



Coates Screen

Ficha Técnica

TINTAS DE SERIGRAFÍA DE CURADO UV - UVP

APLICACIÓN

Las tintas de la serie UVP son adecuadas para diversas aplicaciones. Debido a la alta calidad de las materias primas utilizadas, UVP satisface las máximas exigencias. A pesar de que las tintas de la serie UVP se desarrollaron específicamente para imprimir en poliestireno, han también demostrado resultados positivos sobre PVC blando, poliolefinas, poliésteres previamente tratados, papeles y cartones, madera así como aluminio.

El espectro de sustratos puede extenderse a PVC rígido, policarbonato, ABS, SAN, vidrio acrílico (polimetacrilatos) y diversos duroplásticos por un aditamento de un 3-4 % del promotor de adherencia Aditivo UV/HA.

Debido a las diferentes características de los sustratos es necesario realizar pruebas preliminares.

PROPIEDADES

Las tintas de serigrafía UVP son exentas de disolventes. Son tintas de curado UV que se basan en acrilatos prepolimerizados y no contienen NVP (vinil-2-pirolidona-N). Después de la polimerización UV este sistema desarrolla una superficie brillante con una resistencia a la abrasión muy buena. Si se utiliza en su debida forma este tipo de tinta muestra una buena resistencia a la intemperie y a productos químicos sin requerir un sobrebarnizado adicional. Este sistema UV tiene una opacidad mediana con un brillo muy alto.

ELECCIÓN DE LOS PIGMENTOS Y RESISTENCIA A LA LUZ

Solamente se utilizan pigmentos libres de metales pesados con una excelente resistencia a la luz (escala de lana 7-8 según DIN 16 525). Si los colores básicos se mezclan con un volumen alto de blanco o barniz la resistencia a la luz disminuirá. Por lo que es posible con pigmentos orgánicos, estos también cumplen la resistencia a plastificantes y disolventes frecuentemente requerida.

Pueden fabricarse otros colores sujetos a nuestra regulación para la fabricación de productos especiales. Las tintas de imprimir de Coates Screen Inks GmbH corresponden a las exigencias de la actual lista "EUIA 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 EUIA

COLORES STANDARD

Mezclando colores con poco negro (< 2%) se recomienda utilizar el negro transparente UVP 465 para evitar separaciones de mezcla.

Mezclando colores con azul y verde, eventualmente puede ocurrir una pequeña pérdida de reactividad que, dado el caso, puede compensarse con sensibilizador Aditivo UV/S.

CUATRICROMÍAS

Los colores UVP para proceso de cuatricromía son ajustados según la escala Europa, sin embargo no constituyen una conformidad completa debido a la alta resistencia a la luz requerida en la serigrafía. Según las condiciones para la impresión (número de trama, tipo de malla, tipo de rascador,

recubrimiento, etc.) pueden mezclarse los colores de cuatricromía con pasta transparente UVP/TP en cada proporción de mezcla.

Porque los sistemas UV de 100% son libres de disolventes, se deben utilizar mallas de tejido fino y con capas delgadas de estencil para minimizar el depósito de la tinta. Rascadores duros y ángulos escarpados facilitan el proceso de impresión cuatricromía. Sin embargo, ya produciendo la película se recomienda tener en cuenta la tecnología UV y reducir el depósito de la tinta con por ejemplo UCR o composiciones de tintas non-coloradas.

COLORES DE BRONCE

En el programa estándar de la serie UVP hay el ligante UVP/B que puede mezclarse con todas las pastas y polvos bronce B 75 a B 79.

Las proporciones de mezcla en peso son las siguientes:

Pasta bronce de oro : UVP/B = 1 : 3-5

Pasta bronce de plata : UVP/B = 1 : 5-7

Los colores metálicos dorados y plateados están compuestos por partículas metálicas que reaccionan con los componentes UV pH-acidógenos. Por consiguiente, las tintas metálicas mezcladas se deben procesar rápidamente. Dependiendo de la pasta bronce que se haya usado, las reacciones de oxidación podrían causar cambios en los colores (oscureciéndolos) o podrían espesar los colores mezclados del sistema debido a los efectos catalíticos. A pesar de que los ligantes contenidos en las tintas UV generalmente tienen una buena estabilidad, no se pueden distribuir previamente mezclados con pigmentos metálicos, por las razones mencionadas anteriormente. Los colores metálicos brillantes MG no pueden ajustarse a causa de que a los sistemas UV les faltan los disolventes.

También las impresiones en colores de bronce UV tienden a oxidarse al exponerse a la atmósfera, sin embargo la oxidación es considerablemente menor en comparación con tintas de serigrafía convencionales. Para aplicaciones que son expuestas a largo plazo a la intemperie se recomienda aplicar un sobrebarnizado o usar una „bronce AB“. Tintas bronceadas UV pueden sobreimprimirse mejor que tintas de disolventes equivalentes, sin embargo pueden resultar problemas de adhesión con alto porcentaje de bronce. Para permitir el paso adecuado de las partículas de metal es necesario usar una malla de poliéster 120-34 o más gruesa.

COLORES ESPECIALES

Además existen colores especiales en la serie UVP. Son los colores fluorescentes (UVP 90 - UVP 99), los colores transparentes (UVP 480 - UVP 485) y diversos colores metálicos (según muestra). Varios barnices especiales redondean el programa.

AJUSTE PARA LA SERIGRAFÍA

Las tintas UVP se suministran en forma de media viscosidad y están compuestas de aplicación directa. Para el uso en máquinas rápidas la viscosidad puede reducirse con diluyente Aditivo UV/V (libre de solventes) o otros aditivos líquidos. Sírvase leer las indicaciones en la ficha técnica „agentes auxiliares para tintas de serigrafía de curado UV“.

ADITIVOS

Como arriba mencionado la serie UVP de media viscosidad está compuesta por tintas de aplicación directa, es decir que no requieren del uso de ningún aditivo en condiciones normales de impresión. Si una modificación de la tinta es necesaria debido a razones especiales, los aditivos universales para tintas UV son disponibles.

Sírvase concluir recomendaciones sobre aplicación y aditamento de la ficha técnica „aditivos para tintas de serigrafía UV“.

Si posible, se recomienda evitar un aditamento posterior de aditivos porque el uso impropio, sobre todo una sobredosificación, puede resultar en un perjuicio durable y negativo de las propiedades originales del producto.

CURADO

Las tintas de serigrafía UVP son tintas UV y sólo polimerizan bajo luz UV de propia longitud de onda (lámparas de mercurio de alta presión con 80 vatios/cm por lo menos) formando una capa de tinta estable y sólida.

Los parámetros de curado dependen de varios factores como depósito de la tinta, color, sustrato o las características del sustrato y temperatura.

Al imprimir con una malla de poliéster estándar (150-31) en soporte blanco a temperatura ambiental la velocidad del curado es de unos 20 metros/minuto con 2 lámparas (80 vatios/cm) dependiendo del color.

Esto corresponde a un valor de energía de 300 mJ/cm² (medido con Kühnast UV-Integrator), medido en un recinto de longitud de onda de 250 - 410 nm, max. 365 nm.

En propias condiciones de curado en seguida se puede amontonar o seguir elaborar el material impreso.

Con condiciones extremas tintas UV tienden a sobrecurar lo que puede causar problemas con los procedimientos posteriores, como sobreimpresión. Al imprimir cuatricromías se recomienda curar las primeras capas de tinta a velocidad máxima considerando una buena adhesión.

SOBREIMPRIMIBILIDAD

Como todas tintas UV de nuestro programa la tinta UVP no necesita sobreimpresión. Si los barnices están expuestos a la intemperie, los cuales se deben mezclar con un 5% del aditivo UV/LS (agente protector contra la luz).

Las barnices UVP son muy apropiados para el barnizado brillante o mate en ambos lados de materiales offset (pruebas preliminares!)

ESTÉNCILES

Para la impresión de tintas UV se puede utilizar todos materiales de esténcil usuales en el comercio. A causa de que las tintas UVP no contienen disolventes y agua, se puede utilizar todas emulsiones y películas sin problemas. Ya que en la mayoría de los casos se usan mallas de tejido fino o capas delgadas (tramas) se debe preferir emulsiones macropolímeros o capilares.

LIMPIEZA

Las tintas UV no polimerizadas se eliminan con todos usuales limpiadores ligeramente polares de base disolvente. Los productos más apropiados son nuestros limpiadores universales (URS, URS 3 etc.). Tintas UV curadas se pueden atacar solamente con grandes esfuerzos y medios muy agresivos (decapadores). Piel ensuciada se debe limpiar en seguida con agua y jabón porque los acrilatos contenidos pueden resultar en irritaciones de la piel. Se debe cambiar y limpiar ropa ensuciada.

PRESENTACIÓN

Las tintas de serigrafía UVP están disponibles en latas de 1 litro, 5 y en parte 30 litros.

ALMACENAMIENTO

Por favor, vea las indicaciones en la etiqueta del bote.

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 STANDARD			
blanco, supercubriente	UVP 60/HD		
negro, supercubriente	UVP 65/HD		
COLORES DE LA ESCALA EUROPA			
amarillo	UVP 180		
magenta	UVP 181		
cian	UVP 182		
negro	UVP 65/52		
COLORES C-MIX 2000			
amarillo claro	UVP/Y30	violeta	UVP/V50
amarillo oro	UVP/Y50	azul	UVP/B50
naranja	UVP/O50	verde	UVP/G50
escarlata	UVP/R20	negro	UVP/N50
rojo	UVP/R50	blanco	UVP/W50
magenta	UVP/M50	barniz	UVP/E50
FORMULACIONES ESPECIALES			
Barniz de acabado, mate	UVP 70/MT		
Barniz protector contra la luz	UVP 70/684-LS		
Ligante metálico	UVP/B		
Base transparente	UVP/TP		

Las informaciones expuestas en nuestras fichas técnicas y las hojas de seguridad están basadas en nuestras experiencias, pero no señalan responsabilidad alguna por nuestra parte. Estas indicaciones sirven para aconsejar a nuestros clientes, pero es indispensable que antes de empezar cualquier trabajo se realicen ensayos previos, pues las condiciones que influyen en las mismas son diferentes en cada taller. Todas las fichas técnicas anteriores no son válidas. JUNIO 2015 – Versión No. 9

Coates Screen Inks GmbH
Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg
Teléfono: +49 911 6422 0 Fax: +49 911 6422 200
<http://www.coates.de>