

Tinta de serigrafía para imprimir señales de tráfico retro-reflectantes sobre chapas

Muy brillante, transparente, de 2 componentes, resistente a los químicos y a la intemperie

Vers.05
2017
17 Nov.

Campo de Aplicación

Soportes

La tinta de serigrafía Mara® Sign TS para señales de tráfico es una tinta de base solvente de dos componentes y es adecuada para la impresión de láminas retro-reflectantes autoadhesivas de las categorías RA1, RA2, y RA 3. Si se utilizan láminas de otros fabricantes o tipos, la especificación de color, el valor de reflexión y las propiedades de adhesión pueden variar.

Debido a que los soportes mencionados pueden tener diferente imprimabilidad, incluso en un mismo grupo, es esencial efectuar ensayos preliminares para determinar la idoneidad del uso previsto.

Aplicación

Las señales reflectantes de tráfico, son productos de seguridad para información, están estandarizadas en Alemania según la normativa DIN EN 12899-1, DIN 6171 (especificación de color) y DIN 67 520 (valor de retro-reflexión). La tinta Mara® Sign TS es perfecta si se aplica mediante un proceso correcto y sobre el material adecuado.

Aprobación de materiales

Los colores de la Mara® Sign TS para señales de tráfico han sido probados internamente según la normativa europea (DIN EN 12899-1) y cumple todos los criterios de pruebas estipulados. Sin embargo, cada fabricante necesita una aprobación para cada país antes de iniciar su producción.

Características

Ajustes de la Tinta

Antes de imprimir, se debe añadir la correcta proporción de Endurecedor H 1 a la tinta:
800 g de tinta + 200g de Endurecedor H 1

Una vez bien mezclado, la mezcla de tinta/catalizador está lista para ser usado y no debemos añadir otros auxiliares como diluyente.

Tiempo de pre-reacción

Recomendamos dejar pre-reaccionar la mezcla de tinta/endurecedor durante 15 minutos.

Caducidad

La mezcla de tinta/endurecedor es químicamente reactiva y debe ser procesada antes de 8 horas. Con temperaturas más altas, se reduce la duración. Si excedemos la temperatura ambiente o el tiempo de duración, la adherencia y la resistencia de química pueden verse reducidas, aunque la tinta parezca imprimible.

Secado

Paralelo al secado físico de la tinta que se debe a la evaporación de los solventes, el endurecimiento real de la película de tinta es causado por la reacción química de reticulación entre la tinta y en endurecedor. Los promedios de los tiempos de secado son los siguientes (impresión simple, tejido de 61-64):

Grado secado	temp.	Tiempo
Lista para sobreimprimir	22°C	30 min.
	60°C	5 min.
	120°C	2 min.
Apilable	22°C	5 horas
	60°C	40 min.
	120°C	20 min.
Endurecimiento final	22°C	8 días

Los tiempos de secado indicados se refieren a una sola impresión y dependen de la temperatura ambiente, humedad del aire y condiciones de secado. Los tiempos mencionados son orientativos. Si se sobreimprime, tinta sobre tinta, debemos reducir la velocidad de secado.

La temperatura durante el proceso y el endurecimiento nunca debe inferior a los 15° C ya que se podrían producir daños irreversibles.

Sobreimpresión

Para una óptima adhesión “tinta sobre tinta”, la sobreimpresión debe llevarse a cabo dentro de las siguientes 24 horas, a una temperatura ambiente de 22° C. Si sobre la primera capa se efectúa un pre-secado en un túnel de aire caliente a 80° C/1 minuto, y posteriormente se deposita en un rack de secado, se puede sobreimprimir al cabo de 12 horas. Esto garantiza que la capa de tinta subyacente no estará totalmente curada y la impresión posterior (o barniz) podrá anclar bien mediante disolución de la capa inferior.

Solidez

Todos los colores de la Mara® Sign TS incluyen un ligante resistente a la intemperie que es altamente resistente a la decoloración (escala blue wool 7-8) y es, por ello, adecuada para uso exterior de hasta 3 años, colocada verticalmente y tomando como referencia el clima Centro-europeo (al norte del paralelo 40 de latitud)

Resistencia

Después de un correcto secado (por ejemplo, a 22° C durante 8 días), el film de tinta tiene una excelente resistencia mecánica a los cepillos de limpieza.

Es resistente a todos los limpiadores químicos como alcohol, gasolina, aromáticos, éteres así como a los gases de los coches.

Surtido

Colores Base

521	Amarillo Transparente
536	Rojo Transparente
552	Azul Transparente
568	Verde Transparente
573	Negro (cubriente)

Auxiliares

H 1	Endurecedor	25-33%
UR 3	Limpiador (flp. 42°C)	

UR4 Limpiador (flp. 52°C)

UR5 Limpiador (flp. 72°C)

El Endurecedor H1 es sensible a la humedad, por esta razón es recomendable almacenarlo en una envase cerrado. Se debe añadir el endurecedor en el momento de su uso y mezclarlo homogéneamente. La mezcla de tinta/endurecedor no se puede almacenar y se debe procesar dentro de su duración.

Recomendamos los limpiadores UR 3 y UR 4 para la limpieza manual de los equipos de trabajo. Recomendamos el limpiador UR 5 para la limpieza manual o automática de los equipos de trabajo.

Parámetros de Impresión

Las especificaciones estipuladas solo se logran mediante la impresión estandarizada y con los siguientes parámetros:

Tinta:	Mara® Sign TS (800 g)
Endurecedor:	H 1 (200 g)
Viscosidad:	Lista para imprimir,
Impresión:	Mecánica
Tejido:	Tejido PET 61-64
Tensión pantalla:	> 15Ng
Goma regleta:	65 – 75 shore
Angulo de goma:	75 – 80°

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 3,5 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.

Caracterización

Para nuestra tinta Mara® Sign TS y sus auxiliares y aditivos 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.