

Yupo Corporation America, con sede en Chesapeake, Virginia, quisiera agradecerles por hacer que YUPO® sea el papel sintético más popular del mundo. La presente guía técnica se elaboró como parte de nuestro enfoque proactivo de instruir a nuestros clientes para ayudarles en cada etapa de su proyecto con material sintético. Si posee alguna pregunta, sugerencia o idea sobre este tema o cualquier otro, no dude en contactarnos al 1-888-873-9876 o visite nuestro sitio web en www.yupousa.com.



SYNTHETIC PAPER

Los **papeles YUPO** son una familia de papeles de impresión sintéticos, ultrasuaves, de múltiples capas y con orientación biaxial. Se fabrican con resinas de polipropileno y rellenos inorgánicos de calidad superior a través del proceso de extrusión. El proceso genera innumerables microcavidades que le otorgan a YUPO características superiores de opacidad y blancura. Después de que se enfría, la superficie de la hoja recibe tratamiento para mejorar su aspecto y rendimiento de impresión. Como resultado, se obtiene un papel de impresión sintético extremadamente duradero y con estabilidad dimensional, que además es hidrófugo, flexible, resistente al raspado y posee una incomparable resistencia al plegado.

Planificación del proyecto inicial

1. Para realizar un ensayo previo de las muestras de YUPO, utilice el diseño, las tintas, los recubrimientos, los barnices, los adhesivos, los laminados, los métodos de encuadernación y las técnicas de acabado previstos. Las pruebas piloto deben realizarse de acuerdo con las condiciones de uso final.
2. Analice cada proyecto con sus proveedores y solicite sus productos recomendados (es decir, para utilizar en el océano debajo del agua, para menús de restaurantes, etiquetas de licor, mapas de uso al aire libre, portadas de libros, etc.).
3. Es posible que el compuesto de su solución de fuente no sea necesariamente compatible con las tintas oxidantes de impresión sobre un producto sintético. Por lo tanto, consulte con su proveedor y confirme la compatibilidad.
4. Evite usar los siguientes pigmentos si aplica un recubrimiento acuoso, dado que el color puede cambiar: *red lake C* (lago rojo C), *warm red* (rojo cálido), *reflex blue* (azul marino), *purple* (púrpura), *violet* (violeta) y *rhodamines* (rodamina). Su proveedor de tinta puede suministrarle pigmentos de reemplazo más estables.
5. YUPO se provee en grano largo, a menos que se especifique lo contrario. Al disponer la pieza, tenga en cuenta la dirección del grano para las operaciones de encuadernación y acabado, tales como plegado, hendido y perforación. Además, los grados con espesores superiores a 10 milésimas de pulgada deben probarse con anterioridad para los procesos de hendido y plegado.
6. Separe los tabloncillos de salida que sean necesarios para poder acomodar los trabajos en estantes con elevadores de 4 pulgadas.
7. **YUPO aún no se recomienda para impresoras de inyección de tinta, fotocopiadoras ni impresoras láser (a excepción de la fusión fría o rápida).**
8. Evite realizar troqueles internos inferiores o iguales a 90 grados. Se recomienda realizar una esquina redondeada de 1/16". Esto también abarca la encuadernación.
9. **Si YUPO se combina con otros sustratos de impresión, IMPRIMA EL TRABAJO COMPLETO CON LAS TINTAS FORMULADAS PARA YUPO.**
10. Permita que YUPO se adapte a las condiciones de la sala de impresión durante, al menos, 24 horas antes de desenvolver el producto o incluso más tiempo durante los meses de invierno.
11. Deje transcurrir, al menos, 24 horas de secado entre la impresión del primer lado y del segundo lado en cualquier trabajo doble faz o antes de realizar cualquier operación de acabado.
12. Para aplicaciones especiales, tales como insertos de revistas, bolsas, etc., contacte a nuestro Departamento de Servicio Técnico para obtener ayuda.

Recomendaciones previas a la impresión

1. Compense por una ganancia de punto de 4 a 7 %, entre el cuarto de tono y los tres cuartos de tono, más que con los papeles estucados.
2. Utilice remoción de color subyacente (UCR) y reemplazo del componente gris (GCR), siempre que sea posible.
3. Evite una cobertura total de área (TAC) superior a 300 %, cuando sea posible.
4. Al recortar, utilice cuchillas afiladas y sin muescas.

Recomendaciones de impresión

El balance entre la tinta y el agua al imprimir sobre YUPO es más importante que cuando se imprime sobre otros tipos de papel convencional. Como YUPO no absorbe prácticamente nada de agua, su uso es escaso (quizá menos de la mitad que la requerida para imprimir sobre papel convencional). La placa solo requiere la cantidad de agua suficiente como para mantener la superficie húmeda. Mayor cantidad solo causará inconvenientes.

1. En general, la velocidad de la serie no supera las 7000 impresiones por hora.
2. Utilice el espesor de película de tinta, recubrimiento o barniz más delgado. Objetivos de densidad de la tinta sólida: K-1,65; C&M-1,30; Y-0,95.
3. Limpie el polvo que se encuentre sobre cualquier unidad abierta disponible para eliminar el polvo de relleno de la superficie de la hoja.
4. Utilice el espesor de película más delgado posible de recubrimiento acuoso o barniz de sobreimpresión.
5. Ventile las cargas poco después de que la tinta se asiente.
6. Primero se debe imprimir el lado de la forma que tenga la cobertura de tinta más ligera.
7. Si utiliza un recubrimiento acuoso, ventile las cargas dentro de la hora posterior a la impresión y luego otra vez dentro de cuatro horas.
8. Añada un secante (Grafo, X + Y= Dry o Speedy Dry) a la tinta (tinta de alta solidez elaborada para YUPO), sobre todo con las formas que tengan una cobertura de tinta ligera y utilice tiras de control para evitar el exceso de emulsión.
9. Para obtener mejores resultados, utilice una solución de fuente a base de alcohol recién mezclada. También se puede utilizar un sustituto de alcohol. Evite aguafuertes o sustitutos que contengan altos porcentajes de glicerina, ya que retardan el secado. Póngase en contacto con su proveedor para que le brinde recomendaciones. **No utilice estimuladores de secado para la solución de fuente.**
10. Utilice placas de metal que transporten un mínimo de agua. No utilice placas de papel o poliéster.
11. Mantenga las soluciones de fuente entre un pH de 4,5 y 5,5 (el objetivo es 5,0; sin embargo, se requiere que esté por encima de 4,0).
12. Si realiza impresiones de ambos lados, evite usar agentes de secado en el primer lado impreso o ventile rápidamente después de que la tinta se asiente.
13. Para evitar la estática, mantenga la humedad relativa por lo menos en 42 %. Asimismo, utilice equipos de eliminación de estática, tales como unidades de ionización de aire en el alimentador y/o la salida. Póngase en contacto con SIMCO al 1-800-203-3419 para obtener más información sobre estos equipos.
14. Para evitar el marcado, minimice la presión de las ventosas y las ruedas o los cepillos del panel alimentador.
15. Lave las mantillas para eliminar el polvo de relleno, por lo general, cada 2000 o 3000 hojas, o a medida que la densidad de la tinta disminuya en los tonos de sombra.

Recomendaciones de salida

1. Acomode los elevadores de hasta 4 pulgadas en tabloncillos de salida de una sola pieza, según la cantidad de cobertura de tinta.
2. Las hojas impresas deben caer suavemente sobre la pila.
3. No utilice polvo en aerosol encapsulado.
4. El volumen del polvo en aerosol debe ser igual al que se aplica en una hoja estucada mate de alta calidad.
5. Para la mayoría de los trabajos, utilice polvo en aerosol cuyo tamaño de partículas sea de 24 a 35 micrones.
6. Para evitar el repinte, mueva/ventile las cargas impresas con cuidado.
7. Ventile los elevadores después de que la tinta se asiente para facilitar el secado y evitar la aparición de imágenes fantasmas químicas en el dorso.
8. Vuelva a acomodar los elevadores ventilados en pilas pequeñas.
9. La temperatura de la pila debe ajustarse a 95 °F. Se recomienda el uso de secadores por infrarrojos y cuchillas de aire.

Recomendaciones de productos

El éxito de este proyecto depende de su capacidad para comunicarse con todas las partes o empresas involucradas: el diseñador, el impresor, Yupo, la solución de fuente, la tinta, el recubrimiento, el barniz, el acabado, etc. **Además, se recomienda consultar a cada proveedor sobre los detalles del proyecto antes de iniciar la producción.** Esto incluye comunicar sus expectativas (resistencia a la decoloración, al alcohol, al raspado, vida útil, etc.) del proyecto y permitir que ellos le recomienden sus productos.

PROVEEDORES DE TINTA

Basándonos en sus trayectorias con respecto a nuestro producto, le recomendamos que contacte a cualquiera de los proveedores de **tinta** que se indican a continuación. Tenga en cuenta que los siguientes productos no están necesariamente diseñados en función de los requisitos específicos de su proyecto; por lo tanto, **le recomendamos que los analice junto con su proveedor antes de iniciar la producción.**

Braden Sutphin Ink

Synthetic Stock
Bruce Smolinski
(216) 640-2875
Marc Castillo
(216) 640-2808

Hostmann-Steinberg Ink

Synthebond
(815) 929-9293
Ernie Meyer

Kohl & Madden Ink

Syntex FD/Super Dry
(410) 458-4217
Vinny Dimauro
(201) 543-1580
John Carlisle

Toyo Ink America

TSP400
*Aqualess, TSG
1-866-969-8696
Mike Keegan

Flint Ink

Arrowstar Hard Surface
(734) 879-5020
Rodney Balmer

INX International

High solids
(562) 404-5664
int. 5350
Chris Bonk

Taniguchi Ink Corporation

**TC-90 Waterless,
Non-Porus
(562) 802-2177
Martin Valencia

Van Son Holland Ink

Tough Tex LR
1-800-645-4182
Ken Ferguson

*Indica serie de tinta seca. **Recomendado para la prensa Heidelberg Quickmaster DI.

PROVEEDORES DE RECUBRIMIENTOS ACUOSOS

Basándonos en sus trayectorias con respecto a nuestro producto, le recomendamos que contacte a cualquiera de los siguientes proveedores de **recubrimientos acuosos**. Tenga en cuenta que los siguientes productos no están necesariamente diseñados en función de los requisitos específicos de su proyecto; por lo tanto, **le recomendamos que los analice junto con su proveedor antes de iniciar la producción.**

ACTEGA Kelstar

1-800-255-0021
Jeff Jacobs

Ashland

Andrew Lowe (614) 406-2137
arlowe@ashland.com
Cindy Fruth (262)321-8387
csfruth@ashland.com

Coatings and Adhesive Corporation

1-800-462-4295
John Mason

PROVEEDORES DE RECUBRIMIENTOS UV

Si un proyecto requiere el uso de **tintas UV** y/o **barniz UV**, primero necesitará preparar la superficie de YUPO con una **imprimación de curado UV** o un recubrimiento acuoso adecuado.

ACTEGA Kelstar

1-800-255-0021
Jeff Jacobs

Ashland

Andrew Lowe (614) 406-2137
arlowe@ashland.com
Cindy Fruth (262)321-8387
csfruth@ashland.com

Coatings and Adhesive

Corporation
1-800-462-4295
John Mason

Craig Adhesives & Coatings Co.

(973) 522-2522
Ata Rahman
arahman@craigadhesives.com

PROVEEDORES DE LAMINADOS

YUPO se puede laminar.

Boss Laminating
1-800-473-2762
Luke Walker

Dikeman Laminating
(973) 473-5696
Jeff Snyder

GBC
1-800-772-9281

Piedmont Laminating
(363) 272-1600
Marty Agee

Recuerde que ninguna de las recomendaciones de productos indicadas en este boletín se debe emplear sin antes analizar su proyecto con el proveedor. Estos productos están diseñados de forma genérica para aplicarse sobre papel sintético y no necesariamente pueden satisfacer los requisitos de su proyecto. Debe comunicarle al proveedor en qué condiciones se utilizará su proyecto (es decir, en el océano debajo del agua, menús de restaurantes, etiquetas de licor, mapas de uso al aire libre, portadas de libros, etc.).

Recomendaciones de conversión

1. Siempre pruebe los adhesivos, el diseño, los laminados y los procesos de encuadernación antes de iniciar la serie de producción real.
2. Los troqueles, las brocas y las cuchillas deben estar afilados y sin muescas para evitar desgarros.
3. La altura de la pila no debe ser superior a una pulgada cuando realiza una perforación; de lo contrario, YUPO se puede deformar o fundir.
4. YUPO se pliega y perfora mejor en sentido paralelo a la dirección del grano que en su contra.
5. Evite los pliegues que provocan retención de aire.
6. Debido a la naturaleza impermeable del producto, se requiere usar pegamento de fusión en caliente o cinta doble faz para el encolado.
7. YUPO se puede encuadernar perfectamente. Se recomienda el uso de adhesivos de poliuretano (PUR), en especial cuando el libro entero está hecho con YUPO.

Recomendaciones de recubrimientos acuosos

Se pueden utilizar los recubrimientos acuosos formulados para YUPO de manera satisfactoria. **Nota: La mayoría de los recubrimientos para trabajos de tiro y retiro son de curado; por lo tanto, aislarán el oxígeno de las tintas oxidantes y evitarán que ellas se sequen.** Sin embargo, los recubrimientos formulados para YUPO son porosos, como una imprimación; por lo tanto, el oxígeno puede penetrar a través del recubrimiento acuoso, secar las tintas y luego resurgir del recubrimiento. Póngase en contacto con los proveedores de recubrimientos para obtener recomendaciones de productos.

1. **Una prensa equipada con una salida prolongada debe poder operar con recubrimientos acuosos en línea de manera satisfactoria.**
2. No se debe operar con un recubrimiento acuoso en línea en una prensa que tenga una salida corta, salvo que lo recomiende el proveedor.
3. Cumpla con las especificaciones del fabricante de manera estricta (viscosidad, altura y temperatura de la pila, instrucciones de ventilación, cuestiones de compatibilidad, etc.).
4. Maximice el flujo de aire, no necesariamente el calor, para asegurar que el recubrimiento se seque en su totalidad.
5. Preste mucha atención a la temperatura de la pila; lado uno: **entre 95 °F y 100 °F; lado dos: entre 90 °F y 95°F.**
6. El tamaño máximo del elevador debe ser de 3 pulgadas.
7. Reduzca al mínimo el uso de polvo en aerosol. Puede utilizar polvo más grueso en el segundo lado.
8. **Ventile los elevadores por 45 minutos para evitar el repinte y facilitar el secado.**
9. **Se requiere más atención y control en trabajos acuosos doble faz.**
 - El lado superior debe estar completamente seco y frío antes de aplicar el recubrimiento en el segundo lado.
 - Disminuya la velocidad de la prensa en el segundo lado.
 - Aplique menos cantidad de recubrimiento de menor viscosidad en el segundo lado. Consulte con el fabricante del recubrimiento para que le brinde recomendaciones específicas.
 - Ventile los elevadores por 45 minutos para evitar el repinte y facilitar el secado. No amontone las pilas después de la ventilación: vuelva a colocarlas en los tabloncillos de salida.

Si posee alguna inquietud respecto de su proyecto, póngase en contacto con Dave Jeffers de Servicio Técnico para obtener ayuda [1-888-873-9876] o envíe un correo electrónico a **ts@yupo.com**. Ansiamos brindar asistencia, ya que creemos que todos los problemas se pueden evitar mediante la planificación proactiva con todas las partes.

Para obtener más información sobre los términos y condiciones de venta, visite nuestro sitio web en **www.yupousa.com**.

Siempre nos interesa saber cómo se utiliza YUPO® en el mercado. Si desea mostrar su trabajo, puede enviar muestras terminadas a:

Customer Service/Samples
YUPO CORPORATION AMERICA
800 Yupo Court
Chesapeake, Virginia 23320

Por cada 50 muestras terminadas que recibamos, le enviaremos un presente de agradecimiento. Gracias de nuevo por interesarse en el papel sintético YUPO®.



PAPEL SINTÉTICO
www.yupousa.com

Impreso sobre YUPO® Accel en texto 57#

LA PRESENTE PUBLICACIÓN CONSISTE EN UN BOLETÍN ACTUALIZADO AL MES DE SEPTIEMBRE DE 2014 Y REEMPLAZA TODO BOLETÍN TÉCNICO ANTERIOR. PARA COMPROBAR SU VALIDEZ Y/U OBTENER MÁS INFORMACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO TÉCNICO DE YUPO AL 1-888-873-9876.