lacados**

**Alto brillo, opacidad media, sin silicona, tinta de doble componente y de endurecimiento rápido**

Vers. 11  
2017  
02 Feb.

## Campos de aplicación

### Soportes

La tinta de serigrafía Mara® Glass MGL es adecuada para la aplicación sobre:

- Vidrio
- Cerámica
- Metales (incl. Aluminio anodizado)
- Materiales cromados
- Superficies barnizadas

Una tensión superficial uniforme de al menos 40 mN/m asegura una buena adherencia. Además, la superficie del vidrio ha de estar limpia y totalmente libre de grafito, silicona, polvo o grasa (p.ej. huellas dactilares). Un pretratamiento de flameado antes del proceso de impresión mejorará, generalmente, la adherencia.

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.

### Utilización

La Mara® Glass MGL está especialmente creada para decoración de interiores sobre vidrio o cerámica como p.ej. paneles impresos sobre vidrio, botellas, baldosas y una gran variedad de metales, como soportes de escritura cromados o paneles.

La Mara® Glass est ambién adecuada para la laminación de vidrio.

## Características

Para la MGL sin silicona, es importante usar pantallas, regletas y bombas de tinta totalmente limpias, así como los tubos (en caso de suministro automático), y los inyectores de tinta para el llenado manual de la pantalla, etc.

Si la limpieza se lleva a cabo mediante sistemas de lavado automático, recomendamos antes de imprimir, una limpieza manual adicional con un limpiador que no tenga residuos o restos de tinta o silicona.

### Ajustes de la tinta

La tinta se debe mezclar homogéneamente antes de imprimir y durante la producción en caso necesario.

La GL es una tinta de 2 componentes. Antes de imprimir, es esencial añadir la cantidad exacta de endurecedor y mezclar homogéneamente.

La relación de la mezcla es:

MGL + 5% MGLH

(20 partes del peso de tinta: 1 parte de endurecedor)

Al utilizar endurecedor, la temperatura de trabajo y curado nunca debe ser inferior a 15°C ya que se pueden producir daños irreversibles. Rogamos también evitar la humedad en las siguientes horas después de la impresión ya que el endurecedor es sensible a la humedad.

### Tiempo de pre-reacción

Se recomienda dejar que la mezcla de tinta/endurecedor pre-reaccione 15 minutos.

### Caducidad

La mezcla de tinta/Endurecedor es químicamente reactiva y se debe utilizar en 6-8 horas (temperatura de 20-25°C y 45-60° HR). Con temperaturas más alta se reduce la duración. Si excedemos estos tiempos, puede verse reducida la resistencia y la adherencia, aunque la tinta parezca imprimible.

### Secado

Paralelamente al secado físico, es decir a la evaporación del diluyente utilizado, el secado realmente se efectúa por reacción química entre la tinta y el endurecedor.

Los valores standard relativos al endurecimiento progresivo (endurecimiento) del film de tinta (grosor 5-12µ) son:

Seco al tacto	20°C	30 min
Sobreimprimible	20°C	60 min
Endurecimiento final	20°C	6 días
	140°C	30 min

Para impresiones multicolor, se ha de tener en cuenta que hasta que el primer film de tinta no está totalmente curado no se puede volver a imprimir el siguiente. Podremos hornear una vez todas las capas de tinta aplicadas.

### Solidez a la luz

Para los colores de la Mara® Glass MGL se usan pigmentos altamente resistentes a la luz. Rogamos tengan en cuenta, sin embargo, que la MGL no es adecuada para aplicaciones en exterior con exposición directa al sol o a la humedad ya que al ser una tinta con base epóxica los colores pueden cambiar del original con rapidez. Los pigmentos utilizados son resistentes a los disolventes y a los plastificantes.

### Resistencia

Después de un correcto secado, el film de tinta tiene una excelente adherencia y es resistente al frotamiento y al rayado. El film de tinta impreso debe ser atemperado durante 30 min a 140°C.

Resistencia al lavavajillas:

- Lavavajillas doméstico, al menos 400 ciclos (65°C y 130 min, con limpia vajillas tipo B / detergente bajo en alcalinos)
- Lavavajillas industrial de vidrio (85°C y 3 min): al menos 2000 ciclos.

Resistencia química:

- Perfume: test 24h, test G-1
- Etanol y limpiadores de vidrio: 500DRS
- Acetona/MEK: 50DRS

Prueba: Taber® Abraser 5700

DRS: Frote Doble Pasada (350g)

Resistencia a la humedad:

- Test Condensación Agua 70°C/100% HR/30min
- Test Inmersión agua Fría / 24h

Para incrementar la resistencia al frotamiento, aconsejamos una sobreimpresión con el Barniz MGL 910. Los colores brillantes como el blanco, pueden oscurecer si la impresión ha sido expuesta constantemente a una temperatura >40° C. Si el secado/curado tiene lugar a temperatura ambiente, la resistencia se puede ver reducida. Son necesarios test previos.

## Surtido

### Colores Base

920	Amarillo Limón
922	Amarillo Claro
924	Amarillo Medio
926	Naranja
930	Bermellón
932	Rojo Escarlata
934	Rojo Carmín
936	Magenta
950	Violeta
952	Azul Ultramar
954	Azul Medio
956	Azul Brillante
960	Verde Azulado
962	Verde Prado
970	Blanco
980	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
150	Violeta Muy Cubriente
152	Azul Ultramar Muy Cubriente
156	Azul Brillante Muy Cubriente
162	Verde Prado Muy Cubriente
170	Blanco Cubriente
180	Negro Cubriente
181	Negro Cubriente
188	Negro Profundo

### Metálicos Listos Para Imprimir

191	Plata
192	Oro Rico Pálido
193	Oro Rico

### Efectos Imitación al Ácido

914	Barniz Satinado Transparente
916	Barniz Estructurado

### Otros Productos

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

**Colores en Pasta**

622	Amarillo
632	Rojo
652	Azul
670	Blanco

La MGL 181 es más mate que la MGL 180.

Las pastas muy pigmentadas de las pastas Mara® Glass MGL (622-670) permiten una casi ilimitada posibilidad de mezclas e incrementan la intensidad del color. Estas pastas han sido creadas solamente para ser mezcladas y no se pueden utilizar sin disolución.

Todos los colores son miscibles entre sí. A fin de conservar las características especiales de esta tinta (sin silicona), la Mara® Glass MGL no debe ser mezclada con otras tintas u otros auxiliares. Todos los colores básicos están incluidos en el Marabu-ColorFormulator (MCF). Constituyen la base para la formulación de las mezclas, así como para los colores comunes del sistema PANTONE®, HKS®, y RAL®. Todas las formulas están almacenadas en nuestro software Marabu-Color Manager.

**Auxiliares**

MGLH	Endurecedor	5%
MGLV	Diluyente	1-15%
SV11	Retardante	1-15%
MP	Polvo Matizador	1-3%
VM2	Agente de Dispersión	1-3%
OP170	Pasta Cubriente	0-15%
UR3	Limpiador (Flp. 42°C)	
UR4	Limpiador (Flp. 52°C)	
UR5	Limpiador (Flp. 72°C)	

El endurecedor MGLH debe ser mezclado con la tinta justo en el momento antes de utilizar ya que es sensible a la humedad y debe ser almacenado en botes cerrados.

El diluyente MGLV se añade a la mezcla de tinta/endurecedor para ajustar la viscosidad en la impresión.

Para trabajos de impresión lentos o con motivos finos, puede ser necesario añadir retardante al diluyente. Una post-dilución de una tinta con adición de retardante, solo se debe efectuar con diluyente puro.

La MGL puede ser matizada añadiendo Polvo Matizante MP (es muy aconsejable realizar pruebas de adhesión y resistencia antes de efectuar el trabajo, en el color blanco la adición máxima es del 2%).

Para rectificar los problemas de dispersión, se puede añadir el Agente de Dispersión VM 2 (sin silicona). A se añade demasiada cantidad, se reduce la adherencia.

Añadiendo la Pasta Cubriente 170, se puede aumentar de manera significativa la cubrición en los colores 920-962 sin influenciar mucho en la resistencia química y la resistencia a la abrasión. Recomendamos los limpiadores UR 3 y UR 4 para la limpieza manual de las impresoras. Aconsejamos el limpiador UR5 para la limpieza manual o automática de equipos de trabajo.

**Parámetros de Impresión**

Se pueden usar todos los tipos de tejidos de poliéster disponibles que sean resistentes a los disolventes. Para una buena opacidad en soportes de colores, recomendamos un tejido entre 68-64 y 90-48, para imprimir detalles finos de 100-40 a 120-34. El tejido adecuado para films de tinta finos es 165-27.

**Caducidad**

La estabilidad de almacenamiento depende en gran parte de la formula / reactividad del sistema de tinta así como de la temperatura de almacenaje. La duración de la tinta sin abrir, almacenada en un lugar con poca luz a una temperatura de entre 15 y 25 °C es de:

- 2,5 años para los colores base 920-932, 950-980, y 180, 188, 910, 914, 916
- 2 años para los colores base 934, 934
- 1 año para los Metálicos 191-193 y los Colores en Pasta 622-670, y los colores Muy Cubrientes 122-170, 181

En otras condiciones (especialmente altas temperaturas de almacenaje), la estabilidad de almacenamiento se verá reducida. En estos casos la garantía por parte de Marabu quedará exenta.

## 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 nuestra tinta Mara® Glas MGL y sus aditivos y auxiliares, hay Hojas de Seguridad Actuales según la normativa 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.