



Coates Screen

Ficha técnica

TINTAS SERIGRÁFICAS DE ENDURECIMIENTO ULTRAVIOLETA UVE

APLICACIONES

Las tintas ultravioletas UVE son un sistema de tintas económico de polimerizado rápido y buena adherencia sobre materiales comunes, especial para impresiones publicitarias. Es adecuado para el uso con papel, cartulina y cartón, PVC rígido y flexible. Ofrece muy buena adherencia sobre diferentes tipos de poliestireno.

La serie UVE, con pigmentación C-MIX 2000 resistente a la luz, es de larga duración en los más diversos usos en interiores y exteriores. Además se encuentra disponible una formulación de limitada resistencia a la luz (pigmentación LL). Esta alternativa, aun más económica, ofrece un nivel medio de resistencia a la luz, adecuado para el uso en interiores o a corto y mediano plazo en exteriores, con trabajos de impresión que no requieren pigmentación con altos niveles de resistencia a la luz.

CARACTERÍSTICAS

Las tintas del sistema UVE son tintas de endurecimiento ultravioleta de alta reactividad, libres de solventes y NPD (N-vinilo-2-pirolidona). Tras la polimerización ultravioleta ofrecen una película de color brillante, no pegajosa con buena resistencia al desgaste. Las tintas del sistema UVE son resistentes a la intemperie, de cubrimiento medio y alto brillo de color. Durante la impresión de láminas rígidas de PVC puede disminuirse considerablemente el grado de resistencia a los golpes. Para estos casos se recomienda el uso de las calidades UVN ó Multistar MLS.

PIGMENTACIÓN Y RESISTENCIA A LA LUZ

Las tintas de imprimir de Coates Screen Inks GmbH corresponden a las exigencias de la actual lista "EUPIA exclusión list for printing inks and related products". No usamos pigmentos y otras combinaciones basados en antimonio*, arsénico, cadmio, cromo (VI), plomo, mercurio y selenio.

*véase nota en lista EUPIA

Los pigmentos resistentes a la luz de la serie C-MIX 2000 ofrecen un buen grado de resistencia a la luz (escala de Woll 7-8, según norma DIN 16525) y son adecuados para el uso en exteriores.

Los pigmentos de la serie de tintas LL ofrecen un nivel medio de resistencia a la luz (escala de Woll 5-6, según norma DIN 16525) y son adecuados para el uso en interiores o a corto y mediano plazo en exteriores (de 6 a 12 meses).

Las mezclas de tonos verdes y azules pueden presentar una ligera pérdida de reactividad que se puede compensar eventualmente con el aditivo sensibilizador UV/S.

CUATRICROMÍAS

Los tonos de las tintas para tramado UVE para serigrafía policroma se guían por la escala Europea, pero a causa del alto grado de resistencia a la luz exigido en serigrafía no son totalmente exactos. Dependiendo de las condiciones de impresión (tipo y densidad del tejido del tramado, dureza y posición del racle, pulimento del racle, recubrimiento, etc.) se pueden mezclar las tintas de tramado con la respectiva pasta transparente UVE/TP en cualquier proporción.

Los sistemas 100% ultravioletas libres de solventes tienden a crear gruesas capas superpuestas, lo que exige el uso de tramados finos y plantillas de grosores mínimos. El uso de racles duros fuertemente inclinados facilita la impresión por tramado ultravioleta. Se recomienda ajustarse a la

tecnología ultravioleta desde el proceso de impresión de la película y reducir el grosor de capas superpuestas con UCR o capas incoloras, por ejemplo.

TONOS METÁLICOS

Dentro del programa estándar de la serie de tintas UVE ofrecemos el ligante para tonos metálicos UVE/B, mezclable con todas las pastas y polvos metálicos B 75 a B 79.

Proporción de mezcla UVE (por peso):

Pasta tono dorado : UVE/B = 1 : 3 - 5

Pasta tono plateado : UVE/B = 1 : 5 - 7

Dado que los tonos metálicos contienen partículas metálicas que pueden reaccionar con los elementos ultravioletas ácidos, las mezclas deben trabajarse rápidamente. De acuerdo al tono metálico utilizado pueden presentarse modificaciones de color por oxidación (oscurecimiento) o espesarse la mezcla por efectos catalíticos. Aunque los ligantes altamente sensibilizados del área ultravioleta se estabilizan cuidadosamente, la mencionada actividad propia del metal no puede estabilizarse por largos periodos de almacenamiento. La consistencia de las tintas de tonos de brillo metálico MG no pueden ajustarse, dado que son libres de solventes.

AJUSTE PARA SERIGRAFÍA

Las tintas UVE se suministran en consistencia de viscosidad media, listas para impresión.

Para las máquinas de impresión rápida se puede ajustar la viscosidad con el aditivo solvente UV/V (libre de solventes) u otros aditivos líquidos. Para espesar las tintas UVE pueden utilizarse todos los espesantes comunes en polvo.

ADITIVOS

Las tintas UVE de consistencia semiviscosa se suministran listas para impresión. Si por alguna razón se requiere ajustar la consistencia de las mismas pueden utilizarse los aditivos universales para tintas ultravioletas.

Los usos y proporciones de mezcla se encuentran en la hoja informativa para tintas ultravioletas „Aditivos para tintas serigráficas ultravioletas”.

En lo posible debe evitarse el uso de aditivos, dado que el uso inadecuado, en especial la sobredosificación puede deteriorar irremediablemente las características originales del producto.

SECADO

Las tintas para serigrafía UVE de endurecimiento ultravioleta polimerizan únicamente bajo luz ultravioleta de longitud de onda apropiada (lámparas de descarga de mercurio a alta presión de por lo menos 80 W/cm) formando una película estable y resistente.

Las tintas para serigrafía UVE se formulan altamente reactivas y polimerizan a baja intensidad de luz ultravioleta formando una película no pegajosa.

Los parámetros de endurecimiento dependen del grosor de la capa aplicada, el tono de color, el material o superficie del material y la temperatura.

La impresión aplicada con un tramado estándar de poliéster 150-31 sobre material blanco a temperatura ambiente seca, dependiendo del tono de color, en aprox. 25 – 30 minutos utilizando dos lámparas de 80 W/cm.

Esto corresponde a un valor energético de 200 – 250 mJ/cm² (medido con integrador ultravioleta Kühnast) medido dentro de un rango de longitud de onda de 250 a 410 nm, máx. 365 nm.

Bajo condiciones apropiadas de secado, el material es inmediatamente apilable o procesable.

Bajo condiciones extremas las tintas ultravioletas tienden a sobreendurecer, lo cual puede llevar a problemas durante el procesamiento posterior de sobreimpresión.

Durante los procesos de impresión policroma deben secarse las primeras capas aplicadas a máxima velocidad, cuidando mantener un buen resultado de adherencia.

SOBREBARNIZADO

Como las demás tintas de los sistemas ultravioletas ofrecidos, tampoco las tintas UVE requieren de sobrebarnizado.

ESTENCILES

La impresión de tintas ultravioletas para serigrafía permite el uso de estenciles de todos los materiales comunes. Las tintas, libres de solventes y agua, permiten el uso sin problemas de todo tipo de emulsiones y películas, pero debe darse preferencia a capas de macropolímeros o películas capilares, dado el uso frecuente de tramados finos y aplicación de capas delgadas de tinta.

LIMPIEZA

Las tintas ultravioletas no polimerizadas pueden limpiarse con todos los limpiadores comunes basados en solventes. Los más adecuados son los limpiadores universales (URS, URS 3, etc.). Las tintas UV endurecidas son de difícil remoción con agentes decapantes agresivos.

Los acrilatos contenidos en las tintas pueden causar irritaciones, por lo cual las manchas sobre la piel deben ser lavadas inmediatamente con agua y jabón. La ropa de trabajo manchada con tintas ultravioletas debe cambiarse por ropa limpia y lavarse.

PRESENTACIÓN

Las tintas UVE se suministran en envases de 1 litro, de 5 litros y algunos en envases de 30 litros.

VENCIMIENTO

La fecha de vencimiento va impresa sobre la etiqueta del producto.

CLASIFICACIÓN

Antes de empezar a trabajar, siempre deben leerse las respectivas hojas de datos de seguridad del producto.

Las hojas de datos de seguridad, elaboradas conforme al Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), contienen la clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 (CLP/GHS) y las recomendaciones respecto a medidas de seguridad a observar durante el uso, almacenamiento y disposición de residuos, así como instrucciones de primeros auxilios.

.

COLORES DE LA ESCALA EUROPEA			
amarillo	UVE 180		
magenta	UVE 181		
cián	UVE 182		
negro	UVE 65		
COLORES C-MIX 2000			
amarillo limón	UVE/Y30	violeta	UVE/V50
amarillo oro	UVE/Y50	azul	UVE/B50
naranja	UVE/O50	verde	UVE/G50
escarlata	UVE/R20	negro	UVE/N50
rojo	UVE/R50	blanco	UVE/W50
magenta	UVE/M50	barniz	UVE/E50
PIGMENTACIÓN LL- (RESISTENCIA LIMITADA A LA LUZ):			
LL amarillo limón	UVE/Y34-LL		
LL amarillo oro	UVE/Y54-LL		
LL naranja	UVE/O54-LL		
LL esarlata	UVE/R24-LL		
LL rojo	UVE/R54-LL		
FORMULACIONES ESPECIALES			
Pasta transparente	UVE/TP		
Ligante tonos metálicos	UVE/B		

La información contenida en nuestras fichas técnicas y hojas de datos de seguridad se basa en el estado actual de conocimientos, pero no representan una garantía de propiedades de los productos ni un fundamento para el derecho contractual. Se entienden como hojas informativas para nuestros socios comerciales, pero es recomendable realizar ensayos de impresión de los productos bajo las respectivas condiciones locales para cada aplicación. Esta ficha técnica sustituye las anteriores.– Versión actualizada JUNIO 2015 – VERSIÓN No. 10

Coates Screen Inks GmbH
Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg
Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200
<http://www.coates.de>