

Harald Tröger
Técnico Tampografía



EL USO CORRECTO

DE ADITIVOS EN LA TAMPOGRAFÍA

Para satisfacer las crecientes demandas en el ámbito de la tampografía, se hace imprescindible proporcionar al usuario una amplia gama de aditivos para las tintas utilizadas. Un aspecto importante es, por ejemplo, la rápida solución de problemas que pueden surgir durante la ejecución de los trabajos de impresión sin perder tiempo en pruebas innecesarias.

Los aditivos descritos en este artículo buscan solucionar problemas particulares que una y otra vez aparecen en la industria de la tampografía. Lo que se busca por supuesto, es solucionar un problema puntual sin que ello perjudique las características básicas de la tinta utilizada.

ACCIÓN DEL ADITIVO

Los aditivos son, en principio, como las especias de la tinta de tampografía, y por lo tanto, sólo se utilizan en pequeñas cantidades. La cantidad utilizada depende del tipo utilizado, así como del efecto deseado. La cantidad añadida ronda normalmente entre 0,5% al 5,0% sobre la formulación total.

Los aditivos se dividen en los siguientes grupos dependiendo del efecto deseado:

- **Sustancias con acción surfactante** (Agentes humectantes, dispersantes)
- **Aditivos espesantes y mateantes**
- **Antiespumantes**
- **Nivelantes**
- **Estabilizadores y absorbentes de UV**

MATERIALES SURFACTANTES

Estas sustancias reducen la tensión de voltaje de la superficie, por lo que se garantiza una buena humectación de pigmentos y resinas. Este es un factor importante en la fabricación de las tintas para buscar una homogeneidad y luchar contra la dispersión de los componentes. Añadiendo en casos singulares el aditivo, se consigue mejorarlo.

MATEANTES Y TIXOTROPANTES

→ MATEANTES :

Son polvos extremadamente suaves y blanquecinos. Se utilizan básicamente para reducir el nivel de brillo y adaptarlo a la necesidad del cliente.

Aumentando la cantidad del aditivo matizante, baja el grado de brillo de la tinta.

Añadiendo un 2.5% = acabado satinado (alrededor de 20 unidades de brillo)

Añadiendo un 5.0% = mate (aproximadamente 5 unidades de brillo)

→ ADITIVO TIXOTROPANTE:

Son muy similares a los polvos matizantes (Precaución: riesgo de confusión) proporciona un efecto espesante mediante la reconstrucción de fuerzas intermoleculares creando un aumento de la viscosidad de la tinta, su efecto desaparece agitando simplemente la tinta. Este efecto es el que se denomina generalmente tixotropía.

El uso del agente tixotrópico es particularmente importante en el procesamiento de cuatricromías o cuando

se precisan lineaturas determinantes. Con una adición de 2% - 3% en la formulación total se consiguen suficientes propiedades tixotrópicas.

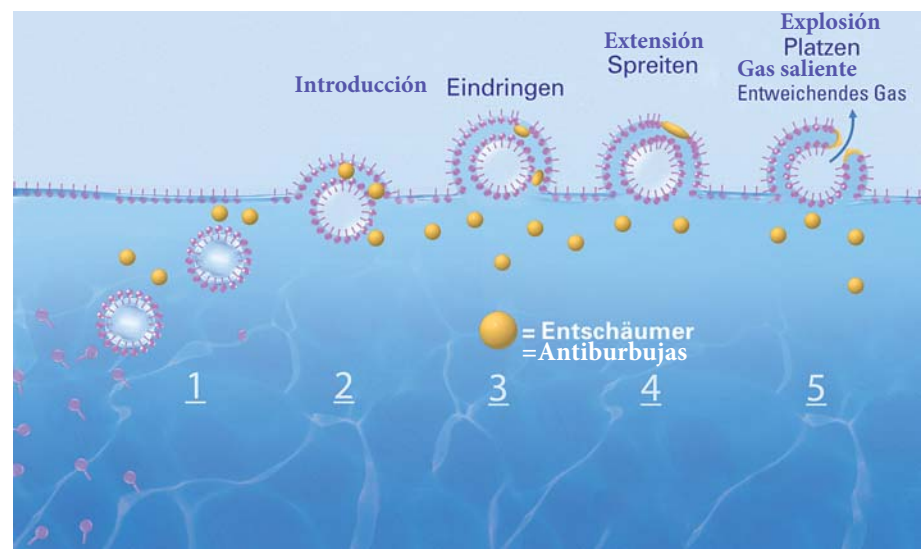
ANTIESPUMANES

Se utilizan estas sustancias, por un lado, para evitar la formación de espuma durante la dispersión (Macro-espuma), y por el otro para evitar la aparición de burbujas de aire diminutas durante el proceso de impresión e impedir que suban a la superficie (micro-espuma).

Evitando trastornos de la superficie superior.

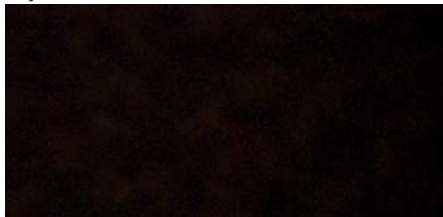
Una estabilización de la espuma se lleva a cabo, porque (al igual que sucede con el agua y el detergente), los antiespumantes gracias a su propiedad "no-polar" (insoluble), disponen de la posibilidad de atacar la capa intermedia "tinta / aire", rompiendo de esta forma las burbujas.

EJEMPLO DE ACCIÓN DEL ANTIESPUMANTE



En la mayoría de los casos cuando imprimimos con las tintas de tampografía en base solvente y UV, el deterioro de la superficie más común son los cráteres, causados por la micro-espuma. En este caso, recomendamos utilizar el VM 2.

Impresión sin cráteres



Ampliación x 50



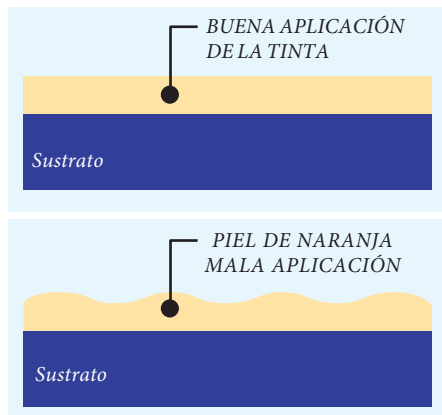
Impresión con cráteres

A veces es también útil, utilizar un diluyente lento como por ej. el TPD.

NIVELANTES:

De vez en cuando se produce durante la impresión en la tampografía uno de los trastornos llamados comúnmente, piel de naranja o cráteres. Para eliminar dichas irregularidades se recomiendan agentes de nivelación. Estos aditivos son activos en la superficie y reducen la tensión superficial de la tinta. Esto conduce a la relajación de la película de tinta y por lo tanto a un mejor comportamiento en la aplicación de la misma.

Siempre se ha de comprobar aplicando los aditivos nivelantes la posterior capacidad de sobreimpresión. Si por ejemplo debemos de sobreimprimir una pieza y no es posible hacerlo en las próximas horas, recomendamos utilizar el VM 3, de lo contrario se pueden utilizar los agentes de nivelación VM 1 y VM 2.



ESTABILIZADORES Y ABSORVENTES UV

Cuando hablamos de estabilizadores y absorbentes UV hablamos de sustancias muy complejas que contrarrestan la degradación de los sistemas aglutinantes respetuosas con la naturaleza. Al utilizar estas sustancias, la resistencia a la intemperie se puede prolongar. Aunque no hay una seguridad del 100%, dependiendo de la naturaleza de la tinta. Por lo tanto, es muy importante elegir de entrada una tinta que ya tenga de por sí un buen comportamiento ante la intemperie.



UTILIZACIÓN Y DOSIFICACIÓN DE LOS ADITIVOS

En general, los aditivos ofrecidos por Coates Screen Inks GmbH deben incorporarse con un agitador o un dispersador de tintas para asegurar así, una distribución homogénea de la mezcla. Por lo tanto, es importante ajustar el agitador con la tinta de tampografía. La velocidad adecuada se consigue cuando tenemos el denominado "Efecto Donut". Este efecto se consigue normalmente a una velocidad de revolución de 25 m / s.

Además, es importante que las proporciones añadidas se ajusten exactamente a la tabla de cada producto. Esa información puede ser leída en el artículo "aditivos para la tampografía". Por supuesto, usted puede utilizar el laboratorio de Coates Screen Gmbh, estaremos encantados de proporcionarle la información necesaria.

Siguiendo esta pequeña tabla y añadiendo las proporciones exactas indicadas en la misma, podrá conseguir el efecto deseado sin que aparezcan nuevos problemas imprevisibles.

INDICE DE LOS ADITIVOS

| | PRESENTACIÓN | DOSIS | PREPARACIÓN | SOBREIMPRESIÓN |
|--|--------------|--------|----------------|----------------|
| NIVELANTES / ANTIESPUMANTES | | | | |
| VM 1 | Líquido | 1-5% | mezcl.rápido | No |
| VM 2 | Líquido | 0,5-2% | mezcl.rápido | No |
| NIVELANTE | | | | |
| VM 3 | Líquido | 1-5% | mezcl.rápido | Sí |
| ANTIESPUMANTE | | | | |
| | Líquido | 3-5% | 10 Min. Diluir | Sí |
| ANTIESTÁTICO | | | | |
| TPC | Líquido | 1-2% | mezcl.rápido | Sí |
| LAB-N 111420 | Pasta | 5-10% | lento | Sí |
| POLVO ESPESANTE | | | | |
| | Polvo | 2-3% | 10 Min. Diluir | Sí |
| POLVO MATIZANTE | | | | |
| | Polvo | 3-5% | 10 Min. Diluir | Sí |
| ADITIVO PARA MEJORAR LA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN | | | | |
| LAB-N 560469 | Polvo | 1-3% | 10 Min. Diluir | No |
| LAB-N 561645 | Polvo | 1-3% | 10 Min. Diluir | condicionado |
| LAB-N 561644 | Líquido | 1-3% | 10 Min. Diluir | No |



Harald Tröger



0034-93 742 20 33



pedidos@barnascreen.es