

Tintas UV especiales, aditivos y guía de resolución de problemas

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Los productos que se describen en esta ficha informativa están destinados a conseguir efectos especiales o a la modificación de las propiedades de impresión de las tintas UV.

Tintas UV especiales

UU023 blanco opaco barrera es una tinta blanca de alta opacidad desarrollada para ser utilizada en la decoración de sustratos plásticos como el PVC. Tiene una buena adherencia y flexibilidad y puede utilizarse para la sobreimpresión de tintas como Multiflash UZ con fines de retroiluminación.

La tinta UU023 tiene una buena resistencia al bloqueo. Compruebe siempre la idoneidad para aplicaciones individuales.

Malla recomendada:	150,34
Velocidad de curado (2x80 w/cm):	20 m/min
Cobertura m ² /kg:	40-45 m ² /kg
Diluyente:	ZE834
Esténcil:	Dirasol 915, 916, 917
Tamaño del envase:	5 kg

UU382 medio para tinta metálica es una base transparente a la que pueden agregarse polvos metálicos o perlados para conseguir efectos especiales sobre papel, cartón y PVC.

Pueden añadirse la mayoría de los polvos y pastas con un máximo del 10%. La mezcla tendrá una duración de conservación aproximada de 2 días.

Las siguientes recomendaciones de impresión son aplicables a una mezcla de 90:10 de UU382:MP461 (polvo oro rico pálido).

Malla recomendada:	140,34
Velocidad de curado (2x80 w/cm):	20 m/min
Cobertura m ² /kg:	45 m ² /kg
Diluyente:	ZE813 – No utilizar ZE807
Esténcil:	Dirasol 915, 916, 917
Tamaño del envase:	5 kg

UV399 barniz UV para suelo es un barniz de sobreimpresión de serigrafía desarrollado para proporcionar una superficie resistente para adhesivos para suelo impresas digitalmente o mediante serigrafía.

Malla recomendada:	49
Velocidad de curado (2x80 w/cm):	20 m/min
Cobertura m ² /kg:	35-40 m ² /kg
Diluyente:	No deberían utilizarse aditivos con la tinta UV399
Esténcil:	Dirasol 915, 916, Zenith
Tamaño del envase:	5 kg

La tinta UV399 ha sido desarrollada con una alta reactividad a la luz para proporcionar velocidades de curado rápidas con film de tinta elevado. Por lo tanto, se recomienda que se minimice la exposición a la luz solar durante la impresión.

Valoración de resistencia al deslizamiento

UV399 Barniz UV para para suelo dará unos resultados de resistencia al deslizamiento de acuerdo con la norma DIN51130 a un nivel de R12 durante un periodo de hasta 3 meses.

Atención: las valoraciones de resistencia al deslizamiento según la norma DIN son realizadas por empresas independientes solamente y no pueden ser comprobadas o garantizadas por Fujifilm.

Las impresiones para suelo realizadas con UV399 barniz UV para suelo no son adecuadas para entornos mojados en los que se va descalzo, como las piscinas.

Las características de deslizamiento del UV399 pueden variar según el peso de la película / la configuración de impresión que se utilice para una determinada gráfica para suelo. Es responsabilidad del impresor realizar una valoración completa de la idoneidad del sustrato, la tinta, la aplicación de la pegatina, los productos de limpieza y el sitio propuesto para cualquier gráfica que se cree.

UU461 Oro metálico UV y UU475 Plata metálica UV

son tintas de un solo componente para uso en papel, cartón y PVC para materiales de exposición. Puede teñirse con hasta un 5% de concentrado CU para conseguir colores con efectos metálicos.

Las tintas metálicas teñidas con colores planos tendrán una duración de conservación de 8 horas.

Los productos UU461 y UU475 tienen una duración de conservación de aproximadamente 9 meses si se guardan en un sitio frío.

Deben removerse bien antes de cada uso y siempre hay que probar su uso plenamente antes de empezar una serie de producción. Debido a que este tipo de producto tiene un efecto metálico de alto brillo, puede esperarse cierta rozadura de la tinta curada.

Malla recomendada:	140,34
Velocidad de curado (2x80 w/cm):	25 m/min
Cobertura m ² /kg:	45 m ² /kg
Diluyente:	ZE813
Esténcil:	Dirasol 915, 916, 917
Tamaño del envase:	5 kg

UU481 Plata metálica de lámina UV es una tinta de un solo componente que puede usarse sobre papel, cartón y PVC para materiales de exposición.

No se recomienda mezclar la UU481 con cualquier otra tinta o concentrado de color, ya que podría perjudicar los resultados del diseño.

Debe evaluarse la adherencia entre capas de colores de sobreimpresión según las condiciones de producción antes de empezar una serie de producción.

La tinta UU481 tiene una duración de conservación de aproximadamente 6 meses si se guarda en un sitio frío.

Deben removerse bien antes de cada uso y siempre hay que probar su uso plenamente antes de empezar una serie de producción. Debido a que este tipo de producto tiene un efecto metálico de alto brillo, puede esperarse cierta rozadura de la tinta curada.

Malla recomendada:	140,34
Velocidad de curado (2x80 w/cm):	25 m/min
Cobertura m ² /kg:	65 m ² /kg
Diluyente:	No deberían utilizarse aditivos con la UU481
Esténcil:	Dirasol 915, 916, 917
Tamaño del envase:	2 kg

Diluyentes y aditivos para tintas gráficas UV convencionales

ZE637 – Diluyente

Diluyente general para todas las tintas gráficas UV. Se utiliza para reducir la viscosidad sin cambios significativos en las propiedades físicas finales de la película de tinta.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE807 – Diluyente

Se utiliza para reducir la viscosidad con rapidez y mejorar la adherencia a sustratos de PVC.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

NO debe utilizarse con tintas metálicas o productos UV de base acuosa, ya que reducirá la estabilidad en el bote.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE808 – Gel aditivo

Se utiliza para aumentar la viscosidad en las tintas UV y UV de base acuosa.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%. Puede llegarse al 20%, pero se reduce la densidad del color y podría fragilizar el sustrato.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE813 – Diluyente rápido

Se utiliza para reducir la viscosidad y potenciar el curado al mismo tiempo.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE816 – Base matizante

Se utiliza para reducir el nivel de brillo de las tintas UV y UV de base acuosa. El efecto es reducir sutilmente el acabado. Debido a que la proporción que puede añadirse es relativamente baja, este aditivo no vuelve mates los productos de alto brillo.

Se recomienda añadir una proporción del 20% como máximo.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE817 – Promotor de adherencia

Aditivo reactivo que aumenta la resistencia a los arañazos o la abrasión sin reducir la viscosidad. Aumenta el curado profundo. Vea también los aditivos ZE828 y ZE850.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

Utilice siempre con moderación, ya que el ZE817 podría reducir la flexibilidad de la impresión final.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE818 – Diluyente

El ZE818 es un diluyente con excelentes propiedades de reducción de la viscosidad que mejorará la adherencia de las tintas en las superficies más difíciles, especialmente PVC brillante de los grosores más elevados.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

Debe tenerse precaución con materiales más finos, ya que este diluyente puede aumentar la fragilización.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZE824 – Aditivo de curado flash

El ZE824 es una mezcla de fotoiniciadores diseñados específicamente para el proceso de curado flash que puede añadirse a la mayoría de tintas gráficas UV para

mejorar la respuesta al curado UV. Vea también el aditivo ZE833.

Se recomienda añadir una proporción del 1%-3%.

NO añada una proporción mayor a la recomendada, ya que podrían producirse problemas de curado.

Disponible en unidades de 1 kg.

ZE828 – Aditivo especial de curado UV

Aditivo para mejorar el curado profundo y la dureza general de la película, especialmente eficaz con colores negros y oscuros con los que otros aditivos podrían tener menor eficacia.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

Compruebe siempre la flexibilidad de las impresiones antes de empezar la serie de producción, ya que este aditivo reducirá la flexibilidad. Vea también los aditivos ZE817 y ZE850.

Disponible en unidades de 1 kg.

ZE832 – Promotor de adherencia UvXtra

El ZE832, al que habitualmente se hace referencia como catalizador, provocará el endurecimiento de la película de tinta y la mejora de la adherencia durante un periodo de 24 horas. Las primeras mejoras de la dureza de la película y la adherencia pueden observarse tras 1-2 horas. Dado que el proceso de endurecimiento es relativamente lento, las películas de tinta resultantes tenderán menos a la fragilización que con otros promotores de adherencia. Sin embargo, debe tenerse cuidado en cuanto a la flexibilidad. La tinta «catalizada» tiene una duración en el envase de 3-4 días.

Se recomienda añadir una proporción del 1%-3%.

Disponible en unidades de 1 litro.

ZE833 – Aditivo de curado flash

Aditivo reactivo para aumentar el curado para colores planos oscuros. No obstante, puede amarillear si se utiliza con colores claros/transparentes.

Se recomienda añadir una proporción del 1%-3%.

Disponible en unidades de 1 kg.

ZE850 – Promotor de adherencia y endurecedor UV

El ZE850 mejorará rápidamente la dureza de la película y, por tanto, hará que sea más difícil causar arañazos en una tinta curada. Es especialmente útil en tintas que se curan en condiciones de baja producción de UV. Compruebe siempre las propiedades de fragilización, ya que este aditivo reducirá la flexibilidad al aumentar la densidad de reticulación. Vea también los aditivos ZE817 y ZE828.

Se recomienda añadir una proporción del 5%-10%.

Disponible en unidades de 5 litros.

ZEA09 – Agente especial de fluidez de la tinta

Se utiliza en situaciones en las que aparecen defectos de fluidez en la película de tinta, como formación de poros, piel de naranja, etc. También puede utilizarse para mejorar el paso de la tinta a través de una malla, especialmente cuando aparecen marcas de goteo. En esta situación, se utiliza junto con el diluyente

apropiado para el sistema. Si se añade en exceso, provocará una mala fluidez y la pérdida de brillo / borrado de la superficie.

Se recomienda añadir una proporción del 1%-2%.

Disponible en unidades de 1 litro.

ZEA11 – Aditivo de flexibilidad UV

Este aditivo puede utilizarse cuando la flexibilidad de las películas de la tinta está en el límite. No hará que una tinta dura y muy frágil funcione en materiales flexibles.

Se recomienda añadir una proporción del 5% como máximo.

Este aditivo reducirá la respuesta de curado, por lo que NO debe usarse en proporciones superiores al 5%.

Disponible en unidades de 5 litros.

Fujifilm Speciality Ink Systems Limited:

- Ha sido certificada según la Norma Medioambiental Internacional ISO 14001.
- Ha sido certificada según la Norma de Gestión de Calidad ISO 9001.
- Ha sido certificada según la Norma de Salud y Seguridad en el Trabajo OHSAS 18001.
- Tiene el compromiso de reducir al mínimo el riesgo que sus productos suponen para los usuarios, así como de minimizar el impacto de su actividad en el medio ambiente, desde la formulación hasta la producción y el suministro.
- El equipo de investigación y desarrollo trabaja según una política interna de salud, seguridad y medio ambiente denominada «Diseño para la salud, la seguridad y el medio ambiente» con el fin de desarrollar de forma proactiva productos que tengan el menor impacto posible en la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- Revisa y controla periódicamente sus impactos y actividades, fijando objetivos y metas como parte de un proceso de mejora continua.
- Se ha comprometido a reducir los residuos mediante el mejor uso de materias primas, energía y agua, la reutilización y el reciclado.

Seguridad y manipulación

Los aditivos y tintas UV especiales:

- Tienen un punto de inflamación superior a 60 °C y, por tanto, no se clasifican como «sustancia peligrosa» en virtud de la Normativa de sustancias peligrosas y atmósferas explosivas del Reino Unido (DSEAR).
- Para que tengan una duración de conservación óptima, todos los productos deben almacenarse a temperaturas moderadas entre 5 °C y 30 °C. Si se almacenan fuera de este rango de temperaturas, podría producirse un deterioro en el rendimiento del producto.

En las fichas de seguridad correspondientes se facilita información exhaustiva sobre la seguridad y la manipulación de los productos Fujifilm.

Información medioambiental

Los aditivos y tintas UV especiales:

- No contienen sustancias químicas reductoras del ozono según lo descrito en el Convenio de Montreal.
- No contienen disolventes volátiles y, por tanto, puede considerarse que tienen menor impacto en el medio ambiente con respecto a los productos con base de disolvente.

- Han sido formulados sin metales pesados y, por tanto, deberían cumplir los requisitos de la Normativa sobre embalajes (requisitos esenciales) de 1998: S1 1165 (artículo 11 de la Directiva 94/62/CE).

Si precisa información sobre seguridad, manipulación y medio ambiente de las emulsiones Dirasol, consulte sus fichas de información de producto respectivas.

Guía de resolución de problemas

Diluyentes y aditivos para tintas gráficas UV convencionales y UV de base acuosa

Atención: Puede ser necesario utilizar diluyentes para facilitar la fluidez de un producto a través de la malla con el fin de aumentar la velocidad de producción. Siga las directrices de uso según constan en la ficha de información del producto pertinente. Si es necesario utilizar diluyentes o aditivos por otros motivos, debería hacerse todo lo posible para rectificar estos problemas de rendimiento mediante el ajuste de los parámetros de impresión/curado y la comprobación del sustrato antes de recurrir al uso de dichos productos, ya que la tinta se ha formulado para que su rendimiento sea óptimo tal y como se suministra.

Síntomas	Causas	Posibles soluciones
La tinta se quita fácilmente del sustrato	Selección de tinta incorrecta O Curado insuficiente	Compruebe la idoneidad de la tinta para el sustrato. Aumente la producción de UV. También puede añadirse un diluyente rápido o un promotor de adherencia. ** Pruebe: ZE813, ZE817, ZE824, ZE828 (colores oscuros), ZE833, ZE850 El ZE832 también puede usarse cuando sea más apropiada una mejora más lenta y gradual, por ejemplo, en sustratos difíciles en los que el encogido de la película perjudicará la adherencia.
La superficie de la película de tinta está pegajosa, por lo que se corre el riesgo de que se produzca bloqueo/desplazamiento	Curado insuficiente	Si dar un curado adicional a la impresión mejora los problemas, puede resultar apropiado un diluyente rápido o un promotor de adherencia. Estos aditivos mejoran el curado profundo, el curado de superficie o ambos al mismo tiempo. ** Pruebe: ZE813, ZE817, ZE824, ZE828 (colores oscuros), ZE833, ZE850.
El lado inferior de la tinta no se ha curado en absoluto (está mojado) y la superficie curada está arrugada y desigual	La tinta es demasiado opaca para que la luz UV penetre a través de la película de tinta	Si un depósito de tinta menor no mejora el curado, pruebe lo siguiente: ** Diluir la tinta con una base extendedora apropiada, ZE828 (colores oscuros), ZE813, ZE833, ZE850. Diluyente recomendado: + 2% de ZE824.
El sustrato es quebradizo y el material impreso se agrieta	Selección de tinta incorrecta O Sustrato dudoso para la tinta seleccionada / imagen impresa	Si la flexibilidad de la combinación tinta/sustrato está en el límite de lo aceptable, añadir hasta un 5% de ZEA11 a algunas o todas las tintas utilizadas aumentará la flexibilidad. No debería utilizarse más del 5% de ZEA11, ya que la tinta no se curará. Añada el producto en incrementos del 1% para determinar el nivel óptimo, si es posible. Atención: Si la flexibilidad de la tinta es deficiente, el ZEA11 será relativamente ineficaz.
La película de tinta parece tener poros o muestra efecto piel de naranja	La tinta / sustrato subyacente es incompatible. O La tinta no se removió adecuadamente cuando se utilizó.	Esto suele ser causa de un nivel insuficiente de adyuvante a la fluidez en la tinta impresa para la situación en la que se utiliza. Añadir un 1%-2% de ZEA09 por lo general debería rectificar estos defectos de fluidez. Si no lo hace, no añada más cantidad, ya que sería perjudicial para el rendimiento de la tinta (por ejemplo, aparición de manchas, pérdida de brillo de la superficie, adherencia entre capas).
La tinta se esparce al imprimir y provoca problemas de definición	La tinta es demasiado fluida para las condiciones de impresión	Añada un 5%-10% de gel aditivo ZE808. No añada una proporción superior al 20%.
Mala fluidez a través de la malla / irregularidad de las áreas de bloqueo	La viscosidad de la tinta no es adecuada para la	Por lo general, realizar una dilución con la proporción recomendada del diluyente apropiado será suficiente para mejorar este problema.

Síntomas	Causas	Posibles soluciones
	combinación de malla/sustrato o la prensa utilizada	No obstante, si se añade un 1%-2% de aditivo de fluidez ZEA09 además del diluyente, a menudo mejorará el paso de la tinta a través de la malla.
Aparecen rastros de tinta en la imagen	La tinta gotea de la racleta/revestidora	La mayoría de las tintas gotean de la racleta/revestidora. Sin embargo, algunas no fluyen a través de la malla tan bien como otras y, en ese caso, aparecen rastros de tinta. Añada gel aditivo ZE808 para ayudar a evitar que la tinta gotee. O Añada diluyente y aditivo de fluidez ZEA09 para mejora el paso de la tinta a través de la malla y de este modo cubrir las marcas de los rastros.
Impresión demasiado brillante	La tinta que se seleccionó para el material no tenía el acabado apropiado	Añada hasta un 20% de ZE816. No supere esta proporción, ya que provocaría la alteración del color y la posible reducción de la adherencia.
La tinta no tiene resistencia al producto	La tinta no ha sido diseñada para ser resistente al producto en cuestión	Mejore el curado / la densidad de reticulación utilizando un endurecedor de superficie o un promotor de adherencia. ** Pruebe: ZE817, ZE828 (colores más oscuros), ZE833, ZE850 o ZE832.
Poca resistencia a las rozaduras	Acabado mate	La poca resistencia a las rozaduras o las marcas es siempre una de las propiedades de las tintas mates o mates/satinadas. La única solución para ello es añadir una tinta brillante del mismo color para mejorar el acabado. O ** Añada hasta un 10% de aditivo de endurecimiento de superficie como el ZE828 (colores más oscuros), el ZE817 o quizá el ZE850. También mejorarán el acabado de la película de tinta.
Poca «retención» de la película de tinta, que provoca que la película de tinta esté manchada cuando se cura.	Porosidad del sustrato	Por lo general este problema tiene dos posibles soluciones. Se trata de las siguientes: Aumentar la viscosidad de la tinta utilizando el gel aditivo ZE808. O ** Aumentar el curado de la superficie, y con ello el acabado, de la tinta de modo que el efecto manchado que suele verse como síntoma de poca extensión se iguale y pase desapercibido. Esto puede hacerse añadiendo los productos ZE828 (colores más oscuros) o ZE817.

**** Tenga en cuenta que si se utilizan aditivos para mejorar la dureza de la película de tinta, debe tenerse cuidado de asegurar que las propiedades de flexibilidad/fragilización de la tinta no se ponen en peligro.**

La información y las recomendaciones que contiene esta ficha de información del producto, así como las recomendaciones técnicas facilitadas por representantes de Fujifilm Speciality Ink Systems Limited y sus empresas asociadas, tanto verbalmente como por escrito, se basan en nuestro conocimiento actual y se cree que son precisas. Sin embargo, no se garantiza su exactitud ya que no podemos cubrir o prever todos los usos posibles de nuestros productos y porque los métodos de fabricación, los soportes de impresión y los demás materiales varían. Por el mismo motivo, nuestros productos se venden sin garantía y con la condición de que los usuarios realicen sus propias pruebas para comprobar que los productos cumplirán totalmente sus requisitos concretos. Por nuestra política de mejora continua del producto, parte de la información que contiene esta ficha de información del producto podría estar desactualizada; se pide a los usuarios que se aseguren de seguir las recomendaciones actuales.

1758/S15

FUJIFILM SPECIALITY INK SYSTEMS LIMITED

Pysons Road, Broadstairs
Kent CT10 2LE
Reino Unido
Tel.: +44 (0)1843 866668
Fax: +44 (0)1843 872184
www.fujifilm.eu

FUJIFILM Europe GmbH, Sucursal en España

C/Aragón 180
08011 Barcelona
España
Tel.: +34 93 508 77 14
www.fujifilm.es
DiegoCardenete@fujifilm.es