

## LX-660<sup>®</sup>

**Emulsión Diazo-Fotopolímera (Dual-Cure) de muy buena resolución, definición y latitud de exposición, resistente a tintas UV convencionales, tintas a base de solventes y aquellas con bajo contenido de agua.**

LX-660 es una emulsión de color magenta de alto contraste que presenta una latitud de exposición amplia, con bordes definidos y alta resolución de imágenes copiadas. Resiste a una amplia gama de sistemas de tintas al solvente y acuosas. LX-660 posee además excelentes propiedades de emulsionado que facilitan su aplicación sobre los tejidos, buen cruce de mallas, producción de capa emulsionada por encima del tejido, velocidad de secado rápido y durabilidad en tirajes industriales. LX-660 tiene un color magenta contrastante con una alta resistencia a la humedad, secado rápido y es de exposición rápida. Es conveniente para virtualmente todos los usos gráficos e industriales.

### **INSTRUCCIONES DE USO:**

#### **Paso 1: PREPARACIÓN DEL TEJIDO**

Si la superficie del tejido ya ha sido tratada o ya ha sido usada, solamente se necesita desengrasarla usando el desengrasante Screen Degreaser #3 o el Screen Degreaser Concentrate #33 ya diluido. La abrasión mecánica es una buena opción para los tejidos nuevos, ya que incrementa el área de sostén del estencil, aumentando el número de tiraje de impresión. Use Microgrit #2 antes de desengrasar o utilice Ulanogel #23 que combina ambos procesos en uno.

#### **Paso 2: SENSIBILIZACIÓN**

Como LX-660 ya viene parcialmente presensibilizada se recomienda su utilización bajo luz amarilla.

Se debe agregar agua hasta el borde del frasco con que se provee el diazo. Se agita vigorosamente dicho frasco durante unos segundos hasta que se haya disuelto en su totalidad. Se agrega esta solución a la emulsión y se mezcla revolviendo con una espátula adecuada de madera, acero inoxidable, vidrio o plástico. Evite usar materiales de cobre que pueden reaccionar negativamente con el sensibilizador diazo. Luego de mezclado se deja la emulsión por un tiempo para permitir que la espuma y el aire ocluido escapen subiendo a la superficie. Escriba la fecha de sensibilización sobre el envase de la emulsión.

#### **Paso 3: EMULSIONADO**

Generalmente se inicia el emulsionado de una pantalla desde el lado de impresión para rellenar las aberturas de malla del tejido. Se concretiza la capa de emulsión por encima del tejido del lado de impresión cuando se aplica dicha capa desde el lado de rasqueta al final del procedimiento.

ULANO LX-660 puede utilizarse, aplicarse y recuperarse antes de endurecerse como cualquier otra emulsión. En general y en especial cuando se realiza la aplicación de manera manual, la emulsión se debe aplicar de manera lenta y uniforme. El uso de una emulsionadora automática sería ventajoso ya que se obtiene un emulsionado reproducible y parejo.

#### **Paso 4: SECADO**

La pantalla se debe secar en un armario secadero libre de polvo, con circulación de aire fresco a un máximo de 35°-40°C (máx. 140°F) con el lado de impresión hacia abajo. Use un aparato de deshumidificación en el ambiente de secado si fuese necesario. Para mejorar el recorte de impresión, se puede post-emulsionar el lado de impresión, secando posteriormente la pantalla.

#### **Paso 5 : INSOLACIÓN (EXPOSICIÓN a la LUZ UV)**

La producción de pantallas se concreta cuando con luz ultravioleta se endurecen las partes que no deberán ser impresas. Se recomienda utilizar lámparas actínicas azuladas con un espectro de luz que tenga longitudes de onda comprendidos entre 350 y 420 nm. Lámparas de halogenuro metálico son las fuentes de luz más adecuadas. Valores absolutos no se pueden declarar, ya que existen innumerables variables que afectan el tiempo de insolación, por lo cual la mejor manera de conocer el tiempo de exposición adecuado es realizando una prueba de exposición escalonada. Para tener la mayor resistencia de la pantalla, utilice el tiempo de exposición mayor con el cual también se resuelven los detalles más finos. Un prolongado tiempo de exposición es especialmente importante si se utilizan tintas o pastas de impresión con algún contenido de agua.

## VALORES GUÍA DE INSOLACIÓN

Los valores abajo indicados son con tejidos 120-34 blancos 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:

**TABLA de EXPOSICIÓN BASE** (para poliéster o nylon blanco # 304/inch (120/cm) a 40 pulgadas (100cm) de distancia).

Arco de Carbono	Método de emulsionado 1	Método de emulsionado 2	Método de emulsionado 3
15 amps	560 sec.	14 min.	18 ½ min.
30 amps	280 sec.	7 min.	9 ½ min.
40 amps	210 sec.	315 sec.	7 min.
60 amps	140 sec.	210 sec.	280 sec.
110 amps	86 sec.	115 sec.	150 sec.
<b>Metal-halógena</b>			
1000 watts	120 sec.	175 sec.	230 sec.
2000 watts	60 sec.	90 sec.	115 sec.
3000 watts	40 sec.	60 sec.	75 sec.
4000 watts	30 sec.	46 sec.	58 sec.
5000 watts	24 sec.	35 sec.	46 sec.
<b>Xenon Pulsado</b>			
2000 watts	6 min.	8 ¼ min.	11 min.
5000 watts	132 sec.	196 sec.	4,5 min.
8000 watts	82 sec.	123 sec.	165 sec.
<b>Vapor de Mercurio</b>			
250 watts	10.5 min.	13.5 min.	NA
2000 watts	80 sec.	120 sec.	160 sec.
4000 watts	40 sec.	60 sec.	80 sec.
<b>Tubos Fluorescentes *</b>			
FT 40 watts	7 min.	8.8 min.	9.5 min

z negra no filtrada a una distancia de 10 a 15 cm.

Si son tubos industriales, luz negra filtrada o tubos de luz de día, deberá por lo menos duplicar los tiempos indicados.

Para determinar el tiempo de exposición necesario aproximado, se deben aplicar los siguientes factores que modifican los tiempos apenas dados:

### Factores de distancia

0,5 m = 0,25

0,7 m = 0,49

1,0 m = 1,0

1,3 m = 1,69

1,5 m = 2,25

1,75 m = 3,06

2,0 m = 4,0

2,5 m = 6,25

3,0 m = 9,0

### Factores por tejido

Acero = 2,0 – 4,0

Teñido = 1,5 – 2,5

Tejidos gruesos = 1,2 – 1,5

### Humedad alta

1,3 – 1,8

### Positivo con registro encimado

1,2 – 1,3

### Positivo apergaminado

1,3 – 1,5

De todos modos, una vez encontrado este tiempo calculado, teórico, es conveniente realizar siempre una prueba escalonada de exposición, donde se expone el mismo motivo con diferentes tiempos: igual al calculado, con tiempos más prolongados (por si el tiempo calculado es demasiado corto) y con tiempos más cortos (por si el tiempo calculado es demasiado largo).

### Paso 6: REVELADO (LAVADO)

Luego de exponer a la luz UV, moje la pantalla por ambos lados con agua. Continúe lavando la pantalla utilizando un chorro de agua fino, lo que le permitirá abrir mejor los detalles finos. Cuando terminó de revelar la pantalla, aclare (enjuague) la pantalla con agua por ambos lados de la misma.

### Paso 7: SECADO

La pantalla se debe dejar secar completamente. Puede utilizarse un horno secadero para acelerar este proceso.

## Paso 8: RETOCADO DE LA PANTALLA

Si inspeccionando la pantalla se encuentran puntos o manchas abiertas dentro de la misma por las cuales no debe pasar la tinta al momento de la impresión, se pueden cerrar estos detalles no deseados con emulsión (que necesita secarse y exponerse a la luz UV para que se endurezca bien) o utilizando un bloqueador como Screen Filler #60 o Extra Heavy Block Out #10 diluido. Aplíquelos utilizando un pincel fino.

## Paso 9: BLOQUEO DE LA PANTALLA

La pantalla no debe dejar pasar tinta donde no corresponde. Para ello se cubren esas partes (generalmente la parte que queda entre el emulsionado y el marco) con emulsión (que necesita secarse y exponerse a la luz UV para que se endurezca bien) o utilizando un bloqueador como Screen Filler #60 o Extra Heavy Block Out #10.

## Paso 10: ENDURECIMIENTO (opcional)

Según la resistencia a la impresión que se requiera, se pueden utilizar distintos tipos de endurecedores. Usualmente se usa el endurecedor Hardener X que no contiene sólidos. Utilice guantes. Se aplica el endurecedor por ambos lados de la pantalla con una esponja, un trapo o una raedera. Se deja actuar el producto por al menos 30 minutos y luego se deja secar, o bien al aire ambiente por 24 horas, o bien en un horno secadero a 60°C por unas dos horas.

## RECUPERADO DE LA PANTALLA

Luego de imprimir, quite las tintas sobrantes con espátulas y trapos, y limpie enseguida esa pantalla con el solvente adecuado a dichas tintas. Desengrase la pantalla con desengrasante Screen Degreaser #3 o el Screen Degreaser Concentrate #33 ya diluido. Enjuague (aclare). Aplique el removedor de pantalla con una brocha, un pincel o una esponja. Puede utilizar los productos Stencil Remover Liquid #4, Stencil Remover Paste #5, Stencil Remover Liquid Concentrate #42 diluido o Stencil Remover Powder #44 ya diluido.

Pase con la brocha por ambos lados. Deje actuar el producto un momento. (Importante: No lo deje secar, porque si no esa pantalla no podrá ser más recuperada). Enjuague (aclare) la pantalla con agua suavemente (para no salpicarse a sí mismo) por ambos lados. Limpie la pantalla con agua a presión, de al menos 80 bar de presión. A mayor presión de agua, más efectiva es la limpieza de la pantalla. Se recomienda trabajar a unos 150 bar de presión de agua.

Si quedasen residuos de tintas o de emulsión sobre el tejido de la pantalla, puede quitar esos “fantasmas” utilizando alguno de los siguientes productos: Haze Remover Paste #78, Ghost Remover Advance o Actighost Rapid Gel.

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Color:	Magenta
Viscosidad	6.500 mPas (DIN 53019, NS 33, D = 50 s <sup>-1</sup> )
Contenido sólido	38.5%

## PELIGROS PARA LA SALUD / PROTECCIÓN AMBIENTAL

Se ruega observar la información adicional dada en las fichas técnicas de seguridad (MSDS)

## ALMACENAMIENTO (a 20°-25°C)

Sin sensibilizar:	1 año. Protéjalo del congelamiento
Sensibilizado:	aprox. 4 a 6 semanas
Almacenamiento de pantallas ya emulsionadas:	4 semanas(bajo total oscuridad)

**Nota:** Si se almacenan pantallas ya emulsionadas durante mucho tiempo, el estencil puede absorber humedad ambiental, por lo que se recomienda volverlas a secar adecuadamente justo antes de exponerlas a la luz UV.