

Definición de Tinta



La tinta es un líquido que contiene varios pigmentos o colorantes utilizados para colorear una superficie con el fin de crear imágenes o textos. Comúnmente se considera que la tinta es utilizada en lapiceras, bolígrafos o pinceles; sin embargo, es utilizada extensivamente en toda clase de impresiones. Tabla de contenidos.

Tipos de tinta

Las variedades más antiguas de tinta que se conocen incluyen a la tinta china, varios colorantes hechos a partir de metales, la cáscara o cobertura de diferentes semillas y animales marinos como el calamar o el pulpo. La tinta china es negra y originaria de Asia. La tinta de nuez fue utilizada por muchos artistas antiguos para obtener coloración marrón-dorado utilizada en sus dibujos

Las tintas pigmentadas contienen otros componentes para asegurar la adhesión del pigmento a la superficie y prevenir que sea removida por efecto de abrasión mecánica. Estos materiales son generalmente resinas (en tintas solventes) o aglutinantes (en tintas al agua)

Las tintas pigmentadas tienen la ventaja que cuando son empleadas sobre papel, éstas permanecen sobre la superficie aplicada. Esto es una característica deseable, porque cuanto más cantidad de tinta queda sobre el papel, se necesita menos cantidad de tinta para obtener la misma intensidad de color.

Los colorantes, sin embargo, son generalmente mucho más fuertes y pueden producir más color de una densidad dada por unidad de masa. Sin embargo, debido a que los colorantes son disueltos en una fase líquida, tienen una tendencia a ser absorbidos por el papel, haciendo a la tinta menos eficiente y también permitiendo que se corra de su lugar, produciendo un efecto desprolijo y de poca calidad en la impresión

Para solucionar este problema, las tintas basadas en colorantes son fabricadas con solventes que hacen su secado mucho más rápido o son utilizadas con métodos de impresión de secado rápido, como el soplado con aire cálido sobre la impresión fresca. Otros métodos, particularmente aconsejables para tintas que no son utilizadas en aplicaciones industriales (debido a que poseen una alta toxicidad) tales como las impresiones a chorro, incluyen el recubrimiento del papel con una capa cargada. Si el colorante tiene la carga contraria, entonces es atraído y retenido por esta capa, mientras que el solvente es absorbido por el papel.

Una ventaja adicional de los sistemas basados en la tinta con colorantes es que las moléculas de los colorantes interactúan químicamente con los otros componentes de la tinta. Esto significa que ellos pueden beneficiarse más que la tinta pigmentada de aclaradores ópticos y de resaltadotes de color para incrementar la intensidad y apariencia de los colorantes. A causa de que los colorantes adquieren su color a partir de la interacción de electrones en sus moléculas, la manera en que los electrones se puedan mover es determinada por la carga y rango de la dislocación del electrón con los otros ingredientes de la tinta. El color surge de en función de la energía de la luz que recae sobre el

colorante.

Una desventaja de los métodos basados en tinta coloreada es la mayor susceptibilidad al desvanecimiento, especialmente cuando se expone a rayos ultravioletas como los emitidos por la luz solar.

Tinta en impresoras

En las impresoras de inyección la tinta va incluida un cartucho. Se usa un cartucho para el negro. Los demás colores se forman mezclando en diferentes proporciones magenta, amarillo o cian. A veces se utilizan más de 3 colores + negro para mejorar la calidad de las impresiones fotográficas, normalmente 5 o 6 + el negro.

En las impresoras matriciales se usa una cinta impregnada en tinta como las máquinas de escribir y en las láser se usa el toner.

Aparte de tintas para cada color se usan también tintas fluorescentes invisibles que solo se ven a la luz ultravioleta. También tinta o toner magnético para procesamiento automático. tinta con efecto papel carbón, incluso se están desarrollando tintas borrables.