

Tinta de serigrafía para piezas de plástico que se inyectan directamente mediante decoración in-mold (segunda superficie) sobre láminas de policarbonato

Satinada, de 1 ó 2 componentes, buena conformación, resistente a altas temperaturas, excelente adherencia a materiales inyectados en molde

Vers. 6
2019
11 Ago.

Campos de aplicación

La Mara® Mold MPC es una tinta de serigrafía de base solvente. Es adecuada para imprimir en el reverso de láminas decorativas de PC, y se utiliza como **tinta de dos componentes**, para una inyección directa en PC o PC/ABS.

Recomendaciones técnicas

La tecnología IMD es una combinación de varios procesos como la impresión, moldeo, corte, troquelado y moldeo de inyección.

El moldeo de las láminas impresas es un proceso complejo en el que influyen parámetros como la temperatura, ángulo de las herramientas, ciclos de tiempo, y desgaste. El éxito de este proceso, depende en buena medida, del conocimiento del mismo y son esenciales test previos para establecer los procesos de trabajo. Cada proyecto puede necesitar diferentes parámetros a fin de optimizar los diferentes diseños.

Soportes

Para este proceso se utilizan láminas de policarbonato o afines a PC.

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

El proceso IMD se encuentra principalmente en los siguientes campos:

- Industria del Automóvil (interruptores, botones, tiradores o paneles)
- Teléfonos móviles (carcasas, tapas)
- Productos para el hogar para diversos usos
- Electrodomésticos/productos médicos

Características

Ajustes de la Tinta

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

Utilizar como tinta de 2 componentes

Se puede añadir endurecedor a la tinta antes de imprimir, dependiendo del soporte y de las necesidades.

Cuando las partes impresas MPC son procesadas de nuevo mediante in-mold, la tinta debe ser considerada de 2 componentes.

Si se utiliza endurecedor, la temperatura de proceso y curado nunca debe ser inferior a 15°C ya que se pueden llegar a producir alteraciones irreversibles en el film de tinta. También hay que evitar una alta humedad durante las primeras horas después de la impresión, ya que el endurecedor es sensible a la humedad.

Tiempo de pre-reacción

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

Duración

La mezcla de tinta/endurecedor es químicamente reactiva y se debe procesar antes de 8 horas (a 20-25° C y 45-60% HR). Con temperaturas más altas, se reduce la duración. Si se sobrepasa el tiempo de manipulación, puede llegar a disminuir la adherencia y la resistencia, aun cuando la tinta parezca imprimible.

Secado

La impresión debe secar lo máximo posible para limitar el riesgo de disolventes residuales.

Recomendamos un túnel de secado de dos zonas de aire caliente a 60-75°C (dependiendo del soporte) seguido de una zona de circulación

y enfriado, y un post-templado de las impresiones durante 4 horas a una temperatura de 80°C.

Si se ha añadido endurecedor a la tinta, las impresiones no serán apilables hasta después de haber pasado por un túnel de secado y deben colocarse en un rack de secado.

En los procesos ventana de los films impresos mediante tinta de dos componentes será de 6 semanas.

Solidez

Para la fabricación de esta tinta solo se utilizan pigmentos de alta resistencia (escala blue wool 7-8).

Surtido

Colores Base

920	Limón
922	Amarillo Claro
924	Amarillo Medio
926	Naranja
930	Bermellón
932	Rojo Escarlata
934	Rojo Carmín
936	Magenta
940	Marrón
950	Violeta
952	Azul Ultramar
954	Azul Medio
956	Azul Brillante
960	Azul Verdoso
962	Verde Prado
970	Blanco
980	Negro

Metálicos Listos para Imprimir

191	Plata
-----	-------

Otros Productos

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

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

Todos los colores base están incluidos en el sistema de formulación de tinta Marabu-ColorFormulator (MCF). Constituyen la base

para la formulación de las mezclas, así como para los colores comunes de los sistemas HKS®, PANTONE®, y RAL®. Todas las formulas están almacenadas en el software Marabu-Color Manager.

Auxiliares

Para las aplicaciones IMD, no se pueden utilizar otros auxiliares que no sean los siguientes:

UKV 1	Diluyente	10-15%
H 1	Endurecedor, resistente UV	5-10%
H2	Endurecedor, rápido	5-10%
UR3	Limpiador (flp. 42°C)	
UR4	Limpiador (flp. 52°C)	
UR5	Limpiador (flp.72°C)	
SV 1	Retardante, suave	
SV 10	Retardante	

El diluyente se añade a la tinta para ajustar la viscosidad de impresión. Para impresiones lentas y motivos finos, puede ser necesario añadir retardante al diluyente.

Los endurecedores H1 y H2 son sensible a la humedad y se ha de almacenar siempre en envases cerrados. El endurecedor se debe añadir a la tinta y mezclar homogéneamente. La mezcla de tinta/endurecedor no se debe almacenar para su uso posterior.

Recomendamos los limpiadores UR3 y UR4 para la limpieza manual de equipos de trabajo. Recomendamos el limpiador UR5 para la limpieza manual o automática de los equipos de trabajo.

Parámetros de Impresión

Se pueden utilizar todos los tejidos de poliéster (1:1 tejido plano) y pantallas resistentes a los disolventes disponibles en el mercado. Para la MPC 191 Plata, recomendamos un tejido de 90-120 hilos/ cm.

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 en esta Hoja Técnica hace referencia exclusivamente a los productos stantard del apartado "Surtido", si se utiliza según las especificaciones, y se utiliza exclusivamente los productos auxiliares recomendados. 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® Mold MPC 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.