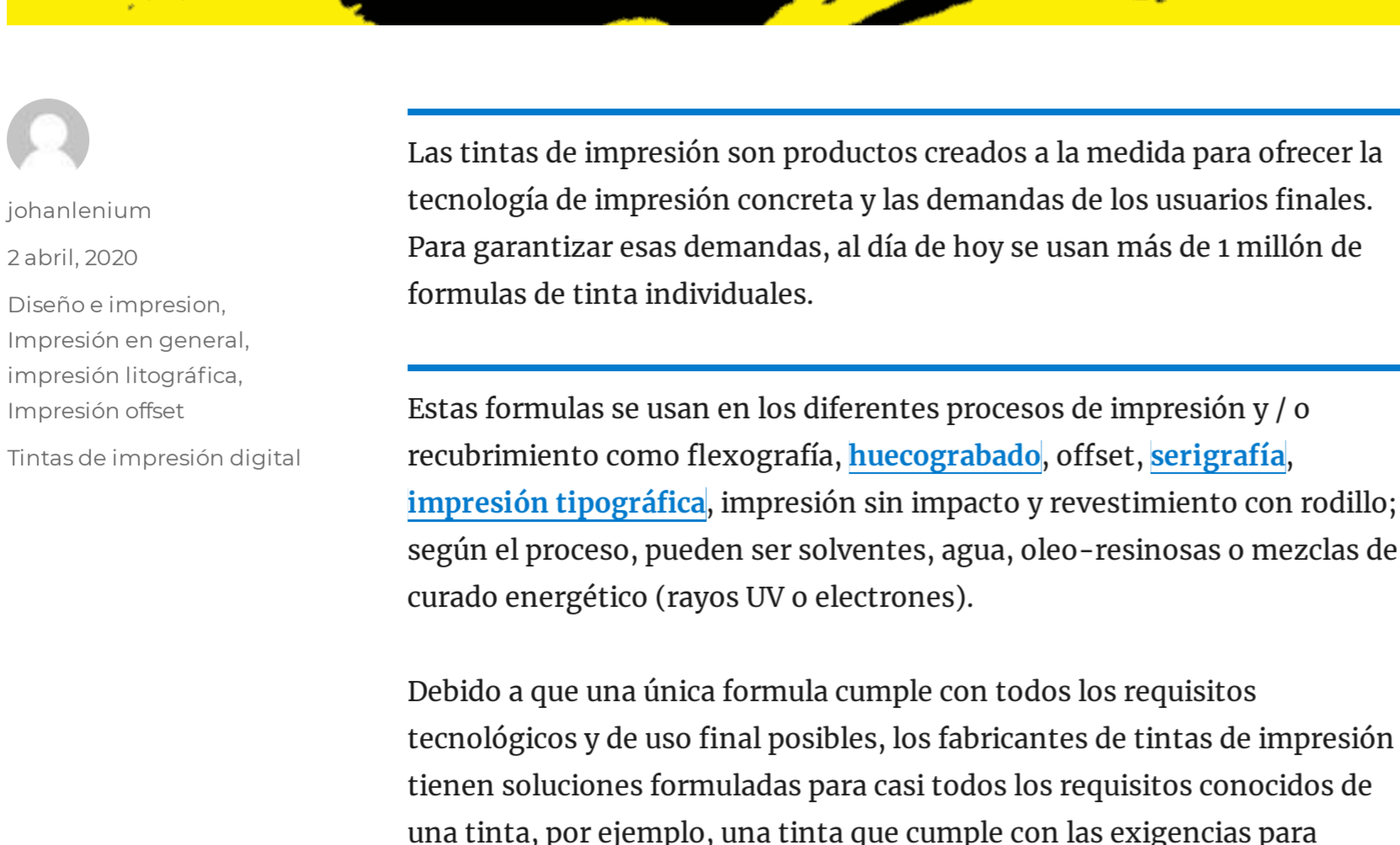



Tintas de impresión, todo lo que debes saber




johariemium
2 abril, 2020
Diseño e impresión,
Impresión en general,
Impresión litográfica,
Impresión offset
Tintas de impresión digital

Las tintas de impresión son productos creados a la medida para ofrecer la tecnología de impresión concreta y las demandas de los usuarios finales. Para garantizar esas demandas, al día de hoy se usan más de 1 millón de formulas de tinta individuales.

Estas formulas se usan en los diferentes procesos de impresión y/o recubrimiento como flexografía, [hucrograbado](#), offset, [serigrafía](#), [impresión tipográfica](#), impresión sin impacto y revestimiento con rodillo; según el proceso, pueden ser solventes, agua, oleo-resinosas o mezclas de curado energético (rayos UV o electrones).

Debido a que una única formula cumple con todos los requisitos tecnológicos y de uso final posibles, los fabricantes de tintas de impresión tienen soluciones formuladas para casi todos los requisitos conocidos de una tinta, por ejemplo, una tinta que cumple con las exigencias para imprimir un periódico en prensas de muy alta velocidad, no será indicada para imprimir en bolsas de plástico.

Índice de tintas
1. Historia de la tinta
2. Características de las tintas
2.1. La viscosidad de la tinta
2.2. La adhesión de la tinta
2.3. El tixotrópico de tinta
2.4. El secado de la tinta
3. ¿De que esta hecha la tinta?
4. ¿Cómo se fabrica la tinta?
5. Tipos de tintas de impresión para papel
5.1. Tintas Acuosas
5.2. Tintas de sublimación en seco
5.3. Tintas solventes
5.4. Tintas UV curadas
5.5. Tintas de látex
6. Tinta flexográfica: composición
7. Viscosidad de tintas flexográficas
8. Tintas de impresión offset
9. Tipos de tintas pdf

Historia de la tinta

La tinta es tan antigua como la pluma. Los chinos conocían de tinta en el siglo 23 a. C. Crearon tintas vegetales, animales y minerales y la utilizaron para pintar en seda y papel. La mejor tinta que utilizaron fue hecha de savia de pino de árboles que tenían entre 50 y 100 años. También construyeron tinta con una mezcla de pegamento de piel, negro de humo y pigmento de hueso negro mezclados en mortero. En la India, la tinta se construyó desde el siglo IV a. C. Esta tinta llamada «masi» era una mezcla de huesos quemados, alquitrán y brea. Los griegos y los romanos desarrollaron tinta con hollín, pegamento y agua (las llamadas «tintas de carbono»). La «tinta de agallas de hierro» fue conocida desde el siglo V hasta el siglo XIX y era una mezcla de sales de hierro y ácidos tánicos. El único problema con esta tinta es que es corrosiva y daña el papel en el que está. En la Europa del siglo XII, la tinta era hecha de ramas de espinos que se cortaban en la primavera y se dejaban secar, después la corteza de las ramas se despegaba y se dejaba en remojo alrededor de ocho días. Esa agua se cocinaba hasta que estuviera espesa y negra, pero mientras hervía, se le agregaba vino. El líquido espeso y negro se depositaba en bolsas y se dejaba secar al sol. El resultado era tinta lista para usar.

Características de las tintas

A continuación se describen las principales características de las tintas:

La viscosidad de la tinta

La viscosidad es una medida de la capacidad de un líquido para resistir el flujo. Un líquido espeso que no fluye fácilmente tiene alta viscosidad; un líquido delgado que fluye fácilmente tiene baja viscosidad. La viscosidad de la tinta influye directamente en el comportamiento en la prensa y finalmente se transfiere a la hoja.

La adhesión de la tinta

La optimización de la adhesión de impresión puede representar un reto, debido a la cantidad de variables del proceso que requieren ser controladas como son: la química de la tinta, la calidad del sustrato, el tratamiento de superficie y el método de transferencia de tinta.

Prácticamente todas las superficies requieren preparación para garantizar los requisitos mínimos de adhesión. Esta tarea se conoce como pretratamiento y posttratamiento, y está influenciada por la receptividad superficial del material base de la capa de tinta.

El tixotrópico de tinta

Es una propiedad de los fluidos, que describe su «cuerpo falso» o una consistencia, grosor y viscosidad que disminuye con la aplicación de tensiones u otras fuerzas. Ciertas tintas, como las tintas offset, son rígidas y gruesas cuando están en sus recipientes, pero al usarlas se vuelven más delgadas y fluidas, esto debido a una estructura inestable formada por las partículas sólidas dentro de la tinta que se descomponen cuando se aplica fuerza. La tixotropía también se llama adelgazamiento por corte. Algunas tintas también exhiben la propiedad opuesta, la dilatación, en la cual la viscosidad aumenta cuando se aplican tensiones.

El secado de la tinta

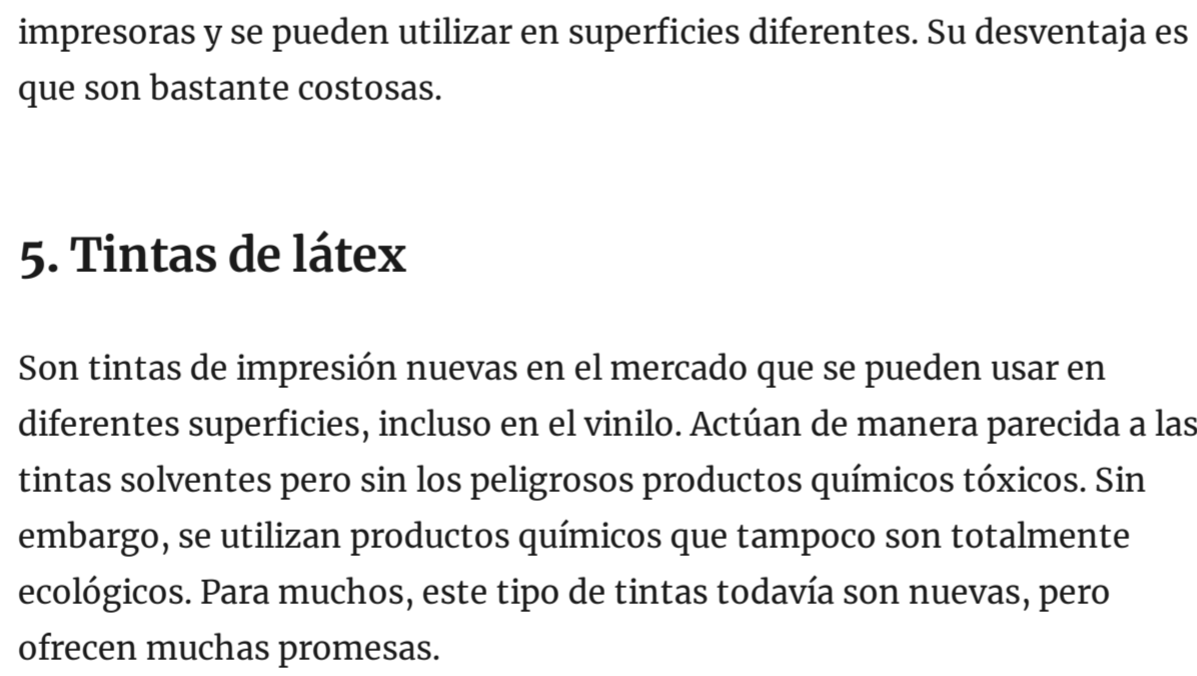
El secado es el proceso que, para un solvente o tinta a base de agua, se interpone entre el aterrizaje de la gota sobre el sustrato y cualquier proceso final de curado, fijación o posttratamiento. El proceso de secado ideal quita la humedad y/o solvente de la superficie, promueve la adhesión adecuada de la tinta a la superficie y una baja penetración en la superficie, así como una buena solidez al frote y otros mecanismos de degradación.

¿De que esta hecha la tinta?

Los componentes fundamentales de la tinta son los pigmentos y tintes. Los pigmentos se pueden desarrollar de forma orgánica y artificial, partículas que son insolubles y no se afectan por ningún producto químico presente en el elemento con el que se están incorporando, y solo se absorben en áreas selectivas. Por el contrario, los tintes son solubles y cuando se incorporan con un medio como tinta producen color por medio de los productos químicos.

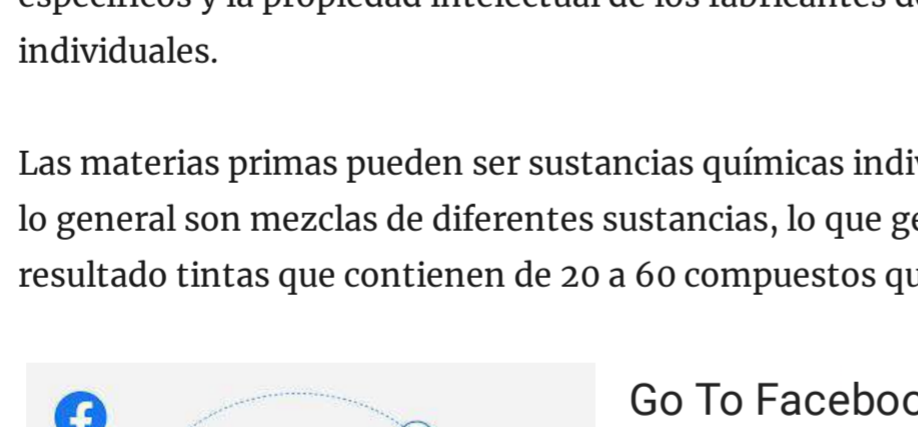
La tinta hecha con color por lo general incluye los siguientes ingredientes: solvente destilado de petróleo, aceite de linaza, alguna forma de pigmentos orgánicos y aceite de soja. La tinta negra, los ingredientes son pigmentos blancos que por lo general están hechos de dióxido de titanio junto con negro de carbón. La tinta blanca puede contener aditivos como cera, aceites y alguna forma de agente de secado para mejorar la impresión o el diseño personalizado. Si una tinta tiene una base de aceite de linaza, se secará por oxidación al aire. Cuando hay alcohol presente, la tinta se secará por evaporación.

¿Cómo se fabrica la tinta?



Los dos ingredientes primordiales para crear la tinta son un tinte, y el pigmento elegido que debe estar molido antes de agregarlo para que se mezcle bien y no se asiente en el fondo o se separe y forme bolsas de pigmento. Las combinaciones de colorantes y pigmentos junto con los otros ingredientes variarán dependiendo de cómo se usará la tinta. Después de que se complete la combinación de los tintes y los pigmentos, se combinarán con agua, posiblemente alcohol o aceite de linaza, y otros ingredientes químicos dependiendo de la tinta que se está fabricando. Todos los ingredientes se colocan en un recipiente grande y caliente hasta que se mezclan adecuadamente y aparece en una forma líquida suave. Algunos fabricantes filtran la mezcla de tinta para garantizar que no quedan sedimentos de los ingredientes que puedan impedir el resto del proceso de impresión cuando se utiliza la tinta.

Tipos de tintas de impresión para papel



Cuando hablamos de tintas de impresión a color, se usan diferentes tipos de tinta. Cada una de estas tintas tiene sus características únicas que ofrecen beneficios en algunas áreas y desventajas en otras. En la impresión de gran formato, los tipos de tintas usados son demasiado importantes para construir el tipo exacto de diseño que se desea.

A continuación describiremos los cinco tipos más comunes de tinta de impresión en color que se utilizan y las diferencias entre ellos.

1. Tintas Acuosas

Son tintas de impresión a base de agua que tienen dos variedades llamadas: tintas de tinte (Dye) y UV. Las primeras se combinan con agua cuando se aplican y luego el agua se evapora para dejar la tinta, tienen la ventaja de ofrecer colores brillantes, pero se desvanecen muy rápido bajo los rayos del sol y no son impermeables, por lo que es recomendable para interiores y para trabajos promocionales a corto plazo.

Las tintas UV son parecidas al polvo de tiza suspendido en el agua. Cuando el agua se evapora, dejan la tinta como pequeños puntos que luego forman la imagen. Son muy resistentes a los rayos UV y durarán más. Sin embargo, no tienen el brillo del color de las tintas de tinte.

2. Tintas de sublimación en seco

Se puede seleccionar entre el tipo acuoso que se usa para la impresión de escritorio y gran formato y el tipo de solvente que se usa en los dispositivos de impresión de gran formato. No es exactamente una impresión de inyección de tinta, pero es un tipo que a menudo se confunde con tal.

3. Tintas solventes

Son tintas de impresión de pigmento que contienen colorantes, pero no usan agua. En su reemplazo, usan compuestos orgánicos volátiles que son mas baratos y muy flexibles en ciertos tipos de superficies. Las tintas solventes son impermeables, durables en todo tipo de condiciones, resistentes a los rayos UV y proporcionan colores muy brillantes. Su principal desventaja es que utiliza productos químicos tóxicos en su elaboración, por lo cual, se debe tener especial cuidado.

4. Tintas UV curadas

Son tintas de impresión que se «curan» al exponerse a la luz ultravioleta fuerte, se secan prontamente, lo que las hace bastante llamativas para las impresoras y se pueden utilizar en superficies diferentes. Su desventaja es que son bastante costosas.

5. Tintas de látex

Son tintas de impresión nuevas en el mercado que se pueden usar en diferentes superficies, incluso en el vinilo. Actúan de manera parecida a las tintas solventes pero sin los peligrosos productos químicos tóxicos. Sin embargo, se utilizan productos químicos que tampoco son totalmente ecológicos. Para muchos, este tipo de tintas todavía son nuevas, pero ofrecen muchas promesas.

Tinta flexográfica: composición



Las tintas de impresión son mezclas desarrolladas partiendo de combinaciones de colorantes (pigmentos, colorantes), aglutinantes, solventes y aditivos. Una amplia variedad de materias prima es primordial para esta gran variedad de formulas, y esto es verdadero sobre todo para los aditivos que, aunque se utilizan en cantidades pequeñas, son primordiales para que la tinta cumpla con las propiedades de conversión requeridas. Es en esta materia donde se hayan los conocimientos específicos y la propiedad intelectual de los fabricantes de tinta individuales.

Las materias primas pueden ser sustancias químicas individuales, pero por lo general son mezclas de diferentes sustancias, lo que genera como resultado tintas que contienen de 20 a 60 compuestos químicos únicos.

La composición de tinta flexográfica comprende: aproximadamente 10 a 20 por ciento en peso de aglutinante resinoso, de aproximadamente 5 a 10 por ciento en peso de agente colorante, de aproximadamente 4 a 7 por ciento en peso de cera, de aproximadamente 3 a 12 por ciento en peso de poliolefina clorada, y de aproximadamente 55 a 75 por ciento en peso de disolvente.

Viscosidad de tintas flexográficas

Los componentes principales de la tinta son pigmentos, aditivos y solventes. Cualquier cambio en la composición o materias primas impuras generan como resultado diversas propiedades químicas y físicas de la tinta que pueden afectar de forma negativa el proceso de impresión. Conocer la densidad y la viscosidad de la tinta es de suprema importancia para los productores de tinta porque estas propiedades físicas generan información vital sobre la calidad y la capacidad de uso de la materia prima y el producto final.

Tintas de impresión offset

La tinta usada para prensas offset litográficas es una pasta, en vez de un fluido. Eso quiere decir que es espeso y pegajoso. Por lo general, se distribuye en botes.

Las tintas offset de banda por lo general son más fluidas y tienen menos pegajosidad que las tintas litográficas de alimentación por hojas. La mayoría de las tintas offset se secan rápidamente sin la necesidad de equipos adicionales, pero también hay tintas optimizadas para el curado por rayos infrarrojos, ultravioleta o de electrones. Todas las tintas offset contienen materiales repelentes al agua, necesarios porque la litografía offset se basa en el hecho de que el aceite y el agua no se mezclan.

Tipos de tintas pdf

Como es buena costumbre con nuestros lectores amantes de la impresión, aquí les dejamos un PDF descargable de este página que pueden llevar a casa y leer con más detenimiento, deja tu comentario sobre el artículo si te gustó o pareció interesante. Siempre nos animará a seguir trabajando y generando contenido de calidad para este portal.

Descargar documento en PDF



¿QUIERES UN POST DONDE HABLEMOS DE TU NEGOCIO?

[COMPRAR AHORA](#)

Powered by **Publifsuites**

ENTRADAS RECIENTES

- [Tintas de impresión, todo lo que debes saber](#)
- [¿Que es rotograbado? completísima información sobre este proceso de impresión](#)
- [5 Etiquetas para libretas que debes descargar](#)
- [Diferencias entre la tamografía y la serigrafía](#)
- [7 paginas para descargar los mejores modelos de impresión 3D gratis](#)

ARCHIVOS

- abril 2020
- marzo 2020
- febrero 2020
- diciembre 2019
- noviembre 2019
- octubre 2019
- septiembre 2019
- agosto 2019
- julio 2019
- noviembre 2018
- enero 2018
- diciembre 2017
- mayo 2017
- marzo 2017
- febrero 2017
- enero 2017
- diciembre 2016
- noviembre 2016
- octubre 2016
- abril 2016

CATEGORÍAS

- [Diseño e impresión](#)
- [Impresión digital](#)
- [Impresión en general](#)
- [Impresión litográfica](#)
- [Impresión offset](#)
- [Impresión tipográfica](#)
- [marquillas y etiquetas](#)
- [Sin categoría](#)

META

- [Acceder](#)
- [RSS de las entradas](#)
- [RSS de los comentarios](#)
- [WordPress.org](#)