



Coates Screen

Ficha técnica

TINTAS SERIGRÁFICAS DE ENDURECIMIENTO ULTRAVIOLETA UVU

APLICACIONES

Las tintas ultravioletas UVU son un sistema de tintas universal de polimerizado rápido y buena adherencia sobre materiales comunes, especial para impresiones publicitarias. Es adecuado para el uso con PVC rígido y flexible (si se quiere imprimir sobre láminas con un alto contenido de plastificante o sobre toldos para camiones, recomendamos hacer ensayos previos porque existe el riesgo de pegado), laminas adhesivas de PVC, poliestireno, ABS, policarbonato, PMMA, PETG, láminas rígidas de polipropileno, papel, cartulina y cartón. Al imprimir sobre materiales de polipropileno como láminas de PP, láminas rígidas de PP, etc. un aditamento a la tinta de un 5% de nuestro producto Additiv PP/UVU es necesario para obtener una buena adherencia.

Las tintas UVU son adecuadas para diversas aplicaciones gráficas, también para el uso en exteriores a largo plazo. Después de una exposición al agua y a la humedad (por ejemplo cuando hay lluvia, niebla) impresos con UVU sobre materiales PP muestran resistencia al rayado y adherencia reducidas. En este estado los impresos no deben ser expuestos a cargas mecánicas como frotamiento o doblado. Completamente secado, después un cierto tiempo los impresos recuperan su resistencia original en gran parte. Para aplicaciones en exteriores con las más altas exigencias recomendamos nuestro sistema de tinta UVPO para materiales PP.

CARACTERÍSTICAS

Las tintas del sistema UVU son tintas de endurecimiento ultravioleta de alta reactividad. Tras la polimerización ultravioleta ofrecen una película de color brillante, no pegajosa con buena resistencia al desgaste. Las tintas del sistema UVU son resistentes a la intemperie, de cubrimiento medio y alto brillo de color. Primero la película impresa es bastante flexible para un proceso subsiguiente (corte, estampado, estriado). Sin embargo UVU es una tinta con endurecimiento posterior así que los materiales PVC impresos gradualmente pierden su resistencia a los golpes. Para aplicaciones que necesitan mantener su flexibilidad, se recomienda el uso de la calidad UVX.

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 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.

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

Dado a su alta reactividad, las tintas de tramado de la serie UVU son adecuados para el uso en máquinas de impresión multicolores. Los tonos de las tintas para tramado UVU 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, pulimiento del racle, recubrimiento, etc.) se pueden mezclar las tintas de tramado con la respectiva pasta transparente UVU/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 UVU ofrecemos el ligante para tonos metálicos UVU/E50, mezclable con todas las pastas y polvos metálicos B 75 a B 79.

Proporción de mezcla UVU (por peso):

Pasta tono dorado :	UVU/E50	= 1 : 3 - 5
Pasta tono plateado :	UVU/E50	= 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 UVU 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 UVU pueden utilizarse todos los espesantes comunes en polvo.

ADITIVOS

Las tintas UVU 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 UVU 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 UVU 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 150 – 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.

En comparación a los colores de la serie C-MIX 2000, las tintas de tramado tienen una alta reactividad. Por esta razón pueden procesarse en máquinas de impresión multicolores con valores de energía considerablemente más bajos o con altas velocidades.

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.

SOBREBARNIZADO

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

ESTENCILES

La impresión de tintas ultravioletas para serigrafía permite el uso de plantillas 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 UVU 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 UVU son producidos sin N-Vinyl-caprolactam. La nota adicional „VC-free“ sobre la etiqueta remite a esta alteración.

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	UVU 180		
magenta	UVU 181		
cián	UVU 182		
negro	UVU 65		
COLORES DE CUATRICROMÍA PARA APLICACIONES ILUMINADAS POR ATRÁS			
amarillo	UVU 180/98-Dia		
magenta	UVU 181/98-Dia		
cián	UVU 182/98-Dia		
negro	UVU 65/641-Dia		
COLORES C-MIX 2000			
amarillo limón	UVU/Y30	violeta	UVU/V50
amarillo oro	UVU/Y50	azul	UVU/B50
naranja	UVU/O50	verde	UVU/G50
escarlata	UVU/R20	negro	UVU/N50
rojo	UVU/R50	blanco	UVU/W50
magenta	UVU/M50	barniz para mezclar	UVU/E50
FORMULACIONES ESPECIALES			
blanco, alto cubrimiento	UVU 60/HD		
barniz de sobreimpresión brillante	UVU 70/784		
pasta transparente	UVU/TP		
ligante tonos metálicos	UVU/E50		
plata, lista para impresión	UVU 79/291		
ADITIVOS			
Aditivo para materiales PP	Aditiv PP/UVU		

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. 12

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