

## Orange<sup>MR</sup>

### EMULSIÓN SBQ PARA USO TEXTIL CON COLORACIÓN ENMASCARANTE QUE REDUCE EL EFECTO HALO DURANTE LA EXPOSICIÓN A LA LUZ UV

ORANGE es una emulsión anaranjada lista para usar formulada para las estampaciones de ropa deportiva de alta calidad. Sus valores de viscosidad (6.000 a 8.000 cps) mejoran la calidad de las capas aplicadas manualmente, lo que hace de ORANGE una emulsión óptima para tejidos gruesos y medianos. Su alto contenido de sólidos (entre 44% y 46%) produce un mejor cruce de mallas, mejorando los bordes de estampación y al mismo tiempo se reduce el tiempo de secado. Su coloración de alto contraste reduce además a manera de enmascaramiento, el efecto de halo que se produce con emulsiones modernas de uso corriente, reduciendo el problema de subirradiación al momento de exponer sus pantallas a la luz UV. Esto hace que con esta emulsión no haga falta el uso de tejidos amarillos que reducen dicho efecto, lo que conlleva un ahorro en costos de tejidos. ORANGE resiste todas las tintas de plastisoles y la mayoría de los agentes limpiantes usuales en serigrafía moderna. Es fácil de remover cuando se ha terminado el uso de la pantalla, ya sea manualmente que con el uso de unidades automáticas de recuperación. Sus tiempos de exposición bajos permiten una alta productividad en la confección de pantallas, aún con lámparas pobres en luz UV como los tubos fluorescentes.

#### INSTRUCCIONES:

##### Paso 1: PREPARACIÓN DEL TEJIDO

Tejidos tratados superficialmente o ya usados necesitan solamente ser desengrasados usando **Screen Degreaser Liquid #3** o **Screen Degreaser Concentrate #33** diluido o **Magic Mesh Prep**. (Realizar un tratamiento abrasivo mecánico es una opción para tejidos nuevos con superficies no tratadas. Esto aumenta el área de la superficie del tejido mejorando la adhesión mecánica del estencil y aumentando el tiraje de la pantalla. Use **Microgrit #2** antes de desengrasar. Los pasos de abrasión y desengrase pueden ser combinados en uno solo usando **Ulanogel #23**.) Como con todos los métodos directos, la resolución o reproducción de detalles finos viene favorecida utilizando tejidos teñidos. Use **Magic Mesh Prep** o **CDF Mesh Prep No. 25** para mejorar la uniformidad de la capa de emulsión.

##### Paso 2: SENSIBILIZADO

ORANGE se suministra totalmente sensibilizada y no es necesario agregarle sensibilizante alguno. Solo debe manipularse preferentemente en cuartos con luz amarilla. La duración del producto ya presensibilizado en su envase original es de 18 meses.

##### Paso 3: EMULSIONADO

Método 1: aplique una capa de emulsión sobre el lado de impresión y una capa del lado de la racla. Deje secar la pantalla completamente.

Método 2: aplique dos capas sobre el lado de impresión y dos capas sobre el lado de la racla húmedo en húmedo (o sea, sin secados intermedios). Después de cada pasada gire el estencil 180°.

Método 3: Repita el método 2, deje secar el estencil y aplique dos capas adicionales sobre el lado de la impresión.

##### Paso 4: SECADO DE LA PANTALLA

Seque los procesos de multicapa (método 2 y 3) a fondo en posición horizontal con el lado de la impresión hacia abajo en un área libre de suciedad y polvo. Puede usar un ventilador para acelerar el secado o calor siempre que no supere los 40°C. Es muy conveniente un equipo de aire acondicionado que deshumidifica mejorando el área de trabajo y también el secado.

##### Paso 5: CÁLCULO DE LA EXPOSICIÓN

Realizar cinco test de exposición tomando dos por debajo y dos por arriba del tiempo indicado en las tablas considerando las variables (tejido de color, finura, tipo, etc.). Se puede emplear también el **Ulano Exposure Calculator** o una cuña de exposición escalonada para determinar el correcto tiempo de exposición.

##### Paso 6: ANÁLISIS DE LOS PASOS DEL TEST

Calcular cinco test de exposición como se indicó en el punto anterior. Coloque el positivo sobre la pantalla divídalo en 5 partes y exponga cada paso con tiempos distintos de exposición a la luz UV hasta arribar al próximo tiempo de exposición. Repita el procedimiento hasta que las cinco exposiciones se llevan a cabo arribando al tiempo más largo de exposición. La exposición correcta se puede verificar por las líneas del positivo que no están cerradas. Las líneas en positivo y en negativo del mismo espesor en el fotolito deben ser también del mismo espesor en la pantalla.

## Paso 7: LAVADO DE LA PANTALLA (REVELADO)

Luego de la exposición humedecer ambos lados con un chorro suave de agua fría o tibia, continúe con mayor presión del lado de la impresión hasta que la imagen aparezca claramente. Finalmente enjuague ambos lados con agua fría y elimine suavemente el exceso de agua con algún elemento absorbente, sin fregar el estencil. **NOTE QUE** como es una emulsión híbrida, a diferencia de las restantes emulsiones, no aparenta del lado de la racla que esté endurecida mientras se encuentra húmeda, pero esto no representa problema ya que su endurecimiento total se produce cuando queda totalmente seca debido a que la reacción química de polimerización principal finaliza al ir secándose completamente.

## Paso 8: RETOCADO / BLOQUEADO

Los productos recomendados por Ulano son el **Screen Filler #60** para tejidos finos y medianos y el **Extra Heavy Block Out #10** para tejidos más gruesos. También podría usarse la misma emulsión ORANGE, aunque luego habría que re-exponer la pantalla, lo que sí tendría la ventaja de que se mejoraría su resistencia y con ello el tiraje.

## Paso 9: RECUPERACIÓN DE LA PANTALLA

Use productos adecuados para remover la tinta que queda en la pantalla evitando restos que generen una película que inhiba la acción de los recuperadores. Desengrase la pantalla para quitar restos oleosos de las tintas y de los limpiadores de tintas. Cepille ambos lados con un removedor líquido, en gel o pasta **Stencil Remover Liquid N°4** (o **Stencil Remover Liquid Concentrate N°42**, **Stencil Remover Powder N°44** diluídos) o **Stencil Remover Paste N°5** y deje actuar, no permitiendo que se seque el producto removedor sobre la pantalla. Lave finalmente con equipo de presión alta (se recomienda utilizar al menos 80 bares de presión, mejor si son 150 bares). Para equipos automáticos use Cleanmatic para quitar las tintas y Stripmatic CF-12 para remover la matriz.

Use **Ulano Ghost remover Advance**, **Ulano Actighost Rapid Gel** o **Haze Remover No.78** para quitar eventuales restos de tintas o imágenes fantasma.

## 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:

	Emulsionado 1+1/	Emulsionado 2+2/	Emulsionado 3+3/
<b>Arco de Carbono</b>			
15 amps	164 sec.	4 min.	5 min
30 amps	82 sec.	2 min	3 min
40 amps	62 sec.	90 sec.	2 min
60 amps	42 sec.	60 sec.	80 sec.
110 amps	22 sec.	35 sec.	45 sec.
<b>Lámpara metal-halógena</b>			
1000 watts	40 sec.	50 sec.	70 sec.
2000 watts	20 sec.	26 sec.	35 sec.
3000 watts	12 sec.	17 sec.	22 sec.
4000 watts	10 sec.	13 sec.	17 sec.
5000 watts	8 sec.	11 sec.	14 sec.
<b>Lámpara de Xenón pulsado</b>			
2000 watts	90 sec	2.5 min	3 min
5000 watts	40 sec	60 sec	75 sec
8000 watts	24 sec	35 sec	47 sec
<b>Lámpara de vapor de mercurio</b>			
250 watts	210 sec	4.25 min	6 min
2000 watts	24 sec	35 sec	45 sec
4000 watts	12 sec	17 sec	22 sec
<b>Tubos Fluorescentes*</b>			
40 watts	120 sec	2.5 min	4.5 min

\* de luz 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.

## VARIABLES DE EXPOSICIÓN

Multiplique los tiempos de arriba encontrados por el factor que corresponda indicado en las tablas de abajo.

### 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

## FACTORES DE DISTANCIA

0,5 m = 0,25	1,3 m = 1,69
0,7 m = 0,49	1,5 m = 2,25
0,9 m = 0,81	1,8 m = 3,24
1,0 m = 1,00	2,0 m = 4,00
1,2 m = 1,44	3,0 m = 9,00

Es de hacer notar que de todos modos y 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).

## CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Color: Anaranjada  
Viscosidad: 6.000 - 8000 mPas (DIN 53019, NS 33, D = 50 s<sup>-1</sup>)  
Contenido sólido: 44% - 46%

## 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)

Emulsión lista para usar: 1.5 años. Protéjalo del congelamiento.  
Almacenamiento de pantallas ya emulsionadas: 8 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.