

Tintas Monocure Universal Serie UBI

Familia SunPoly™ de tintas para contenedores serigráficos



1. Descripción

Las tintas serigráficas de curado UV Monocure Universal serie UBI se han formulado específicamente para la impresión serigráfica de alta velocidad sobre botellas, recipientes y tubos de plástico moldeado. Están especialmente indicadas para máquinas de curado rápido, multicolor y entre estaciones, mostrando una excelente definición a las más altas velocidades de impresión. La gama incluye blancos de alta opacidad, negros densos y una gama completa de colores de alto brillo.

2. Características del producto

- Amplia adhesión a múltiples sustratos
- Curado UV rápido y curado LED UV
- Resistencia al agua y a los productos fuera de línea
- Excelente adherencia entre capas
- Reología optimizada para una definición de alta calidad y sin goteo
- Lámina bloqueable

*Su representante de Sun Chemical puede proporcionarle datos específicos sobre el rendimiento de la aplicación, si están disponibles.

3. Idoneidad del producto*.

3.1 Aplicaciones

Las tintas Monocure Universal serie UBI son una gama de tintas de serigrafía para su uso en envases de plástico. Las tintas se recomiendan para su uso en envases de productos de cuidado personal, industriales y domésticos y, en general, no son adecuadas para su uso en envases que contengan alimentos.

3.2 Sustratos

Las tintas Monocure Universal de la serie UBI se recomiendan para su uso en envases de polipropileno y polietileno, especialmente cuando se requiere una decoración dura y resistente al producto. Las tintas de la serie Monocure Universal UBI también son adecuadas para imprimir en la mayoría de los tipos de envases de PET y algunos tipos de PVC, aunque no son adecuadas para imprimir en envases de PET moldeados por inyección y soplado con orientación biaxial, como los que se utilizan para refrescos carbonatados.

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI se han formulado para ofrecer una excelente adherencia a los envases de polietileno y polipropileno; sin embargo, los sustratos de poliolefina no tratados tienen una superficie inerte que no favorece una buena adherencia de la tinta y requieren un tratamiento previo antes de la impresión.

Para que la superficie de los sustratos de poliolefina sea receptiva a la tinta, y garantizar así una buena adherencia, la superficie se activa normalmente mediante un tratamiento con llama. Se recomienda imprimir lo antes posible tras el tratamiento. Las tintas de la serie Monocure Universal UBI están diseñadas para proporcionar adherencia y resistencia del producto en una gama de

Ficha técnica

niveles de tratamiento, pero para obtener resultados óptimos se recomienda una tensión de humectación de 48 - 58 dinas/cm. Existen varias pruebas para medir el tratamiento de la superficie, la más popular de las cuales son los bolígrafos de prueba de tensión superficial.

Cuando se imprime sobre sustratos de PET, las pruebas han demostrado que el tratamiento con llama o descarga de corona mejora la adhesión conseguida y, por tanto, se recomienda para obtener los mejores resultados.



3.3 Promotor de adherencia

En caso de que algunos sustratos resulten poco fiables para la adherencia, puede añadirse Promotor de Adherencia, 551903 al 2 - 3 %. Una vez añadido, las tintas seguirán siendo utilizables durante un máximo de 24 horas, después de lo cual se puede hacer una adición adicional para restaurar las propiedades de promoción de la adhesión.

3.4 Resistencia a los impactos

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI se han formulado para su uso en una amplia gama de sustratos de envases de plástico, incluidos los materiales PET y PVC. Sin embargo, algunas calidades de PVC y PET, combinadas con técnicas de moldeo deficientes, pueden dar lugar a que los envases se moldeen con tensiones. Cuando estos envases se imprimen y se llenan, es posible que la resistencia al impacto se reduzca a un nivel inaceptable. Cualquier reducción de la resistencia al impacto también está relacionada con el tiempo y puede tardar hasta tres meses en desarrollarse. Este fenómeno de agrietamiento por tensión en presencia de tintas está ampliamente reconocido y las tintas de la serie Monocure Universal UBI se han formulado para minimizar esta condición. Sin embargo, es esencial que se realicen las pruebas normales de control de calidad para evaluar la resistencia al impacto en una botella impresa, garantizando así que cualquier problema probable se identifique pronto antes de que comience la producción completa. Los fabricantes de estos polímeros facilitan asesoramiento adicional sobre técnicas de moldeo por soplado, selección de compuestos de PVC y PET y modificadores de impacto.

En caso de duda sobre la idoneidad de las tintas de la serie Monocure Universal UBI para su uso en un sustrato de envase concreto, póngase en contacto con su sucursal local de Sun Chemical para obtener más asesoramiento, pero en general las tintas serigráficas UV de la serie VioFlex VFX son más adecuadas para los envases de PVC.

3.5 Resistencia del producto

Las tintas Monocure Universal serie UBI tienen una excelente resistencia al agua, detergentes, aceites, alcoholes y cosméticos, pero no son totalmente resistentes a la lejía. Si es necesario, se puede conseguir una resistencia adicional utilizando Promotor de Adherencia, 551903 al 2 - 3%, permaneciendo las tintas utilizables hasta 24 horas, tras lo cual se puede realizar una adición posterior una vez para restaurar las propiedades de resistencia mejoradas.

3.6 Sobreimpresión

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI pueden superponerse con éxito, especialmente en líneas de impresión multicabezal. En líneas monocolor, deben evitarse los intervalos largos entre capas superpuestas y no deben retirarse los envases, ya que esto provocaría una mala adherencia entre capas. La adherencia entre capas debe comprobarse en las condiciones previstas antes de iniciar la producción completa.

3.7 Bloqueo de láminas

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI aceptan el bloqueo de láminas, pero debe tenerse cuidado, ya que este proceso puede verse influido por diversos factores, como el curado, la antigüedad de la impresión, etc. Se recomienda probar el bloqueo de la lámina antes de iniciar una tirada de producción.

*Consulte a su representante local de Sun Chemical para obtener información más detallada.

4. Gama de colores

MONOCURE UNIVERSAL SERIE UBI SUNMATCH COLORES BASE			
Primrose	UBIY34	Amarillo dorado	UBIY54
Naranja	UBIO54	Escarlata	UBIR24
Rojo	UBIR54	Magenta	UBIM50
Violeta	UBIV50	Azul	UBIB50
Verde	UBIG50	Mezcla de negro	UBIN50
Mezcla de blancos	UBIW50	Mezclar Claro	UBIE50
Blanco opaco	UBIW70	Negro denso	UBIN70
DILUYENTES Y MODIFICADORES			
Más fino	TU04	Promotor de adherencia	551903

4.1 Gama de colores

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI están disponibles en la gama de colores SunMatch de 9 tonos monopigmentados fuertes y brillantes que, junto con el negro, el blanco y la base, forman un sistema completo de mezcla y combinación de tintas. El sistema de mezcla SunMatch permite mezclar prácticamente cualquier color, incluidos Pantone® *, RAL y HKS, y es totalmente compatible con los sistemas de gestión de coincidencia de tintas y colores Formulator y Formulator IDS. También se pueden solicitar efectos especiales y tonos metálicos.

Si se necesita un barniz de sobreimpresión (tono SunMatch equivalente a C50), puede utilizarse la base UBIE50.

Para más información sobre Pantone® * (y otros sistemas de especificación de color) o los productos de gestión de tinta Formulator, póngase en contacto con su sucursal local de Sun Chemical.

* Marca estándar de verificación del color de Pantone Inc.

5. Manipulación general

5.1 Almacenamiento y caducidad

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI deben almacenarse en recipientes sellados y protegidos de la luz a temperaturas comprendidas entre 5 y 30° C. Tienen una vida útil mínima de 24 meses, pero pueden seguir siendo utilizables durante periodos más largos en función de las condiciones de almacenamiento.

Para consejos de manipulación más específicos, consulte la ficha de datos de seguridad.

6. Condiciones de impresión

6.1 Curado

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI curarán a velocidades superiores a 5000 impresiones por hora utilizando una lámpara convencional de 80 vatios/cm. Son posibles velocidades de impresión superiores si las unidades de curado tienen una potencia nominal de vatios/cm superior. La salida espectral debe estar en la gama de 300 - 400 nm, como la que proporcionan las fuentes de vapor de mercurio de presión media, haluro metálico y luz UV iniciada por microondas.



Ficha técnica

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI también son adecuadas para su uso en máquinas con sistemas de curado LED UV, siempre que la fuente de luz LED UV tenga la longitud de onda adecuada (normalmente de 385 nm a 395 nm) y la potencia (W) suficiente para curar las tintas. En muchos casos, el curado por LED UV puede mejorar el curado, especialmente en colores muy opacos, negros densos y blancos opacos.



Ficha técnica

El acelerador de curado UVAD905 es un aditivo líquido que puede utilizarse para mejorar el curado de las películas de tinta más gruesas o cuando deben utilizarse colores mezclados difíciles de curar. Debe añadirse un máximo del 3% en peso.

La velocidad de curado depende de varios factores, como la eficacia de las bombillas, los reflectores, el enfoque, el color de la tinta y el sustrato, el diámetro del recipiente, el peso de la película depositada, etc., y debe comprobarse minuciosamente antes de iniciar una tirada de producción completa.

Algunos colores opacos tendrán inevitablemente velocidades de curado más lentas, pero la adición de base (UBIE50) mejorará esto y la adherencia. Para obtener un asesoramiento más detallado, le recomendamos que se ponga en contacto con su sucursal local de Sun Chemical.

6.2 Estabilidad de la pantalla

En circunstancias normales, las tintas de la serie Monocure Universal UBI no se curan en la pantalla. No obstante, se recomienda cubrir la pantalla durante las paradas para evitar la contaminación por polvo. Debe evitarse en todo momento la exposición a la luz solar directa o a fuentes de luz artificial intensa. La reología optimizada de las tintas Monocure Universal serie UBI evita que la tinta gotee a través de la pantalla durante las paradas y reduce significativamente el número de envases de desecho producidos en la puesta en marcha.

6.3 Reducción de la viscosidad

Aunque estructuradas, las tintas de la serie Monocure Universal UBI no requieren el uso de calentadores de pantalla, aunque su uso puede mejorar la calidad de la impresión producida, especialmente en trabajos con detalles muy finos.

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI se suministran listas para la impresión y no suelen requerir dilución; sin embargo, si se considera necesario, puede añadirse hasta un 5% de modificador de viscosidad TU04. Una adición excesiva de TU04 afectará a las propiedades de curado, adherencia y resistencia final de la tinta curada.

6.4 Materiales de impresión

Se recomienda el uso de materiales de alta calidad como los de la gama SunCoat para obtener los mejores resultados. Las hojas de datos del producto y el consejo detallado del especialista en la opción de emulsiones, de películas y de todos los productos relacionados de la plantilla se pueden obtener de su sucursal local de Sun Chemical. Se debe utilizar una malla fina de nylon o poliéster de 140 - 180 hilos/cm y una rasqueta de poliuretano afilada de dureza media/dura.

6.5 Cobertura

Se pueden obtener hasta 80 m² /kg, pero la cobertura depende de varios factores de impresión, como la elección de la malla, el grosor de la pantalla, la rasqueta, etc.

6.6 Lavar los platos

Se recomienda el uso de limpiadores de pantallas comerciales, como los de la gama SunCoat, para obtener los mejores resultados. Las hojas de datos del producto y el asesoramiento sobre la gama SunCoat de limpiadores de pantallas están disponibles en su sucursal local de Sun Chemical.

7. Seguridad de uso final

7.1 Manejo de

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI deben utilizarse de acuerdo con las normas habituales de higiene industrial. Consulte la información que figura en las etiquetas de los productos y en las fichas de datos de seguridad pertinentes. Para más información sobre la manipulación de materiales UV, consulte el último documento de EuPIA: "Guidelines for Printers on the Safe Use of Energy Curing Printing Inks and Related Products" (www.eupia.org).

7.2 Envasado de alimentos

Los productos serigráficos de curado UV de Sun Chemical no son adecuados para el contacto directo con alimentos (es decir, cuando hay contacto intencionado entre la impresión y el producto alimenticio).

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI no están diseñadas para utilizarse en aplicaciones en las que la baja migración sea un requisito de uso final. Hay materiales dentro de la formulación de la tinta que tienen el potencial de migrar bajo ciertas condiciones. Las tintas serigráficas Monocure Universal UBI no han sido diseñadas para imprimir materiales en contacto con alimentos y, por tanto, no es probable que sean aceptables para su uso en aplicaciones de envasado primario de alimentos sin una barrera de migración adecuada. Si una etiqueta, funda o rótulo impreso, etc., forma parte de un envase alimentario, es responsabilidad del transformador y del envasador de alimentos asegurarse de que el producto sea adecuado para este uso y de que cualquier migración no supere las limitaciones reglamentarias permitidas.

Para usos finales en los que la baja migración sea un requisito, póngase en contacto con su equipo local de Sun Chemical para que le recomienden una tinta.

7.3 EN71-3:2013 Seguridad de los juguetes - Migración de determinados elementos

Estas tintas se han formulado para cumplir los requisitos de la norma sobre juguetes EN 71-3:2013 Seguridad de los juguetes - Migración de determinados elementos (categoría III: material raspado). Sin embargo, las tintas se suministran sin garantía debido al riesgo de contaminación a lo largo de las numerosas etapas de procesamiento desde las materias primas hasta el juguete acabado. Por lo tanto, para garantizar la conformidad, es esencial realizar análisis (tenga en cuenta que los límites legislativos se aplican al juguete en sí y no a la tinta húmeda tal como se suministra). Consulte la declaración de nuestra empresa relativa a las tintas para juguetes. Para más información y asesoramiento sobre la conformidad, diríjase a su sucursal local de Sun Chemical.

7.4 EuPIA

Las tintas de la serie Monocure Universal UBI están formuladas de acuerdo con la política de exclusión EuPIA para tintas de impresión y productos relacionados. En particular, esto excluye del uso todos los materiales clasificados según el Reglamento CLP (CE) nº 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas como carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción en las categorías 1A o 1B con indicaciones de peligro H340, H350 o H360, además de los materiales tóxicos o muy tóxicos con indicaciones de peligro H300, H301*, H310, H311*, H330, H331, H370 o H372* (* puede permitirse si puede demostrarse un uso seguro tras la evaluación de riesgos). También se excluyen los pigmentos a base de compuestos de Sb, As, Cd, Cr (VI), Pb, Hg, Se, determinados tintes, disolventes, plastificantes y materiales diversos.

8. Asistencia técnica / Contactos

Para más información, póngase en contacto con su equipo local de Sun Chemical.

Nuestros productos están destinados a la venta a usuarios profesionales. La información aquí contenida es de carácter general y está diseñada para ayudar a los clientes a determinar la idoneidad de nuestros productos para sus aplicaciones. Todas las recomendaciones se hacen sin garantía, ya que la aplicación y las condiciones de uso escapan a nuestro control. Recomendamos a los clientes que se aseguren de que cada producto satisface sus necesidades en todos los aspectos antes de iniciar una tirada. No existe ninguna garantía implícita de comerciabilidad o idoneidad para el propósito del producto o productos aquí descritos. En ningún caso Sun Chemical será responsable de daños de cualquier naturaleza que se deriven del uso o la confianza depositada en esta información. Podrán introducirse modificaciones en el producto por motivos de mejora sin previo aviso.

