

COLORBAR, s.a.

TINTAS & PRODUCTOS PARA ARTES GRAFICAS

Avd. José Anselmo Clavé, 91-93 - 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT. (BARCELONA) – Tel.: 902364948 - Fax: 934780240
e-mail colorbar@colorbar.es www.colorbar.es

YA ES POSIBLE IMPRIMIR CON 0% DE ALCOHOL

¿Cuál es la función del alcohol isopropílico en la solución de mojado?

La solución de mojado está compuesta principalmente por agua con ciertos aditivos que potencian la capacidad de la solución humectadora para desensibilizar las áreas sin imagen de la plancha de impresión. El alcohol isopropílico ha sido un aditivo crítico para muchas soluciones de mojado.

Este alcohol tiene dos efectos importantes sobre la solución humectante.

Primero; reduce la tensión superficial e incrementa la viscosidad del agua, lo que permite aplicar una mayor capa de solución de mojado a la tinta y sobre las áreas sin imagen de la plancha, mejorando el rendimiento de la tinta, el papel y las planchas.

Segundo; el alcohol se evapora rápidamente del tren de entintadores, de tal forma que contamina poco a la tinta, la plancha o la mantilla. Debido a dicha evaporación, se aplica menor cantidad de solución al papel.

La cantidad de alcohol requerida en la solución de mojado, depende del tipo de instalación de humectación y las condiciones de la máquina, suele ser en general de un 10% a un 25% del volumen aunque algunos sistemas nuevos requieren porcentajes algo más bajos.

Hasta ahora hemos visto para que servía el alcohol en la solución de mojado y las ventajas que este nos da en la impresión, pero ahora analizaremos los contras de este en la solución de mojado:

SEGURIDAD Y SALUD

El mayor riesgo de seguridad relacionado con el alcohol isopropílico almacenado es su inflamabilidad. El alcohol isopropílico tiene un punto de inflamación extremadamente bajo de 11,7 C° y debe ser manejado con precaución extrema. Además el alcohol isopropílico puede actuar como irritante cuando está presente en forma de vapor en el aire, pero también debemos tener en cuenta que la (OSHA) Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, y las agencias estatales de control de polución ambiental, recomiendan que los (VOC) Compuestos Orgánicos Volátiles, donde el alcohol isopropílico es una fuente significativa de estos, deben ser controlados al máximo ya que tienen efectos muy nocivos para la salud y en la polución ambiental pues estas emanaciones reaccionan con los óxidos de nitrógeno creando polución muy contaminante en las zonas habitadas.

IMPRESIONES CON MAYOR REFLEXIÓN Y BRILLO

El alcohol es un disolvente que ataca a la propia tinta, ataca el brillo de la tinta cambiando su color y haciendo que el operario de maquina aplique una mayor cantidad de tinta en la impresión para lograr el tono deseado.

En el caso de trabajar con aditivos que sustituyen al alcohol, ya que estos no tienen dicho efecto de disolución de la tinta, cuando estos se utilizan en las concentraciones adecuadas, y partiendo de un agua tratada con los parámetros idóneos, se necesita menos tinta y menos solución de mojado para lograr el tono deseado, también se obtienen puntos de trama más definidos y por tanto desaparece la predisposición a la ganancia de punto.

Esto se obtiene en el caso de tener un agua de calidad tratada por el proceso de OSMOSIS INVERSA y emplear un aditivo como el COLORFIX que sustituye totalmente el alcohol así como otro aditivo para regular el pH.

CONTROL DE ABSORCIÓN DE LA SOLUCIÓN DE MOJADO CON LA PELÍCULA DE TINTA O LO QUE LLAMAMOS COMÚNMENTE "BALANCE AGUA/TINTA"

La tinta debe poder absorber una cantidad controlada de solución de mojado, para formar una emulsión agua tinta. La cantidad de solución de mojado que se emulsiona con la tinta tiene influencia sobre la densidad, el secado, la pegajosidad, la viscosidad y las propiedades de transferencia de la tinta.

El exceso de emulsificación perturba el balance agua/tinta y produce una impresión débil y lavada.

Con el sustituto del alcohol y el agua tratada por el sistema de OSMOSIS INVERSA, más del 95% de la solución de mojado es agua. Si la calidad del agua varía en conductividad y pH, el impresor no podrá controlar la solución de mojado.

Al contrario si la conductividad del agua que se utiliza es constante se obtendrá una solución de mojado que podrá controlar en todo momento el impresor.

CONDUCTIVIDAD Y pH

La conductividad es una medida de la habilidad de un material para conducir electricidad. El agua es muy mal conductor de la electricidad (cerca de 0 micromhos). En la medida en que materiales iónicos se disuelven o entran en solución con el agua, forman iones y el agua se vuelve más conductiva. La conductividad del agua es directamente proporcional a la cantidad de iones que contiene. Así la conductividad puede ser utilizada como una medida muy aproximada de la calidad del agua.

La calidad del agua que debemos obtener antes de añadir el producto que estabiliza la solución de mojado debe tener unos valores comprendidos entre 100 y 200 microsimens, esta solución después de añadir el producto para la estabilización de conductividad y pH debe dar un valor comprendido entre 800 y 1100 microsimens.

El pH es una medida de la concentración de iones de hidrógeno en el agua. Un pH de 7.00 es neutro, menor de 7.00 indica que la solución es ácida y mayor de 7.00 indica que la solución es básica o alcalina. Las soluciones ácidas empleadas para la impresión deben tener un pH entre 4.50 y 5.50 para una impresión de calidad es importante mantener el pH óptimo en la solución que se esté utilizando.

Resumiendo todo lo explicado anteriormente y refiriéndose al título de este escrito, YA ES POSIBLE IMPRIMIR CON 0% DE ALCOHOL.

Partiendo en principio con un agua de calidad que se puede obtener mediante los equipos de OSMOSIS INVERSA .

Y con un único producto para sustituir tanto el alcohol como el aditivo regulador de pH llamado COLORFIX de COLORBAR conseguimos trabajar realmente SIN ALCOHOL.

Para cualquier información sobre los temas desarrollados anteriormente no duden en ponerse en contacto con nosotros.

POR ESTE MOTIVO COLORBAR ACONSEJA:

¿ ALCOHOL ?

NO GRACIAS