

EZ-FILM™ 30

PELÍCULA CAPILAR TEXTIL DE EXPOSICIÓN VELOZ (SBQ) CON UN “COLOR ENMASCARANTE” ANARANJADO QUE MEJORA LA RESOLUCIÓN

EZ-Film 30 es una película capilar fotopolimera pura (SBQ) pre-sensibilizada, apropiada para la impresión de ropa deportiva en general. **EZ-Film** es de exposición rápida y su alto contraste de color naranja "enmascara" la formación de halos y la dispersión de la luz, mejorando así la resolución sin la necesidad de utilizar mallas teñidas más costosas. **EZ-Film 30** está revestida en poliéster mate de calibre 300 (76 µm). **EZ-Film 30** (de 30 micras) se recomienda para usar con números de malla de entre 61 y 140 hilos/cm (156-355 hilos/pulgada.). Es ideal para el estampado de retículas.

INSTRUCCIONES de USO:

Paso 1: PREPARACIÓN DEL TEJIDO

Tejidos ya utilizados o tejidos con superficie tratada necesitan solamente ser desengrasados con productos específicos como **Screen Degreaser Liquid No. 3** o **Screen Degreaser Concentrate No. 33** diluido o **Magic Mesh Prep**. La abrasión mecánica del tejido es una buena opción para tejidos que no tengan tratamientos especiales en su producción ya que incrementa la superficie del área, mejorando la adhesión de las matrices, mejorando por consiguiente el tiraje de producción. Use **Microgrit No. 2** antes del paso de desengrase. Se puede hacer la abrasión y el desengrase en un solo paso utilizando **Ulanogel 23**. Aclarar (enjuagar) la pantalla con agua abundante. Use **Magic Mesh Prep** o **CDF All Mesh Prep No. 25** para promover una humectación uniforme de la malla, mejorando la adherencia y la aplicación de la película capilar **EZ-Film 30**.

Paso 2: ADHERIR EZ-FILM 30 SOBRE LA PANTALLA (Trabajar bajo luz de seguridad amarilla para evitar una pre-exposición de **EZ-Film 30**)

1. Método estándar: Coloque un trozo de **EZ-Film 30** sobre una superficie plana, emulsión (lado anaranjado más fuerte) hacia arriba. Coloque el lado de impresión de una pantalla húmeda (inmediatamente después de la preparación de la tela) por sobre la parte superior de la película. La película oscurecerá a medida que se moja al adherirse a la malla. Utilice una ligera presión hacia el borde de la película para que las burbujas entre la película y la malla que quedasen atrapadas escapen de la pantalla. Pase una rasqueta por todo el lado interior. Quite el exceso de agua.

2. Método de suspensión: Aplique el trozo de película comenzando desde una esquina superior, dejando caer suavemente la película hacia la malla hasta llegar al extremo opuesto del trozo de película. Pase una rasqueta por todo el lado interior. Quite el exceso de agua.

3. Método del spray (del pulverizador): Fije con una cinta celo **EZ-Film 30** sobre el lado de impresión de la pantalla por los bordes superiores del trozo de película con su lado de emulsión en contacto con la malla. Con un envase que tenga una boquilla pulverizadora, aplique por el lado interior de la pantalla el agua limpia necesaria para que se adhiera la película sobre la malla, comenzando por la parte superior hasta completar toda la superficie del trozo. Pase una rasqueta por todo el lado interior. Quite el exceso de agua.

4. Método "roll-down" (de desenrollado): Enrolle la película, con la emulsión hacia fuera, alrededor de un tubo de diámetro pequeño de plástico (de aproximadamente 1" - 1½", de 2½ cm - 4 cm.). Aplicar sobre la malla mojada de la pantalla, comenzando por arriba con el borde externo del rollo, fijándolo en la posición deseada en el extremo superior de la pantalla. Desenrolle el rollo con un movimiento seguro hacia abajo, manteniendo un contacto firme con la malla. Pase una rasqueta por todo el lado interior. Quite el exceso de agua.

5. Método de la manguera: Fije **EZ-Film 30** sobre el lado de impresión de la pantalla por los bordes superiores del trozo de película. De vuelta la pantalla y moje toda la superficie del tejido de la pantalla por el lado de rasqueta con un chorro suave de agua sin presión comenzando desde arriba y corriendo la boca de la manguera (que no debe tener ninguna boquilla colocada) por arriba de la pantalla comenzando desde un lado y recorriendo horizontalmente hasta el otro lado de la pantalla. Pase una rasqueta por todo el lado interior. Quite el exceso de agua.

6. Método de la mesa: Coloque suelto el trozo de **EZ-Film 30** con el lado de emulsión hacia arriba sobre una mesa que tenga bordes redondeados (no filosos) sobresaliendo un poco hacia afuera por el borde de la mesa, de 1 a 3 cm (de ½" a 1"). Moje la malla de la pantalla completamente. Aplique el cuadro contra la película que sobresale de la mesa apoyándolo por encima y tocando el borde de la mesa (sería comenzando a aplicar el trozo de película por la parte de abajo de la pantalla). Y con un movimiento veloz baje firmemente todo el cuadro con un buen contacto sobre el borde de la mesa hacia abajo haciendo que la película corra al mismo tiempo hacia fuera de la mesa y apoyándose al tejido de manera que vaya adhiriéndose sobre la malla completamente durante este movimiento que se realiza con el cuadro. Pase una rasqueta por todo el lado interior. Quite el exceso de agua.

7. Método directo/indirecto tradicional: Usando la emulsión **QTX**: Coloque una placa (mayor al trozo de película necesario pero menor que el interior del marco de la pantalla) que puede ser de vidrio, acrílico, madera lisa, etc. sobre la mesa de trabajo. Ponga una hoja de papel de diario sobre la placa. Coloque encima un trozo de **EZ-Film 30** con el lado de emulsión hacia arriba. Y por encima ponga la pantalla preparada y seca, con el lado de impresión hacia abajo en contacto con película. Coloque un trozo de cinta ancha en el interior de la pantalla a lo largo de los bordes de la película para no ensuciar la mesa de trabajo. Vierta un poco de emulsión **QTX** al costado superior del trozo de película que se ve a través de la malla. Usando una rasqueta de goma suave, "imprimir" la emulsión **QTX** sobre la película a través de la tela hasta sobrepasar toda la superficie del trozo de película, en el lado opuesto al inicial de "impresión". Espere 30 segundos, luego hacer un revés del "paso de impresión." Espere aproximadamente un minuto antes de levantar el marco para llevarla a secar. (Cuando se utiliza el método directo/indirecto, agregar 50% al tiempo de exposición que aparece en la tabla base indicada más abajo para asegurarse de exponer también la emulsión **QTX** que se ha usado para adherir la película).

8. Método del refuerzo: Utilizado para obtener tirajes de impresión o estampado mucho más largos. Aplique **EZ-Film 30** como descrito en los métodos 1 a 6. Deje secar un poco la pantalla. Luego aplique emulsión **QTX** por el lado interior de la pantalla cubriendo toda la superficie de la pantalla, al menos por toda la superficie de **EZ-Film 30**. (Cuando se utiliza el método del refuerzo, agregar 50% al tiempo de exposición que aparece en la tabla base indicada más abajo para asegurarse de exponer también la emulsión **QTX** que se ha usado para adherir la película).

Paso 3: SECADO DE LA PANTALLA

Secar la pantalla completamente a temperatura ambiente. Use un ventilador para acelerar el secado. Si es posible, utilice un deshumidificador en el área de secado. En condiciones húmedas, secar la pantalla en una secadora comercial con aire filtrado a temperaturas siempre menores de 40°C (104°F). Inmediatamente antes de la exposición, retire la hoja de soporte de poliéster.

Paso 4: CÁLCULO DEL TIEMPO DE INSOLADO

Considere la tabla que se encuentra más abajo para calcular el tiempo de exposición (insolado). Aplique los factores variables indicados y multiplicándolos obtendrá un tiempo de exposición aproximado base.

Paso 5: DETERMINACIÓN DEL MEJOR TIEMPO DE EXPOSICIÓN (TEST DE EXPOSICIÓN ESCALONADA)

Se deciden deliberadamente cinco exposiciones distintas a la luz UV, la recién calculada en el paso 4, más al menos dos pruebas por debajo y dos por encima del tiempo de exposición calculado. Coloque un positivo de prueba sobre la pantalla. Exponga la pantalla con el tiempo más corto fijado, enmascarando $\frac{4}{5}$ del positivo. Luego vaya pasando a los otros tiempos decididos hasta completar el tiempo más largo de la exposición. Haga una impresión o estampado y compárela al positivo de la prueba. La exposición óptima se indica en función de que:

■ la emulsión del lado de rasqueta endureció y no se disuelve fácilmente. ■ la impresión o el estampado duplica lo mejor posible el positivo de prueba en el nivel de resolución necesario. Otra manera más rápida de hacer este test de exposición escalonada es usar los fotolitos **ExpoCheck** de Ulano en donde con un solo tiempo de exposición, se determinan 10 tiempos escalonados diferentes y con los cuales se pueden determinar de manera rápida y sencilla el mejor tiempo de exposición para todo tipo de pantallas.

Paso 6: REVELADO (LAVADO DE LA PANTALLA YA EXPUESTA)

Moje suavemente ambos lados de la pantalla con agua. Entonces rocíe con agua con algo más de presión desde el lado de impresión hasta que las áreas de la imagen queden limpias. Aclare (enjuague) otra vez suavemente ambos lados con agua hasta que no haya más ninguna emulsión suelta en el lado de rasqueta y sin dejar ninguna espuma o burbujas. Es mejor revelar con algo más de tiempo que de menos.

Paso 7: BLOQUEADO Y RETOQUES

Opción 1: Para las tintas plastisoles y para aquellas que no sean a base de agua, después de la exposición y del revelado con agua, seque la pantalla y aplique un bloqueador de pantallas como **Screen Filler #60** o el bloqueador más denso **Blockout #10**.

Opción 2: Antes de exponer a la luz UV utilice la emulsión **QTX** para cubrir el área a bloquear. Deje secar a menos de 40°C (104°F).

Opción 1 para retoques: Utilice emulsión **QTX** para los retoques, deje secar y re-exponga la pantalla a la luz UV.

Opción 2 para retoques: Para las tintas que no sean a base de agua, después de la exposición y del revelado con agua, seque la pantalla y aplique donde sea necesario el bloqueador de pantallas **Screen Filler #60** o el bloqueador más denso **Blockout #10** diluido. Deje secar.

Paso 8: ESTAMPADO o IMPRESIÓN

Estampe o imprima de la mejor manera que se sepa hacer los motivos que se han deseado o requerido. Si fuese necesario limpiar la pantalla durante el estampado o la impresión trate de no usar disolventes muy agresivos que dificulten luego el recuperado de la pantalla. Si desea estampar o imprimir con tintas a base de agua, puede tratar la matriz terminada con **Hardener D** antes de comenzar a imprimir. Recuerde que debe embeber la pantalla con el endurecedor por ambos lados y dejarlo actuar por al menos media hora antes de pasar a secar el endurecedor de la pantalla.

Paso 9: RECUPERADO DE LA PANTALLA

Quite lo mejor posible la tinta restante sobre la pantalla con **Eco-Wash 160**, **All-Purpose Ink Wash**, alcoholes minerales o con el solvente apropiado. Desengrase con el desengrasante líquido de pantallas **Screen Degreaser Liquid #3** para quitar los residuos de la tinta y del solvente. Aclare (enjuague) con agua. Aplique con brocha, cepillo o pincel el removedor de estenciles **Stencil Remover Liquid #4** o **Stencil Remover Paste #5** o **Stencil Remover Liquid Concentrate #42** diluido. No deje que se seque el removedor por sobre la pantalla. Aclare (enjuague) con agua a presión fuerte por ambos lados de la pantalla. Si quedan residuos "fantasmas" utilice el removedor específico **Haze Remover Paste #78** o **Ghost Remover Advance** o **Walk Away Haze Remover** o **Fast Acting Haze Remover** o **Actghost Haze Remover**.

ALMACENAMIENTO: pantallas no expuestas pueden ser almacenadas en un ambiente oscuro, seco y fresco hasta por un mes. Las películas que aún no hayan sido utilizadas puede ser almacenadas en su envase original hasta por un año. Las temperaturas altas y la humedad alta reducen la vida útil del producto.

TABLA BASE DE EXPOSICIÓN A LA LUZ UV

Los valores abajo indicados son para pantallas confeccionadas con **EZ-Film 30** sobre cualquier tejido blanco a una distancia de 1 metro de la fuente de luz.

Se considera que el emulsionado se realiza: con una aplicadora de acero inoxidable, empezando del lado de impresión y terminando por el lado de rasqueta (durante paso 3).

| Fuente de luz | EZ-Film 30 |
|------------------------|------------|
| Arco de carbono | |
| 30 Amp | 78 s |
| 110 Amp | 21 s |
| Metal Halógeno | |
| 1000 W | 52 s |
| 2000 W | 27 s |
| 3000 W | 17 s |
| 4000 W | 13 s |
| 5000 W | 11 s |
| 7000 W | 9 s |

| Fuente de luz | EZ-Film 30 |
|-----------------------------|------------|
| Xenón pulsado | |
| 2000 W | 152 s |
| 5000 W | 61 s |
| Vapor de Mercurio | |
| 1000 W | 70 s |
| 2000 W | 33 s |
| 4000 W | 17 s |
| Tubos Fluorescentes* | |
| 30 W | 203 s |
| 40 W | 152 s |

*Tiempos de exposición base a 10 cm (4") de distancia, para luz negra no filtrada, o tubos de luz azul súper diazo. Para tubos "cool white" o "daylight" exponga el doble del tiempo indicado.

FACTORES DE EXPOSICIÓN VARIABLES:

| Tejido | |
|--------------------------------------|-----------|
| Metálico | 2,0 – 4,0 |
| Teñido | 1,5 – 2,0 |
| Imagen seleccionada | |
| Líneas finas positivas | 0,8 |
| Líneas finas negativas | 1,2 |
| Retículas hasta 20 lpcm (50 lpi) | 0,9 |
| Retículas de más de 20 lpcm (50 lpi) | 0,8 |
| Combinación con emulsión | |
| Adherido o reforzado con QTX | 1,5 |

| Distancia de exposición | | | |
|---|------|--------------|-----------|
| 50 cm (20") | 0,25 | 110 cm (44") | 1,21 |
| 60 cm (24") | 0,36 | 120 cm (48") | 1,44 |
| 70 cm (28") | 0,49 | 130 cm (52") | 1,69 |
| 80 cm (36") | 0,64 | 140 cm (56") | 1,95 |
| 90 cm (40") | 0,81 | 150 cm (60") | 2,25 |
| 100 cm (44") | 1,0 | 180 cm (72") | 3,24 |
| Demasiado calor o humedad ambiente | | | |
| Factor | | | 1,3 – 1,8 |
| Fotolitos superpuestos o montados con cintas celo | | | |
| Factor | | | 1,2 – 1,3 |