

POLYCOL[®] XXL

Emulsión de un componente, de alta viscosidad, para la preparación de pantallas sobre espesuradas

POLYCOL XXL es una emulsión de un componente, de alto contenido de sólidos, de alta viscosidad, que se utiliza especialmente para la preparación de pantallas serigráficas sobre espesuradas de la emulsión directa en tejido serigráfico muy abierto. Las pantallas así preparadas se usan por ejemplo para imprimir plastisoles, sellados, tintas de textil o de cerámica acuosas o para granulados.

SENSIBILIZACION No se requiere. Listo para su uso.

DESENGRASE Para emulsionados reproducibles antes de efectuar el proceso de emulsionado primeramente se limpia y se desengrasa el tejido serigráfico. Conviene el empleo de los desengrasantes de la línea PREGAN, o los desengrasantes concentrados de la línea KIWOCLEAN para la aplicación automática (véa otras informaciones técnicas). Una vez que la pantalla se ha enjuagado con agua y se encuentre bien seca, puede aplicarse el emulsionado.

EMULSIONADO POLYCOL XXL puede aplicarse manualmente o a máquina. Recomendamos la utilización de la emulsionadora automática KIWOMAT que produce un emulsionado uniforme y siempre reproducible. Utilizar una raedera con borde redondeado, con un diámetro de aprox. 1,5 a 2,5 mm.

Para lograr un emulsionado sin burbujas, no agitar la foto emulsión antes de su uso. El emulsionado se debe hacer siempre despacio y uniformemente. Se comienza el emulsionado por el lado de impresión de la pantalla para llenar las mallas, usualmente se hacen 2-3 emulsionados. A continuación aplicar la emulsión por el lado de la raqueta, dependiendo del tipo de trabajo de impresión.

Para evitar el corrido subsecuente de la emulsión, especialmente cuando se utilice tejidos muy abiertos, se recomienda, después de 4-5 pasadas de emulsionado, que se le de vuelta a la pantalla por 180 °, para así continuar el emulsionado por el lado de la raqueta hasta que se logra tener el espesor deseado.

Nota: POLYCOL XXL fue concebido para el emulsionado de tejidos muy abiertos (8-12 hilos /cm); para tejidos más finos o para aplicaciones especiales se puede diluir con aprox. 2-5% de agua (destilada o desionizada).

SECADO Para obtener la mayor resistencia de la pantalla serigráfica, es evidente que las pantallas emulsionadas deben estar bien secadas antes de la insolación. Recomendamos secar la pantalla en un secador que sea exento de polvo con alimentación de aire fresco y a una temperatura de 35-40°C.

Dependiendo de la técnica de emulsionado y del tejido serigráfico podría ser de ventaja secar la pantalla con el lado de impresión hacia arriba.

Importante: En las aplicaciones sobre tejidos mas abiertos que 15-250 W, es de ventaja secar la pantalla emulsionada por 4-5 minutos primeramente con el lado de impresión para arriba, luego darle vuelta y continuar el secado con el lado de impresión para abajo.

Preocuparse del hecho de que el tiempo de secado depende de la capa espesa de pantalla deseada. Capas espesas de alrededor de 500 µm deben secar por lo menos por 6-8 horas y capas espesas de alrededor de 1000 µm deben secarse por un tiempo superior a las 10 horas.

EMULSIONADO POSTERIOR

En casos de capas muy espesas, para mejorar la adherencia de la emulsión al tejido, se realiza 2-3 emulsionados posteriores por el lado de la racleta. Secar de nuevo brevemente la pantalla antes de la insolación.

INSOLACION

La preparación de la pantalla se realiza por un endurecimiento con luz UV de las partes de tejido que no deben imprimir. Debe ser luz azul-actínica en una longitud de onda entre 320-380 nm, la más adecuada proviene de lámparas metal-halógenas.

Debido a la variedad de influencias sobre el tiempo de insolación, valores absolutos de insolación no se pueden indicar. Resultados ideales podrán obtenerse por ensayos propios (insolación progresiva). Para obtener la mayor resistencia, rogamos escojan el mayor tiempo de insolación. Sin embargo, este tiempo de insolación aún tiene que asegurar que detalles finos puedan copiarse. Esto tiene mayor importancia al imprimir medios a base de agua, debido de que en estos casos la resistencia se obtiene únicamente por medio del tiempo de insolación.

Regla empírica: de nuestros ensayos ha resultado como regla empírica el siguiente tiempo de insolación (en s):

- a) para tejidos finos de 43-80 W hasta 15-250 W:
(tejido + espesor)/2 = tiempo de insolación en s
por ejemplo: para un espesor total de la pantalla de 600 µm = tiempo de insolación de 300 s
- b) para tejidos más de 15-250 W hasta 8-300 W es:
espesor total (tejido + espesor) = tiempo de insolación en s
por ejemplo: para un espesor total de la pantalla de 600 µm = tiempo de insolación de 600 s

Valores orientativas: Fuente de luz: 5000 W lámpara metal-halógena a aprox. 1 m de distancia; emulsionado manual (H) o a máquina (MA):

Tejido serigráfico	Emulsionado	Espesor	Tiempo promedio de insolación
10 – 260 W	2D/4R (H)	Aprox. 360 µm	6-9 min.
	2D/6R (H)	Aprox. 520 µm	8-13 min.
	2D/10R (H)	Aprox. 900 µm	14-20 min.

	2D/12R (H)	Aprox. 1100 µm	16-25 min.
21 – 140 W	2D/5R (H)	Aprox. 190 µm	3-6 min.
	2D/8R (H)	Aprox. 300 µm	5-8 min.
	2D/12R (H)	Aprox. 500 µm	8-13 min.
15-250 W	2-9 (MA)	Aprox. 300 µm	5-8 min.
21-140 W	2-5 (MA)	Aprox. 200 µm	3-6 min.
31-100 W	2-9 (MA)	Aprox. 330 µm	6-9 min.
43-80 W	2-5 (MA)	Aprox. 140 µm	2,5-5 min.

D = aplicación lado de impresión, R = aplicación lado de raqueta

REVELADO

Método 1:

El revelado de la pantalla insolada se realiza mediante la KIWO PROFIL WASH o con agua de poca presión (aprox. 30 bar) por ambos lados, al fin preferiblemente por el lado de impresión. Para capas muy espesuradas de aprox. 1000 µm el revelado se puede efectuar por el lado de la impresión con presión más alta (aprox. 60 bar). Durante el proceso de revelado / enjuagado la pantalla se hace suave, por lo tanto habrá que trabajar con esmero y sin que se aplique demasiada presión de agua.

Método 2:

La pantalla insolada, antes del revelado también se puede someter en un baño de agua fría. Después de aprox. 15-30 min. (dependiendo de la capa espesa), las partes no-insoladas se pueden enjuagar con KIWO PROFIL WASH o con agua de poca presión (aprox. 30 bar)

El tiempo de revelado depende del espesor de la pantalla. Espesores de aprox. 200-300 µm necesitan aprox. 15-20 min., espesores de 500 µm aprox. 20-30 min. Y espesores de aprox. 1000 µm necesitan aprox. 30-60 min. de revelado.

Nota: para obtener las resistencias más altas de la pantalla, secar bien la pantalla insolada y revelada antes de imprimir.

ENDURECIAMIENTO POSTERIOR:

Para obtener resistencias óptimas realizar una insolación posterior de la pantalla copiada y secada por el lado de la raqueta de p.e. 3-5 minutos con lámpara metal-halógena a una distancia de aprox. 1 m.

RETOQUE/ BLOQUEADO DE LOS BORDES

Para el retoque/bloqueo de los bordes recomendamos los productos de la serie KIWOFILLER. Para el uso con medios de impresión acuosas recomendamos los productos que sean a base de agua, pero al secar sean resistente a ella y se podrán recuperar con los recuperadores de la línea PREGASOL y limpiador con agua a alta presión. Rogamos consulten con su distribuidor o con uno de nuestros técnicos.

RECUPERACION

Debido a la capa muy espesurada se recomienda mojar bien con agua y después de 5-10 minutos de actuación, cepillar con una solución de PREGASOL, luego dejar que actúe otra vez. Luego enjuagar brevemente con agua y lanzar un chorro de agua de alta presión sobre la capa.

En casos de grandes tiradas y si se ven restos de tinta o las llamadas imagenes fantasmas, estos se pueden tratar y remover con los productos de limpieza posterior de la línea PREGAN. Esto generalmente requiere ensayos previos debido al hecho que los restos pueden ser varios. Por lo tanto pedir muestras de los productos para efectuar ensayos propios.

NOTA

Hay que tener en cuenta que la resistencia de la pantalla serigráfica es influida por muchos parámetros como p.e. tejido, técnica del emulsionado, secado, tiempo de insolación, etc. Además, en la práctica, se emplean muchos diferentes medios de impresión y máquinas, que no han sido examinados por nosotros. Le rogamos aceptar nuestra oferta y compruebe si nuestras muestras gratuitas son las adecuadas para su trabajo específico. Nos hacemos solamente responsables de una calidad constante según nuestras condiciones de trabajo.

COLOR

azul claro

VISCOSIDAD

Aprox. 30.000 mPas (Rheomat RM 180, MS 33, D=30 s⁻¹, 23°C)

INDICACIONES DE PELIGRO / PROTECCION DEL AMBIENTE

Rogamos observen las indicaciones de peligro de la hoja de seguridad.

ALMACENAJE

1 año (a 20-25°C). Proteger de las heladas.

Pantallas emulsionadas: por lo menos 4 semanas
(a 20°C y en oscuridad absoluta)

Si las pantallas emulsionadas se almacenan por un tiempo mayor existe la posibilidad de que la emulsión tome humedad del ambiente, por esta razón, un nuevo secado antes de la insolación es aconsejable.