



### DESCRIPCIÓN

Serie completa de tintas Offset en base vegetal para la impresión de materiales no absorbentes. La Serie está formada por tintas de cuatricromía y tintas de base concentradas para mezcla.

### CAMPO DE APLICACIÓN / MERCADO

Embalaje: Etiquetas autoadhesivas y no autoadhesivas, bandejas, etiquetas IML, vasos.  
Comercial: Displays, portadas de revistas, transparencias y envolturas flexibles.

### SEGURIDAD DE PRODUCTO

#### Uso final destinado

**Etiquetas IML para Embalaje Alimentario y vasos: SI**

**Otras aplicaciones de embalaje alimentario: Comprobar en cada caso particular**

#### Responsabilidad de cumplimiento

En la producción de embalaje alimentario, el impresor y el envasador tienen la responsabilidad de asegurar que no se produce una migración a través del material y/o por transferencia desde la cara externa a la cara de contacto en la pila o la bobina.

Se debe tener en cuenta la “**Guía para Clientes: Printing Inks for Food Packaging**”

Por favor, consultar este documento y nuestra **Guía de Buenas Prácticas** para la impresión de Embalaje Alimentario en Sheetfed & UV” que puede ser descargada con facilidad de nuestra página Web. [www.siegwerk.com/productsafety](http://www.siegwerk.com/productsafety)

Las tintas de la serie **TEMPO PLASTOFFSET 2** para embalaje alimentario están formuladas y producidas de acuerdo con la “Guía de EuPIA relativa a las Tintas de Impresión aplicadas en la cara externa de productos y materiales de embalaje de alimentos”.

- En particular, los productos de la serie **TEMPO PLASTOFFSET 2** representan una nueva generación de tintas formuladas exclusivamente con materias primas seleccionadas, para minimizar tanto el riesgo de migración a través del soporte como el riesgo de contaminación cara con dorso tanto en las pilas de pliegos como en bobina.
- La formulación **TEMPO PLASTOFFSET 2** no contiene las siguientes sustancias:
  - Pigmentos fanales u orgánicos de bario con tendencia al sangrado.
  - Aceites minerales.
  - Alkilbencenos
  - Hidroquinona o ketoxime como antisecantes
  - Secantes de cobalto
- Algunas tintas de la serie **TEMPO PLASTOFFSET 2** no están recomendadas para IML debido a que contienen pigmentos de bario (fanales) y otros pigmentos que pueden tener riesgo de migración causado por sus propiedades de sangrado (solubilización), por ello no pueden ser utilizados para aplicaciones de embalaje alimentario (IML y otras). Estos productos se presentan en la tabla “Tintas complementarias no destinadas para aplicaciones de embalaje alimentario”.

Con este avanzado diseño, el grado de seguridad que se provee es tan alto que permite al envasador producir envases en los que el impacto sensorial y la migración se minimizan en consonancia con los estándares actuales.



Se debe tener en cuenta que el olor residual, el repinte y la migración dependen de las condiciones de procesado como el espesor de la capa de tinta, el color y las propiedades barrera del soporte de impresión. Se debe prestar especial atención a las condiciones de impresión y la selección de tintas con pigmentos resistentes, sin riesgo al sangrado, en el caso de packaging para:

- Alimentos organolépticamente sensibles en general.
- Alimentos o bebidas líquidas, productos alimentarios viscosos de tipo graso, acuoso y alimentos ácidos.
- Alimentos sólidos o viscosos, grasos.
- Alimentos para hornos convencionales o microondas

Teniendo en cuenta estas indicaciones técnicas se puede conseguir un packaging seguro si se mantienen las buenas prácticas indicadas en el documento referenciado arriba. Estas tintas no son recomendadas ni aptas para contacto directo con alimentos ni aun en el caso de estar separadas del alimento mediante una capa de barniz.

### **RESPONSABILIDAD**

El fabricante del artículo impreso y el envasador tienen la responsabilidad legal de la adecuación del producto final.

La verificación de las herramientas / instrumentos para asegurar la adecuación del impreso y el secado de las capas de tinta es realizada por el impresor del packaging.

Las combinaciones de materiales están bajo su propio control. Debe realizar test analíticos representativos, como pruebas organolépticas y de migración, que cubran cada tipo de aplicación.

SIEGWERK identificará componentes específicos cuya migración deba ser examinada para asegurar la adecuación, y tener esta información disponible a aquellas partes implicadas en el control.

SIEGWERK identificará los componentes específicos que deben ser tenidos en cuenta para asegurar la adecuación del producto. SIEGWERK informará de las capacidades requeridas para la correcta verificación del producto impreso.

### **MATERIALES DE IMPRESIÓN**

Polipropileno Orientado para IML, otros materiales plásticos, films, papel metalizado, papel antigrasa, cartón recubierto con PE para vasos.

Se recomienda realizar una tirada corta previa con objeto de comprobar la adhesión y el secado antes de la tirada industrial.

### **CARACTERÍSTICAS**

#### **⇒ EN MÁQUINA**

- Fácil de utilizar: muy buena estabilidad del equilibrio agua / tinta.
- Adaptadas a todos los sistemas de mojado con y sin alcohol isopropílico.
- Buena estabilidad. Tinta semifresca.
- Elevada velocidad de impresión.
- No produce volatilización.



### ⇒ EN EL IMPRESO

- Elevada intensidad de color.
- Distorsión mínima del material de impresión.
- Excelente adhesión.
- Barnizable y laminable (ver resistencias en la página siguiente)
- Para el sobrebarnizado en línea con barnices acrílicos se recomienda la utilización de productos específicos. FIX RAPID 15-008384-8 : Para aplicaciones habituales.
- Para el sobrebarnizado con barniz UV, contacte con nuestro departamento técnico.
- Para la impresión de etiquetas de cerveza se recomienda la utilización de tintas resistentes a los álcalis (4/5) y el barniz acrílico especial: 15-600457-4.

### **PRECAUCIONES.**

- El pH del agua de mojado debe mantenerse entre 5.5 y 6 y la cantidad de agua en plancha debe mantenerse al mínimo necesario.
- Para incrementar la velocidad de secado y la resistencia al roce se recomienda la adición a la tinta de 2% de Secante 65-470105-1 (ver el listado de aditivos). Se debe tener en cuenta que esta adición puede alterar el nivel de olor residual con lo que debe minimizarse su utilización en impresión IML.
- Con altas temperaturas en el taller, la tinta puede secar en los rodillos de máquina en paradas prolongadas de varias horas. Se recomienda rociar los rodillos con antiseccante en este tipo de paradas. Se debe tener en cuenta que la mayoría de los productos anti-secante en spray del mercado contienen aceites minerales / hidrocarburos y pueden contaminar las primeras hojas impresas después de la parada. En caso de impresión IML u otras aplicaciones de alimentación contacte con nuestro departamento técnico para utilizar una solución alternativa más segura.
- El uso de secador IR o aire caliente mejora el setting y el brillo de las tintas, sin embargo la temperatura máxima recomendada es de 30°C en la pila.

### **PRODUCTOS AUXILIARES**

Se utilizan cuando ciertos materiales o condiciones de impresión necesitan realizar ajustes en las propiedades de la tinta, los aditivos deben ser seleccionados en función del sustrato y de los procesos de post-impresión del producto.

Función	Denominación	Número SAP	Proporción
Diluyente	ADD- Diluyente	65-003818-5	2 % maxi
Reductor de Tiro	ADD- Stargel	61-470080-5	2 - 4 %
Endurecedor	ADD- Secante Líquido	65-470105-1	2 %

Para aditivos de mojado y productos limpiadores consulte con nuestro departamento técnico.



### PRODUCTOS

#### TINTAS RECOMENDADAS PARA IMPRESIÓN DE ETIQUETAS IML Y VASOS

##### • TINTAS CUATRICROMÍA:

Color	Número SAP	IWS (1)	Alcohol	Solvente	Álcali	Ácido láctico	Mantequilla	Sobreimp. Acrílico	Food Compliance IML & cups
Amarillo Process	60-302634-5	5	5	4	5	5	5	Si	Si
Magenta Process	60-804846-8	5	5	5	3	2	5	Si	Si
Cyan Process	60-113897-7	8	5	5	5	5	5	Si	Si
Negro Process	60-902017-7	8	4	4	5	5	5	Si	Si
Negro Intenso	60-902016-9	8	5	5	3	2	5	Si	Si

##### • TINTAS BASE:

Color	Número SAP	IWS (1)	Alcohol	Solvente	Álcali	Ácido láctico	Mantequilla	Sobreimp. Acrílico	Food Compliance IML & cups
Amarillo	61-302624-4	5	4	5	5	5	5	Si	Si
Amarillo 012	61-302621-0	5	4	5	5	5	5	Si	Si
Amarillo Resistente	61-302620-2	6	5	5	5	5	5	Si	Si
Naranja 021	61-701273-7	5	5	4	5	5	5	Si	Si
Naranja Resistente	61-701274-5	6	5	5	5	5	5	Si	Si
Rojo Calido Resistente	61-804884-7	6	5	5	5	5	4	Si	Si
Rojo 032	61-804886-2	5	5	3	5	5	3	Si	Si
Rubine	61-804890-4	5	5	5	3	2	5	Si	Si
Rubine Resistente	61-804887-0	6	5	4	3	3	5	Si	Si
Rubine Resist. Álcali	61-800847-8	6	5	5	5	5	5	Si	Si
Rodamina Resistente	61-804885-4	7	5	5	5	5	5	Si	Si
Púrpura Resistente	61-101251-9	7	4	4	5	5	5	Si	Si
Violeta Resistente	61-101254-3	7	4	4	5	5	5	Si	Si
Azul 072 Resistente	61-113889-2	7	4	4	5	5	5	Si	Si
Azul Reflex Resistente	61-113885-0	7	4	4	5	5	5	Si	Si
Azul Process	61-113921-3	7	5	5	5	5	5	Si	Si
Verde	61-502450-2	8	5	5	5	5	5	Si	Si
Negro Neutro	61-901998-7	8	5	5	5	5	5	Si	Si
Blanco Opaco	61-010012-5	7	5	5	5	5	5	Si	Si
Blanco Extra Opaco	61-010013-3	7	5	5	5	5	5	Si	Si
Laca Transparente	61-003813-5	/	5	5	5	5	5	Si	Si

(1) Los valores de Resistencia a la luz se refieren a impresión en fondo lleno. La Resistencia a la luz disminuye al disminuir la capa de tinta o al imprimir tramas.



### TINTAS COMPLEMENTARIAS NO DESTINADAS PARA EMBALAJE ALIMENTARIO

Color	Número SAP	IWS (1)	Alcohol	Solvente	Álcali	Ácido láctico	Mantequilla	Sobreimp. Acrílico	Food Compliance IML & cups
Rojo Cálido	61-804892-0	3	5	4	2	3	4	No	No
Rodamina Fanal	61-804891-2	4	1	1	2	3	5	No	No
Púrpura Fanal	61-101252-7	4	1	1	2	3	5	No	No
Violeta Fanal	61-101253-5	4	3	3	4	5	5	No	No
Azul 072 Fanal	61-113886-8	3	2	3	4	4	5	No	No
Azul Reflex Fanal	61-113888-4	3	2	3	5	5	5	No	No

### ENVASES

✓ Envase metálico al vacío 2.5 kg Código envase 1200

Esta información está basada en nuestra experiencia y en los resultados obtenidos en laboratorio utilizando métodos y procesos de análisis específicos. Teniendo en cuenta la variedad de sustratos y condiciones de impresión, esta ficha tiene únicamente una función informativa. No sirve como garantía por nuestra parte y deben ser realizados ensayos previos bajo las condiciones industriales antes de utilizar los productos. Realizamos mejora continua dentro de los productos indicados y nos reservamos el derecho a modificar su composición y el contenido de las fichas técnicas si procede. Declinamos cualquier responsabilidad para aplicaciones diferentes de este producto a las indicadas en esta ficha técnica.

Estos productos son válidos para el uso en la cara externa, sin contacto con el alimento, de embalaje alimentario asegurando que se utilizan bajo el código de buenas prácticas (GMP) y de acuerdo con la información de esta Ficha Técnica. El impresor y/o envasador tienen la responsabilidad legal de asegurar que el artículo final cumple para el propósito de utilización y que los componentes de la tinta y el barniz no migran dentro del alimento a niveles que excedan los requisitos legales e industriales.