



## Recomendaciones Técnicas de General Formulations

# Vinil Fundido vs. Calandrado

Históricamente, han existido diferencias claras entre las películas de vinil fundido y el calandrado, pero en los últimos años, esa brecha se ha reducido considerablemente. Los avances en el calandrado permiten a los fabricantes aproximar el grosor y el brillo de los productos fundidos en los costos de producción. Esto se ha logrado mediante la reducción e igualamiento de la tensión interna que se traduce en menos encogimiento.

### Vinil calandrado vs. Vinil fundido

Originalmente el vinil fundido era más delgado, tenía una tensión interna más baja, un brillo más alto y se formuló para una vida exterior más larga. En el mercado de hoy, ahora hay varias formulaciones calandradas que pueden exceder cinco años de durabilidad en el exterior. Los acabados calandrados en superficies lisas pueden aceptar varios métodos de impresión sin recubrimientos superficial para anclaje de tintas. Al ser un estándar en la industria de las artes gráficas, las películas de vinil auto adherible están formuladas con resina de cloruro de polivinilo (PVC) para una amplia variedad de aplicaciones. Además de las variables en la formulación, existen dos métodos comunes para producir películas de vinil; calandrado y fundido. Como un fabricante de películas de vinil auto adherible, General Formulations ha visto un cambio en el desempeño de las películas de vinil calandrado durante la última década.

**El calandrado** de las formulaciones de cloruro de polivinilo (PVC) es el método más común de producir películas de vinil. Este método utiliza la temperatura y la presión para crear una película de vinil con un espesor específico y ofrece velocidad en su producción para obtener ventajas económicas haciendo que el calandrado sea común cuando se producen películas de vinil de bajo costo. Estas películas se utilizan para señalización de uso general y están diseñadas para aplicaciones de exposición a corto y mediano plazo. Las formulaciones específicas pueden producir una película de vinil de largo plazo, tal como un vinil polimérico calandrado de alto desempeño.

**El fundido** de películas de vinil es el método alternativo de producción. La fundición permite películas más delgadas, menos tensión interna, potencialmente mayor brillo de la superficie y variables de la formulación que pueden prolongar la vida exterior. Esta combinación de la formulación y los métodos de producción produce películas de vinil Premium diseñadas para extender la resistencia al exterior con estabilidad de brillo y color.

P.O. Box 158      309 S. Union Street      Sparta, Michigan USA 49345  
(616) 887-7387      (800) 253-3664      Fax: (616) 887-0537

[www.generalformulations.com](http://www.generalformulations.com)



## **Evaluación Técnica de las Películas**

En el pasado, las películas calandradas sólo se destinaban a superficies planas y para durabilidad a corto plazo, pero debido a los avances en su fabricación, las películas de vinil calandrado ahora se acercan al espesor y la calidad del vinil fundido. El espesor de la película de vinil calandrado en el rango de 2.4 a 4.0 mils (60 a 100 micras) es ahora bastante común. El brillo superficial de las películas pigmentadas de vinil calandrado ahora puede ser mayor de 80 cuando se mide con un ángulo de observación de 60°. La tensión interna en el proceso de calandrado ahora se reduce y se iguala para minimizar el encogimiento inherente en función del tiempo de aplicación. Un nivel de brillo más alto también produce un acabado superficial más suave, lo que ayuda con la resolución de la impresión, especialmente con la impresión digital a cuatro colores. Todas estas mejoras pueden ahora producir una película de vinil calandrado que puede ser clasificada hasta cinco años por su resistencia al exterior.

La señalización a largo plazo no es tan importante como hace veinte años cuando se especificaba y se esperaba esa durabilidad. En esta nueva era de instalaciones rápidas y de corto plazo, la gratificación instantánea significa una mayor demanda de productos fáciles de instalar y de menor durabilidad. El vinil calandrado es un sustrato ideal donde el espesor ayuda en su aplicación y desmontaje. El vinil de PVC calandrado puede ofrecer un rápido cambio de mensajes de señalización cuando se utiliza adhesivo removible y puede ofrecer hasta cinco años de durabilidad en el exterior para calcomanías permanentes dependiendo del tipo de adhesivo seleccionado. Los fabricantes de vinil calandrado ahora pueden formular sus productos con niveles de brillo más altos, lo que aumenta el atractivo de la señalización. Además, la industria de punto de venta ha cambiado a promociones de corto plazo con una mayor frecuencia. Es extremadamente raro que una campaña de señalización promocional dure más de sesenta días. En estos casos, el uso de películas premium de vinil fundido en este tipo de promoción es un desperdicio de recursos y probablemente un exceso para la aplicación deseada. Las películas calandradas de vinil cumplen fácilmente con los requisitos de esas aplicaciones. General Formulations tiene una amplia variedad de películas de vinil calandradas y una selección de adhesivos removibles para satisfacer las necesidades de cualquier promoción de punto de venta. El color y el nivel de brillo del vinil calandrado se pueden adaptar para satisfacer la mayoría de los requisitos de aplicación.

## **Las Capacidades de General Formulations**

Las películas de vinil calandradas también pueden ser consideradas para ser utilizadas cuando se requiere un mayor tiempo de resistencia exterior (5 años) para la señalización. Cuando se formulan con el adhesivo correcto, las películas de vinil calandradas sensibles a la presión están disponibles en varios colores y brillos superficiales. Estos productos son la base del uso extendido de señalización por establecimientos comerciales y locales minoristas, señalización de seguridad y de advertencia y señalización direccional. Los medios impresos calandrados ofrecen una ventaja económica sobre la señalización producida con películas de vinil fundido, especialmente en el período de aplicación esperado de 3 a 5 años. Cuando se espera que la señalización dure más de cinco años, entonces los productos de película Premium de vinil fundido pueden tener que ser considerados.

P.O. Box 158      309 S. Union Street      Sparta, Michigan USA 49345  
(616) 887-7387      (800) 253-3664      Fax: (616) 887-0537

[www.generalformulations.com](http://www.generalformulations.com)



General Formulations ofrece una línea completa de productos de vinil calandrado auto adherible para satisfacer casi cualquier aplicación hasta por cinco años en el exterior. Estas películas de vinil son transparentes, blancas, de varios colores y tienen un rango de grosor de 2.4 mils a 12 mils (60 a 300 micras). General Formulations tiene una línea completa de adhesivos auto adheribles para coincidir con casi cualquier requisito para estas películas de vinil. Desde calcomanías de corto plazo para puntos de venta, hasta señalización en exterior por 5 años, la línea de productos Concept® ofrece un vinil sensible a la presión para satisfacer cualquier requisito. Las películas de vinil calandradas sensibles a la presión también se pueden imprimir usando flexografía, serigrafía y offset, haciendo que el vinil calandrado sea el sustrato ideal para la mayoría de las aplicaciones.

General Formulations ofrece una amplia variedad de películas de vinil calandradas para satisfacer los rápidos cambios en las demandas de los consumidores. Nuestras películas son receptivas a las tintas más populares en el mercado y se pueden utilizar en la mayoría de los sistemas de impresión digital, incluyendo tintas con solvente, eco-solvente, látex y curables con UV.

P.O. Box 158      309 S. Union Street      Sparta, Michigan USA 49345  
(616) 887-7387    (800) 253-3664    Fax: (616) 887-0537  
[www.generalformulations.com](http://www.generalformulations.com)