

# UltraPro™

## PELÍCULA FOTORESISTENTE AUTOADHESIVA

La película fotoresistente autoadhesiva UltraPro™ es una película de avanzada:



- Ideal para grabado de múltiples niveles con arenado
- Sin aplicación de adhesivo
- Exposición y revelado rápidos
- Arenado rápido con resultados uniformes
- Tolera la luz blanca
- Resolución detallada
- Ambientalmente segura

La película fotoresistente UltraPro™ viene en espesores de 3 y 5 milésimas de pulgada y puede comprarse tanto en rollos como en hojas sueltas.

### ILUSTRACIONES

1. Generar un positivo (negativo) de la ilustración. Para mejores resultados, los positivos deberán disponer de zonas negras densas, con bordes de líneas limpios y nítidos. Los positivos de película o de papel son aceptables.

- Entre los medios positivos tipo película aceptables están las películas de inyección de tinta AccuArt™ a prueba de agua, las películas de cámaras estáticas y las películas de filmadoras. Para las ilustraciones de medios tonos (35-45 ppp) se recomiendan positivos (negativos) de película. No se recomiendan las transparencias.
- Entre los medios positivos tipo papel aceptables están las películas para dibujo Positive FX o pergaminos generadas en impresoras láser o copiadoras de fotos profesionales. Tener en cuenta que los resultados pueden variar dependiendo de los equipos, la calidad del tóner y los medios utilizados. Un aerosol de mejora de tóner, como UltraBlack, aumentará la densidad de las ilustraciones, lo cual resultará en una máscara de mayor calidad.

### EXPOSICIÓN DE LA PELÍCULA

1. Colocar la emulsión (lado del tóner) de la ilustración contra el lado de la hoja de deslizamiento de la película UltraPro™. El lado de la hoja de deslizamiento tiene una apariencia más opaca en comparación con el lado del soporte.
2. Deberá usarse un marco de vacío o de compresión para asegurar un contacto firme entre la ilustración y la película UltraPro™ durante la exposición.
3. Asegurarse de tener un respaldo negro no reflectante del lado opuesto a la fuente de luz UV para evitar que alguna posible reflexión cause una sobreexposición.
4. Coloque la cara del soporte (brillante) de la película UltraPro™ sobre la parte superior del respaldo negro no reflectante. Asegúrese de que la ilustración se encuentra entre la fuente de luz y la película UltraPro™.
5. Exponer utilizando los tiempos de exposición sugeridos.

### RETIRO DE LA HOJA DE DESLIZAMIENTO

Retire la hoja de deslizamiento de la cara de la emulsión de la película (la hoja de deslizamiento tiene una apariencia más opaca en comparación con la hoja de soporte brillante). La hoja de deslizamiento puede ser fácilmente retirada de la emulsión separándola con la uña o utilizando el método de la

### MATERIALES NECESARIOS

Dispositivo de exposición  
Equipo de lavado  
Equipo de arenado

### CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

Consultar el boletín de seguridad (MSDS) para mayor información. Usar protección para la cara y las manos.

### PRODUCTO SENSIBLE A LA LUZ

La película UltraPro™ funciona en condiciones de iluminación ambiental normales durante un máximo de diez minutos. No se requiere ningún cuarto oscuro especial o iluminación amarilla durante este período de tiempo. Para obtener resultados óptimos se deben utilizar bajo luces amarillas o de seguridad. También pueden utilizarse luces de uso general fluorescentes o incandescentes de color oro o amarillo o luces de seguridad ortocromáticas rojas o luces antiinsectos amarillas

### ALMACENAMIENTO

- Almacenar la película en su paquete en un lugar fresco y seco.
- No refrigerar.
- La vida útil de almacenamiento es indefinida. Ikonics Imaging garantiza este producto contra defectos durante 12 meses.

### Arenado delantero

Los positivos (negativos) deben tener la emulsión (tóner) de lectura a la derecha hacia arriba para el arenado delantero.

### Arenado trasero

Los positivos (negativos) deben tener la emulsión (tóner) de lectura a la derecha hacia abajo para el arenado trasero.



**NOTA:** La sobreexposición puede causar que la imagen no se lave; la subexposición puede causar que la imagen se lave prematuramente.

**NOTA:** Los tiempos de exposición se sugieren sólo como una guía. Todos los tiempos de exposición son aproximaciones y pueden variar según el tipo de fuente de luz UV utilizado, la edad de la fuente de luz, y los rangos de voltaje locales. Los tiempos de exposición también pueden variar en función del tipo de fotopositivo utilizado. Contactarse con PhotoBrasive Systems para tiempos de exposición adicionales.

*\*Se le advierte que cuando se utiliza una unidad Letralite los tiempos pueden variar. La exactitud de los valores indicados debe comprobarse.*

### Fuentes de luz y tiempos de exposición sugeridos

Fuente de luz	Distancia	Tiempo de exposición	
		3 mil	5 mil
Haluro metálico	40 pulg./100 cm	5-10 unidades	10-15 unidades
26-1KS de 5 KW	18 pulg./45 cm	10-15 unidades	20-25 unidades
Letralite	n/a	25 seg	30 seg
QuickImage	n/a	10-20 seg	10-20 seg

cinta adhesiva. Para utilizar el método de la cinta adhesiva, aplique un trozo de cinta adhesiva a la cara de la hoja de deslizamiento de la película UltraPro™, y a continuación tire suavemente de ella para retirar la hoja.

## REVELADO DE LA IMAGEN

1. Colocar la película expuesta en una posición vertical con el lado de la emulsión (opaco) orientado hacia fuera, prendiendo la película de una placa de soporte (tal como un portapapeles) en la zona de lavado.
2. Lavar la película con agua hasta 120°F (49° C). El agua más caliente mejorará la velocidad de lavado. UltraPro™ puede ser procesado usando la boquilla de lavado TriggerJet® con el aditamento de bronce de rociado plano a 50-80 psi (3.5-5.5 bares) o un lavador de presión entre 400-1200 psi (28-83 bares).
3. Utilizando uno u otro método, rocíe con un movimiento lento y parejo hasta que el área de la imagen quede revelada sin rastro de emulsión. Cuando se utiliza alta presión, no concentrarse en un solo punto ya que la emulsión puede delaminarse de la hoja de soporte. Un movimiento de barrido suave y constante desde aproximadamente 8-12 pulgadas (20-30 cm) de distancia elimina esta posibilidad. Se recomienda usar agua a alta presión para los detalles muy finos y los medios tonos.

NOTA: Los tiempos de lavado por cualquiera de los métodos estarán influenciados por la cantidad de detalle en la obra (más largos), la cantidad de película que se está revelando, la temperatura del agua y la presión de agua utilizada. No lavar la película UltraPro™ debajo del chorro de agua de un grifo. Evitar el exceso de lavado de la película. El lavado prolongado puede resultar en la pérdida de detalle y menos pegajosidad.

## PAUTAS SUGERIDAS PARA EL LAVADO

### TriggerJet®

3 mil 1–2 min.

5 mil 1.5–2.5 min.

### Lavadora a presión

Una lavadora a presión reducirá el tiempo de lavado a menos de 1 minuto en la mayoría de los casos.

## SECADO DE LA MÁSCARA

1. Eliminar el exceso de agua de la máscara para acelerar los tiempos de secado.
2. A temperatura ambiente, secar la máscara durante 20-40 minutos; la película seca tendrá un color uniforme. La alta humedad prolongará el tiempo de secado. A 120°F (49°C), el secado tomará aproximadamente 10 minutos.

Al almacenar máscaras UltraPro™ procesadas para su uso posterior, aplicarlas a papel de liberación de silicona UltraPro™ Silicon Release Paper. Las máscaras se pueden almacenar durante un máximo de 8-12 semanas.

Una cámara de secado, como el PB 500 (mostrado) con aire circulante calentado reducirá significativamente el tiempo de secado.



## TRANSFERENCIA DE LA IMAGEN



- Aplicar la máscara al objeto en la posición correcta para arenar. Una vez que la máscara quede colocada correctamente, aplicar presión a la parte posterior de la máscara para asegurar un contacto firme de la máscara al sustrato.
- Evitar las arrugas o las bolsas grandes de aire. Las bolsas de aire debajo de la máscara pueden causar una adhesión deficiente que resultará en el despegue de la misma durante el arenado. Si el reposicionamiento es imposible para eliminar una burbuja de aire, pincharla con un alfiler y colocar cinta adhesiva sobre la

zona para evitar que el arenado la atraviese.

- Una buena transferencia puede dar lugar a burbujas muy pequeñas en la superficie de la máscara que no interferirán con la transferencia o el arenado.
- Retirar la hoja de soporte de la máscara levantando una esquina con la uña o con una cuchilla X-ACTO®. Una vez retirada, presione con el dedo pulgar la zona de la imagen para asegurar un contacto firme. No se requiere bruñir.

## ARENADO

1. Mantener la boquilla de arenado a una distancia de 6-8 pulgadas (15-20 cm) del objeto y perpendicular a la superficie del mismo.
2. La máxima presión recomendada para un sistema de chorro de arena de olla presurizada está entre 20 y 40 psi (1.4 a 2.8 bares). Un sistema de chorro de arena tipo sifón (o succión) no debe exceder de 80 psi (5.5 bar).
3. El tamaño de grano debe ser malla 180 o más fino según el detalle de la imagen. Los medios abrasivos recomendados son el óxido de aluminio puro o el carburo de silicio. Todas las precauciones de seguridad del fabricante deben ser seguidas de cerca.
4. Se recomienda una temperatura de arenado de 68°F (20°C) o superior. El arenado a temperaturas más bajas puede resultar en la pérdida de adhesión o despegue.
5. El tallado por etapas se puede lograr con UltraPro™ de 5 milésimas de pulgada colocando líneas de separación alrededor del área que desea pelar y luego volver a arenar.

## REMOCIÓN DE LA MÁSCARA

- Remojar el objeto en agua durante 10-15 minutos.
- Un método alternativo es pelar la máscara del sustrato. Los pedazos finos de película pueden ser removidos rodándolos con las puntas de los dedos.

El pelado puede dificultarse si la máscara ha estado sobre el objeto durante más de 3 días. Ver el relleno de color a continuación.

## RELLENADO DE COLOR

El relleno de color es una forma popular de añadir un toque único a los proyectos tratados con arenado. Una vez que la pieza ha sido arenada, utilice aire a presión para eliminar cualquier abrasivo suelto de la zona grabada. La película fotoresistente protege el área que no se desea colorear. Una capa delgada de pintura es preferible ya que un exceso de pintura se secará sobre la parte superior de la capa fotoresistente, que permitirá que la pintura se separe de la superficie grabada al retirar la película fotoresistente. Contactarse con su representante de IKONICS Imaging para obtener una descripción detallada sobre los beneficios y el uso del relleno de color.



IKONICS Imaging, 4832 Grand Ave., Duluth, MN 55807, USA  
Teléfono (218) 628-2002 Llamar gratis al (800) 643-1037 Fax (218) 628-2064  
Email [info@ikonicsimaging.com](mailto:info@ikonicsimaging.com) Sitio web [www.ikonicsimaging.com](http://www.ikonicsimaging.com)