

# Pantallas de proyección

**Pantallas de proyección frontal y retroproyección**

**Elección del color de la pantalla**

**Determinación de tamaño de pantalla**

**Utilización de pantalla como ciclorama**

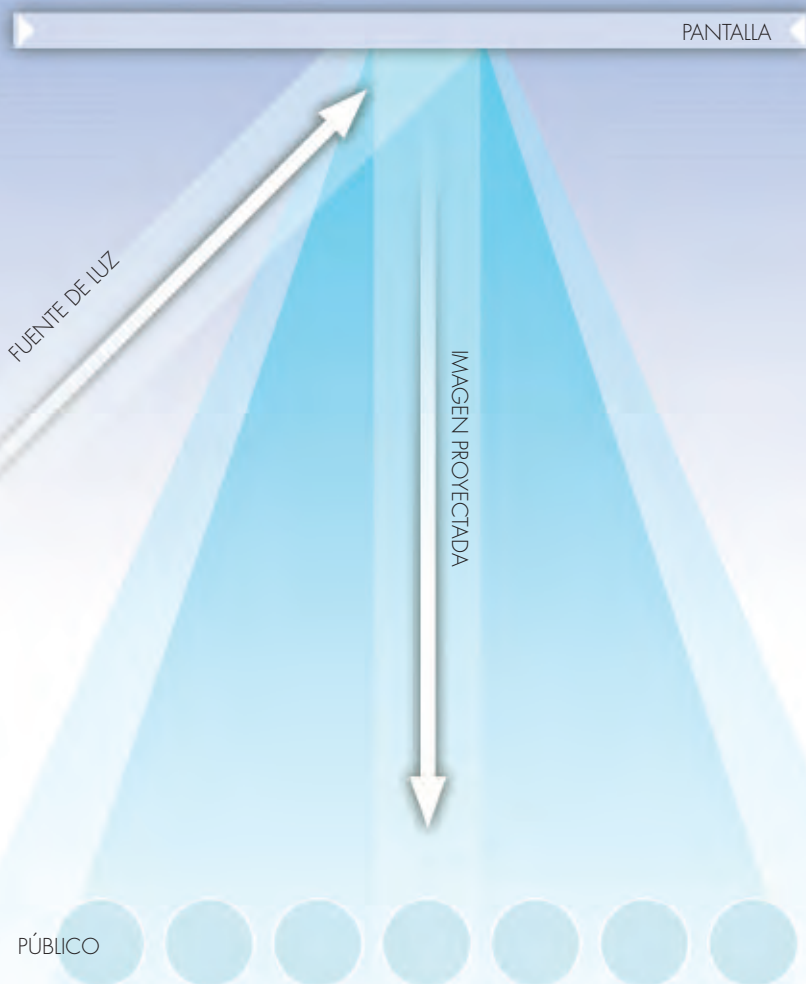
# Pantallas de proyección frontal y retroproyección

## PANTALLAS DE PROYECCIÓN FRONTAL

**La proyección frontal es el uso de una fuente de luz para rebotar una imagen en una superficie, pantalla de proyección frontal, y regresar al observador.**

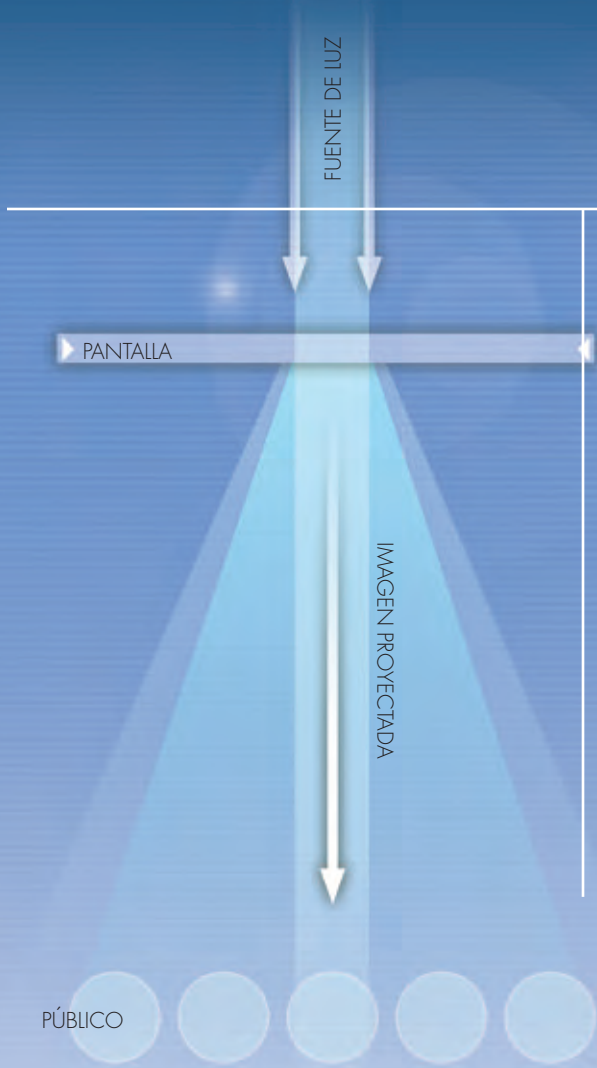
En este caso, la superficie debe ser altamente reflectora, para que así la audiencia capte la imagen lo más perfecta posible. A igual intensidad, distancia y tamaño de la imagen base, una proyección frontal es más brillante que la correspondiente a una retroproyección. En pocas palabras, se necesita menos voltaje para proyectar la misma imagen frontalmente, que desde atrás. La fuente normalmente permanece oculta para la audiencia, pero debe estar situada con un lanzamiento limpio a la superficie. Si el lanzamiento es muy largo, debe escogerse una fuente con el voltaje apropiado.

Este método es el mejor para situaciones donde la fuente no es muy fuerte, ya que una superficie altamente reflectora maximizará la cantidad de luz, siendo rebotada al observador. Una imagen proyectada frontalmente mantiene su intensidad, claridad, y contraste, por medio de un amplio ángulo de visión, con el propósito de que aquellos que estén sentados en la sala a la derecha e izquierda, puedan ver la imagen casi tan bien como aquellos que están en el centro de la sala.



**Utilizar una superficie de proyección frontal tiene algunas desventajas.**

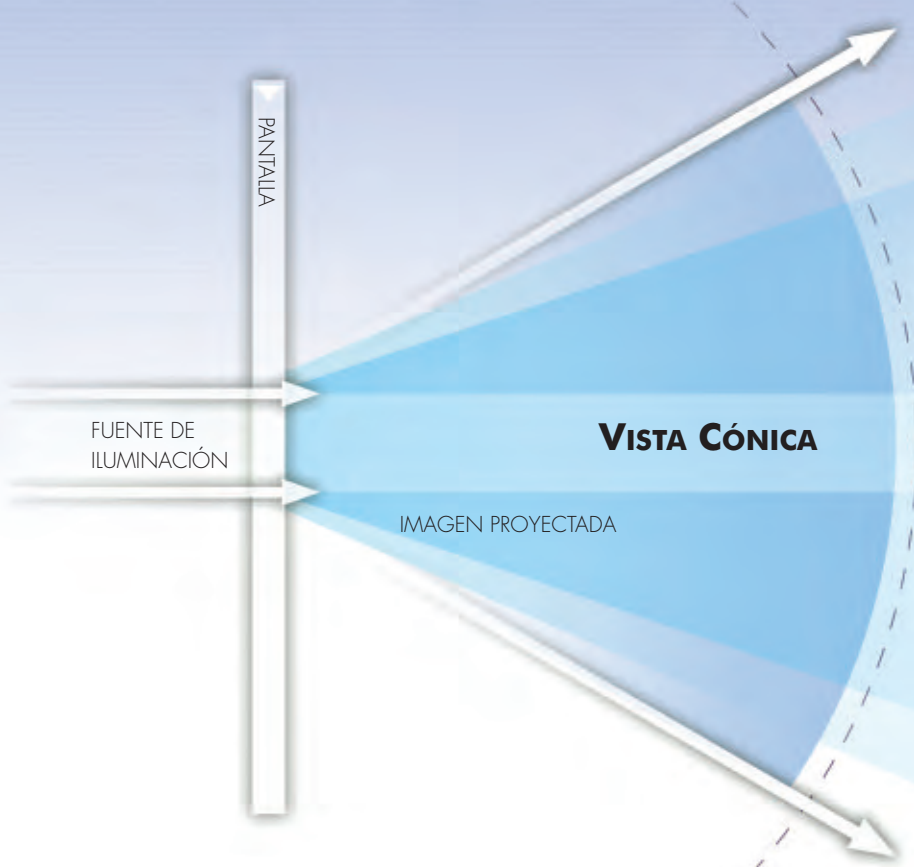
Primero, tener una superficie de color muy claro en el escenario puede distraer. Algunos diseñadores tienen la sensación de que sus espectadores están "esperando que empiece la película". La superficie clara puede reflejar la luz ambiental causando que la imagen parezca pálida si no se tiene cuidado cuando se iluminan áreas contiguas. Iluminar actores y escenario por detrás y por los lados es muy importante en esta situación para no producir sombras de actores en la superficie de proyección. Esconder la fuente de iluminación en una posición extrema para evitar proyectar sombras puede causar distorsión en la imagen y puede requerir corrección de anamorfosis.



## PANTALLAS DE RETROPROYECCIÓN

**La retroproyección es el uso de una fuente para transmitir al observador la imagen a través de una pantalla.**

En este caso, la superficie debe transmitir una imagen con verdadera claridad óptica y luminosidad. Es necesario utilizar una fuente de más alta intensidad, ya que los rayos de luz están forzados a pasar al observador, a través de la superficie de la pantalla. Por definición, la fuente está enmascarada para la audiencia, pero se debe dejar un espacio detrás del escenario entre la fuente y la superficie, para evitar las sombras de los actores y del equipo. Las pantallas de retroproyección de colores más oscuros se combinan discretamente con el decorado. Los actores pueden estar enfrente de la pantalla sin obstaculizar la imagen. Debido a que la imagen está normalmente proyectada en un ángulo directamente perpendicular a la superficie, la distorsión no es en general un problema. Si la superficie está pintada, se pueden alcanzar efectos muy interesantes y variados mediante su proyección por detrás, porque se combinan con la imagen pintada. Los efectos Día/ Noche son un buen ejemplo de esto.



### Una superficie de retroproyección también tiene sus desventajas

Para permitir que la imagen pase a través de ella, y debido a que el observador está mirando normalmente a la fuente directamente a través de la pantalla, a menudo es visible un punto de brillo ("punto caliente") en el centro de las imágenes de retroproyección. Debido a la densidad del material requerido para difuminar la imagen y prevenir los puntos calientes, la calidad de la imagen disminuye en nitidez cuando el observador está sentado fuera del ángulo de visión cónica de  $60^\circ$  a  $110^\circ$  (ver diagrama). El tamaño de visión cónica depende del color de la superficie. En las superficies más oscuras la visión cónica está más cerca del eje central.

# Elección del color de la pantalla

## Pantallas para proyección frontal y retroproyección

La pantalla **Blanca Retro** es la más versátil de Rosco. Su color blanco-crema proporciona imágenes brillantes cuando se proyecta tanto por detrás como de frente. Esto significa que el diseñador puede intercambiar entre la proyección frontal y retro sin que se perciba. La vista cónica es casi 180°, proporcionando a todos espectadores una imagen sin distorsión. Debido a que la pantalla es de un color claro para reflexión de la proyección frontal, la luz de ambiente afectará la calidad de imagen por lo que hay que tener cuidado con la iluminación alrededor de la pantalla.

## Pantallas para proyección frontal

**Blanca Frontal** es altamente reflectora y de material opaco. Es la mejor para aquellas situaciones que requieren las imágenes más brillantes y los más amplios ángulos de visión. Debido a que su índice de reflexión es tan alto, esta pantalla recogerá cualquier luz de ambiente. Por lo tanto se debe tener cuidado en la iluminación para disminuir la luz rebotada.

**Blanca Perforada** Es del mismo material que la Blanca Frontal, pero perforado. Usado para pantallas al aire libre, donde la perforación reduce en un 30% la resistencia del viento. También para cines, donde la fuente de sonido está cerca de la pantalla, pues permite que el sonido pase a través de ella. Debido a que el ángulo de difusión de este material es de 120°, es utilizado en USA para proyección cinematográfica semicircular.

**Blanca/Gris** Para proyección frontal únicamente. 100% opaca.

**Blanca/Negra** Para proyección frontal únicamente. 100% opaca. Su peso mayor la hace más sólida por lo que se utiliza habitualmente como pantalla de proyección motorizada.

**Tul** Usado para pantallas al aire libre donde la perforación evita el efecto vela.

## Pantallas para retroproyección

**Blanca Retro** Es la más versátil de las pantallas Rosco. Una de las características más fascinantes de esta pantalla es que ni el brillo ni la fidelidad cromática de la imagen se alteran en un ángulo de 180°. No existe "punto caliente", ni la intensidad de iluminación de la imagen presenta cambios perceptibles entre los extremos y el centro. Es el material ideal para cicloramas en teatro y televisión.

**Negra** Es la mejor para utilizar en situaciones con elevadas cantidades de luz ambiente. El color negro cobra vida de una forma extraordinaria, con buena resolución cuando se ilumina por detrás con una imagen brillante. El color hace que la pantalla pase desapercibida dentro del marco del decorado, pero su visión cónica está limitada a 30° desde el centro. La transmisión directa de la luz es sólo de un 6%, pero el excelente contraste entre el claro y oscuro hacen que una imagen aparezca notablemente más brillante. El negro es particularmente apropiado para ballet y ópera, donde la superficie negra absorbe los reflejos desde el suelo.

**Gris Retro** Esta pantalla tiene algunas de las limitaciones de la negra, aunque abre los ángulos de visión para alojar a una audiencia más amplia. El color gris ayuda a armonizar la pantalla dentro del decorado, y proporciona verdaderos colores y claridad de imagen. La vista cónica se abre hasta 60° desde el centro, y los colores claros dan una mayor transmisión de luz y por lo tanto una imagen más brillante. Este es el clásico material para retroproyección en teatro, con excelente fidelidad cromática.

**Translúcida Retro** Tiene una gran variedad de usos, siendo ligeramente opaca. Se utiliza cuando se necesita una imagen altamente brillante, o cuando el nivel de luz ambiente es muy elevado. El ángulo máximo de visión corresponde a un cono de 30°. Este material se utiliza frecuentemente como difusor cuando se necesitan amplios techos en estudios de cine y televisión.

**Azul Retro** Es utilizada específicamente como fondo de cielo para compensar eventualmente el efecto de la degradación de los filtros de las luces de ciclorama.

**Transparente** De uso general cuando se necesita una superficie transparente como el vidrio. Muy utilizada para hacer cámaras de humo y evitar que el efecto se disperse. Ideal como protección cuando se trabaja con efectos de lluvia real. También utilizada con "Colorine" o "Pintura Rosco Supersaturada" para producir unos excelentes resultados de efectos de vidriera.

# Especificaciones técnicas y pedido de las pantallas Rosco

## PANTALLAS ROSCO

Usted puede hacer el pedido de sus pantallas a través de los canales habituales, o contactando con Rosco Ibérica, S.A. en el teléfono: +34 918 473 900, fax: +34 918 463 634 o e-mail: [info.spain@rosco.com](mailto:info.spain@rosco.com)

Rosco confecciona las pantallas a medida según sus especificaciones (ojetes, vainas, velcro, etc). Podemos realizar cualquier tipo de terminación y diseño. Para ello deberán aportar planos y medidas exactas. Pueden hacerse de hasta 61 m de altura (máximo aconsejado 36), el ancho es ilimitado.

Para un pedido, debe especificar:

1. Tipo y color de la pantalla
2. El alto y ancho de su dimensión externa
3. Tipo de terminación

Ejemplo:

Arriba - ojete cada 25 cm

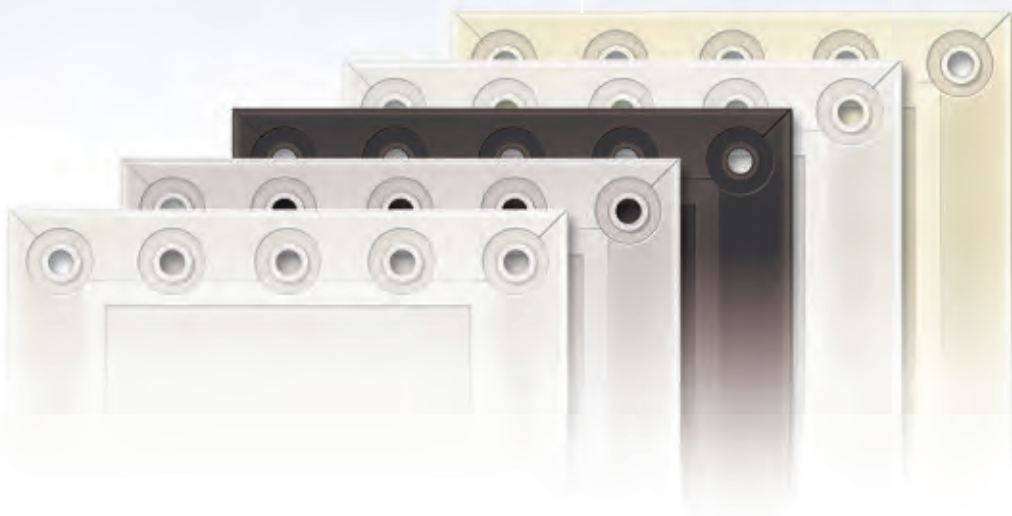
Abajo - vaina

Laterales - ojete cada 50 cm

4. Plazo de entrega



Pantallas en forma de cuadrado y rectángulo  
ancho x alto = metros cuadrados



# Utilización de pantallas como cicloramas en teatro, danza y televisión

## LOS BENEFICIOS DEL VINILO

El ciclorama es un fondo que se usa en teatro, danza, televisión, cine, etc. para dar la sensación de cielo abierto o escenario sin horizontes. Cualquier momento o lugar se puede representar con un cambio de color o intensidad, ofreciendo a los escenógrafos e iluminadores una herramienta de diseño altamente flexible. Mientras que en el mercado americano otros productos han sido la opción tradicional para un ciclorama, en Europa (origen de la proyección en teatro) el vinilo ha sido el medio más utilizado durante las últimas décadas.

Las pantallas de vinilo son duraderas, de sencillo mantenimiento, y pueden hacerse de hasta 61m de altura (max. aconsejado 36m), el ancho sería ilimitado. Las pantallas de vinilo se pueden limpiar fácilmente, y se pueden enrollar en una vara para un largo almacenaje. Las cicloramas de vinilo duran años siempre que su mantenimiento es adecuado.

El ciclorama de vinilo es ignífugo, por lo cual no precisa ser tratado nuevamente. Otros materiales necesitan ser tratados periódicamente. Usted nunca necesitará ignifugar un ciclorama de vinilo.

La pantalla blanca retro de Rosco es particularmente útil como ciclorama para teatro, televisión y cine. El color blanco-crema difumina la luz particularmente bien. Se pueden conseguir efectos bonitos y muy variados iluminando el ciclorama desde arriba, desde abajo o por detrás.

Adicionalmente, Blanca Retro tiene una mejor blancura que la ciclorama de muslin, proporcionando imágenes más brillantes y nítidas. El ancho de 220 tiene la ventaja adicional de que se necesitan menos costuras en un ciclorama grande.

Los cicloramas de vinilo tienen un precio competitivo. Por sus cualidades de durabilidad, ignifugación y flexibilidad, es una elección fácil.



¿Y que hay de las costuras?  
¿Son realmente invisibles?

Las pantallas Rosco están terminadas en un proceso especial de soldadura ultrasónica, logrando que las uniones sean invisibles. Los bordes del material están empalmados juntos (proceso contrario a la superposición) para eliminar las sombras creadas por retroproyección mediante dos capas de pantalla. Las uniones son invisibles para el ojo a una distancia de visión normal de unos 5m. Las uniones serán siempre menos visibles en proyecciones frontales que en proyecciones retro puesto que el ojo está enfocado justo frente a la unión mientras que en la proyección retro el ojo mira a través de la unión.

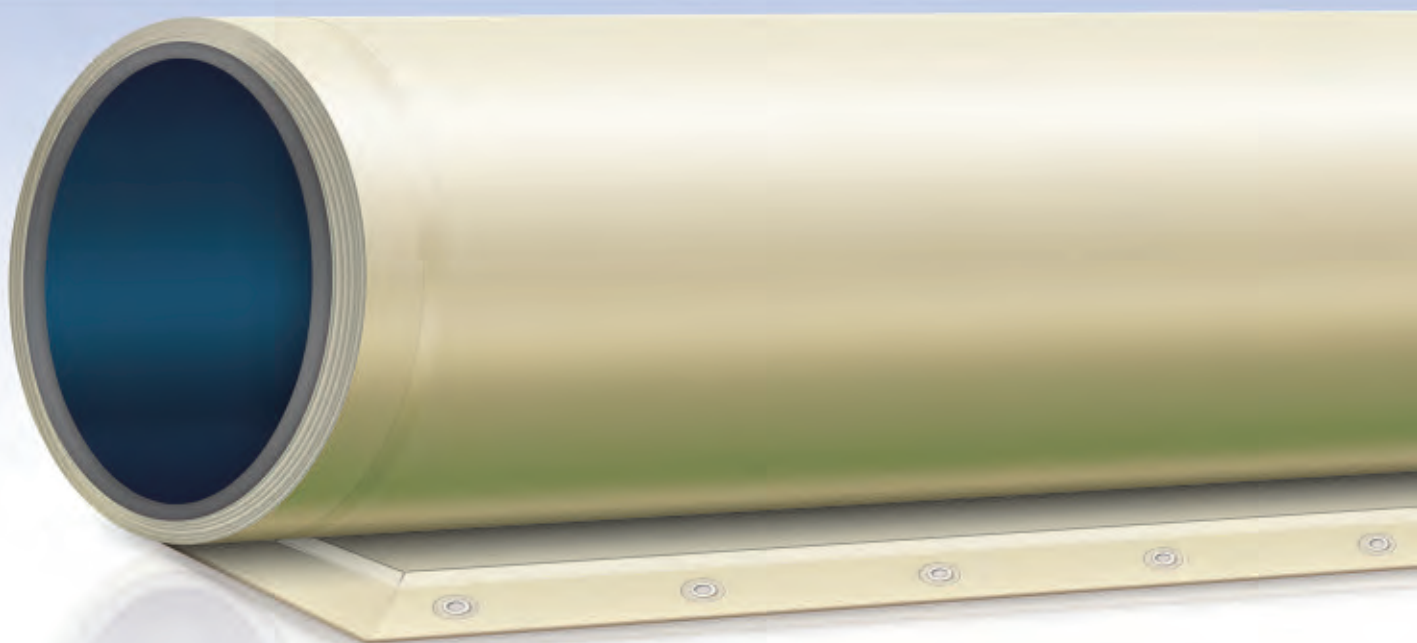
# Como evitar arrugas, rayas y pliegues en su pantalla

## CONSEJOS PRÁCTICOS DE UTILIZACIÓN

La pantalla terminada, viene convenientemente doblada para un transporte más económico. Una vez en destino, la mejor forma de tratar la pantalla es sacarla de la caja inmediatamente y colgarla lo antes posible. Nota: en caso de que la pantalla se haya quedado congelada no se debe manipular hasta que el material tenga la temperatura ambiente. Intentar manipular una pantalla congelada puede causar grietas en el material.

Una vez que la pantalla está colgada, poner peso en la parte inferior ayudará a retirar algunas de las arrugas. No es conveniente usar una vara de mucho peso, pues puede provocar que el vinilo dé de sí. Es mejor utilizar siempre un largo de vara para este propósito, pero si no es posible, unir de dos a tres largos de vara encajados, para que el hueco entre ellos no difunda las líneas de las arrugas. Su pantalla Rosco deberá colgarse durante el tiempo preciso (de 8 a 48 horas) a temperatura ambiente, dependiendo de las condiciones del local. El enfoque de los proyectores convenientemente retirados ayudará a acelerar el proceso. Pero no utilice nunca una pistola de calor, ya que esto causará que el vinilo se dilate.

Para almacenar la pantalla, enróllela en un núcleo firme y manténgala horizontal. Cubra el rollo con un papel limpio o plástico transparente. El vinilo se limpia fácilmente con un paño humedo y un detergente suave.



Rosco en el mundo:  
[www.rosco.com](http://www.rosco.com)

Roscolab Ltd:  
Kangley Bridge Road  
Sydenham, London SE26 5AQ  
Tel: +44(0)20 8659 2300 - Fax: +44(0)20 8659 3153

German Office:  
Görlitzer Str.2, D- 33758 Schloss Holte-Stukenbrock  
Tel: +49 (0)5207 995 989 - Fax: +49(0)5207 925 989

Netherlands Office:  
Claus Sluterweg 125/1b, 2012 WS Haarlem  
Tel: +31(0)23 5288 257 - Fax: +31(0)23 5286 754

Italian Office:  
Via Verdi N.4. 50122 Firenze  
Tel: +39 055 243131 - Fax: +39 055 0517394

Rosco Laboratories Inc (Headquarters):  
52 Harbor View Avenue, Stamford, CT 06902, USA  
Tel: +1 203 708 8900 - Fax: +1 203 708 8919

West Coast Office:  
1265 Los Angeles Street, Glendale, CA 91204  
Tel: +1 818 543 6700 - Fax: +1 818 662 9470

Rosco Laboratories Ltd:  
1241 Denison St. No.44, Markham, Ontario L3R 4B4, Canada  
Tel: +1 905 475 1400 - Fax: +1 905 475 3351

Unit 107, 3855 Henning Drive, Burnaby, Vancouver V5C 6N3, Canada  
Tel: +1 604 298 7350 - Fax: +1 604 298 7360

Rosco do Brasil Ltda:  
R. Visconde de Itaboraí, 141. 03308-050 Tatuapé, São Paulo - SP, Brasil  
Tel: +551120982865 - Fax: +551120980193

Rosco Australia Pty Ltd:  
42 Sawyer Lane, Artarmon 2064, New South Wales, Australia  
Tel: +61 2 9906 6262 - Fax: +61 2 9906 3430

**[www.rosco-iberica.com](http://www.rosco-iberica.com)**

Rosco Ibérica, S.A.  
C/Oro, 76, Pol. Ind. Sur, 28770 Colmenar Viejo, Madrid  
Tel.: +34 918 473 900 - Fax: +34 918 463 634 - E-mail: [info.spain@rosco.com](mailto:info.spain@rosco.com)