



Coates Screen

Ficha técnica

TINTAS SERIGRÁFICAS DE ENDURECIMIENTO ULTRAVIOLETA UVPO

APLICACIONES

Las tintas de la serie UVPO se desarrollaron especialmente para la impresión de poliolefinas tratadas como polipropileno con tratamiento corona, láminas de polipropileno (pasacalles), láminas rígidas de polipropileno, así como polietileno con tratamiento corona o flameado (impresión de empaques).

La impresión ofrece buena adherencia, resistencia al agua y secado rápido. De requerirse alta resistencia mecánica sobre materiales flexibles (por ejemplo sobre láminas de polipropileno, tubos de polietileno) se pueden aumentar considerablemente la adherencia y resistencia a la intemperie con el endurecedor UV/H.

Las diferentes calidades de los materiales a imprimir requieren de ensayos previos de impresión. Además de ofrecer buena adherencia sobre poliolefinas, las tintas UVPO son adecuadas para la impresión sobre papel, poliestireno y algunas calidades de PVC:

CARACTERÍSTICAS

Las tintas UVPO de la serie de tintas serigráficas ultravioletas cuentan con buenas cualidades de impresión y alta reactividad. Tras la polimerización bajo luz ultravioleta se obtiene una película brillante, no pegajosa con buena resistencia al desgaste.

El sistema de tintas UVPO es adecuado para el uso en exteriores a mediano plazo (de 6 a 12 meses) con buena resistencia al agua. Con 5% de aditivo endurecedor UV/H las películas impresas ofrecen mayor resistencia al agua y a agentes químicos, mejorando la adherencia sobre materiales flexibles. La mezcla de tinta y endurecedor almacenada en recipientes cerrados se conserva apta para impresión durante 3 – 5 días.

El tipo de tintas UVPO sigue endureciendo tras el proceso de polimerización, logrando la adherencia final pasados de 1 a 2 días.

El sistema de tintas UVPO es de cubrimiento medio y muy alto brillo de color.

PIGMENTACIÓN Y RESISTENCIA A LA LUZ

Los pigmentos utilizados en el tipo de tintas UVPO son libres de metales pesados y ofrecen un buen grado de resistencia a la luz (escala de Woll 7-8, según norma DIN 16525). El aclarado fuerte de los tonos básicos con tintas blancas o sistemas transparentes pueden disminuir el grado de 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

Al mezclar tonos con azul o verde puede perderse ligeramente la reactividad, lo cual se puede compensar con el aditivo sensibilizador UV/S:

CUATRICROMÍAS

Los colores de las tintas UVPO para serigrafía policroma se ajustan a 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 UVPO-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.

AJUSTE PARA SERIGRAFÍA

Las tintas UVPO 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 UVPO pueden utilizarse todos los espesantes comunes en polvo.

ADITIVOS

Las tintas UVPO 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.

Para mejorar la adherencia y resistencia de las tintas se utiliza 5% de aditivo UV/H.

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 UVPO 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.

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 250 – 300 mJ/cm² (medido con integrador ultravioleta Kühnast) medido dentro de un rango de longitud de onda de 250 a 410 nm, máx. 365 nm.

La tinta endurece plenamente pasados de 1 a 2 días del proceso de endurecimiento ultravioleta, ofreciendo plena adherencia y resistencia al rayado. El control de adherencia de las impresiones de prueba debe hacerse pasado este tiempo.

Si se dispone de una mayor intensidad de energía y el material impreso lo permite, debe endurecerse la impresión con una mayor intensidad de luz ultravioleta (aprox. 500 mJ/cm²) para mejorar el pleno endurecimiento y la adherencia.

Bajo condiciones adecuadas de secado el material impreso es inmediatamente apilable o procesable.

Bajo condiciones extremas las tintas ultravioletas tienden a sobre-endurecer, lo cual puede llevar a problemas durante el procesamiento posterior de sobreimpresión. Durante el proceso de impresión policroma deben tratar de endurecerse las primeras capas aplicadas a máxima velocidad, cuidando el resultado de adherencia.

SOBREBARNIZADO

Como las demás tintas de los sistemas ultravioletas ofrecidos, tampoco las tintas UVX 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 UVPO se suministran en envases de 1 litro, de 5 litros y algunos en envases de 30 litros.

ALTERACIÓN DE VERSIÓN

Desde el 3 de Noviembre 2014 todas las tintas de la serie UVPO son producidas sin N-Vinyl-caprolactam. La nota adicional „VC-free“ sobre la etiqueta remite a esta alteración. El antiguo prefijo „NEU“ en el nombre se suprime.

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	UVPO 180		
magenta	UVPO 181		
cián	UVPO 182		
negro	UVPO 65		
COLORES C-MIX 2000			
amarillo limón	UVPO/Y30	violeta	UVPO/V50
amarillo oro	UVPO/Y50	azul	UVPO/B50
naranja	UVPO/O50	verde	UVPO/G50
escarlata	UVPO/R20	negro	UVPO/N50
rojo	UVPO/R50	blanco	UVPO/W50
magenta	UVPO/M50	barniz	UVPO/E50
FORMULACIONES ESPECIALES			
ligante	UVPO/B		
pasta transparente	UVPO/TP		
blanco, alto cubrimiento	UVPO/60-HD		
barniz de relieve	UVPO 70/628		

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. 13

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