

Este documento hace referencia a las cintas de microesferas de vidrio (bordes de prenda) ORALITE® para aplicación con calor. Estas instrucciones no son aplicables a las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación por cosido. Productos incluidos en este documento.

- ORALITE® GP 025
- ORALITE® GP 027

## Información general

Las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor son robustas y flexibles. Las cintas han sido diseñadas para aplicarse con calor sobre tejidos de fondo adecuados que se utilizan en prendas de alta visibilidad homologadas según EN ISO 20471:2013. Las prendas acabadas deben contar con un brillo 450 SIA a un ángulo de observación 0,2° / ángulo de entrada 5°.

Las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor deben aplicarse siguiendo las recomendaciones detalladas más abajo. No obstante, los operadores deben determinar la configuración más adecuada para el soporte en cuestión, de acuerdo con los equipos individuales. Estas condiciones variarán en función del tipo de equipo, la antigüedad, el modelo, etc. y deben evaluarse pertinente para seleccionar las mejores condiciones de manipulación. Se recomienda encarecidamente probar las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor en el soporte con el que se va a trabajar antes de comenzar la producción.

Las directrices que se detallan a continuación corresponden a un laminado con prensa de calor continua y prensa fija, y constituyen solamente recomendaciones.

## Instrucciones de aplicación - Preparación

Es importante asegurarse de que el equipo que se está utilizando puede aplicar calor y presión uniformes durante el proceso de laminado. Asegúrese de que las temperaturas son uniformes en todas las zonas a lo ancho de la prensa. Se recomienda utilizar un termómetro por infrarrojos de mano durante la configuración para comparar los ajustes con las condiciones reales de la prensa de calor. También se recomienda utilizar un tacómetro para configurar la velocidad correcta de la cinta.

Como puede haber grandes variaciones en los tejidos producidos, en los tratamientos químicos que se utilizan con los tejidos y en los métodos y equipos de fusión, es importante evaluar estos parámetros en cada aplicación. Asimismo, es responsabilidad del usuario probar el tejido concreto a fin de asegurarse de que la adherencia de las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor es satisfactoria.

Paso 1: Precaliente la prensa de acuerdo con los valores que se especifican en la Tabla 1 o la Tabla 2, dependiendo del tipo de soporte y de prensa. Los valores de temperatura detallados en la Tabla 1 y la Tabla 2 corresponden a los puntos de ajuste del equipo. Para obtener los mejores resultados, controle las temperaturas de salida de la cinta (normalmente 10 °C por debajo de la temperatura del equipo).

Paso 2: Es necesario determinar si el soporte elegido encogerá al someterlo a las temperaturas especificadas anteriormente. Para ello, coloque una muestra del tejido en una mesa plana y marque sobre él un cuadrado de 100 mm x 100 mm con un bolígrafo/rotulador permanente. Pase la muestra por la prensa. Déjelo secar y mida el tamaño de la reducción en %. Si la reducción es superior al 3% en cualquier dirección, será necesario encoger el soporte en cuestión antes de aplicar la cinta reflectante.

Paso 3: Para obtener unos resultados óptimos, es necesario situar las esquinas de la cinta en la prenda de manera que puedan quedar selladas en una costura.

## Tabla 1 – Configuraciones operativas para prensa de calor continuo

Soporte del tejido	Temperatura	Tiempo	Presión
Con revestimiento de PVC	145° C	17 seg.	1 bar
Con revestimiento de PU	145° C	17 seg.	1 bar
Mezclas de poliéster y algodón	170° C	17 seg.	1 bar

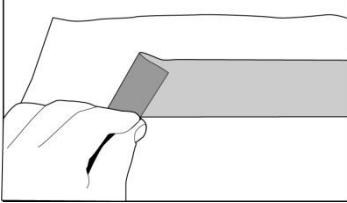
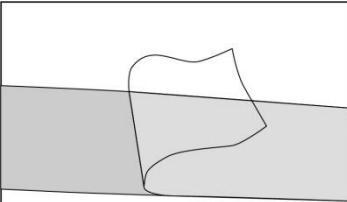
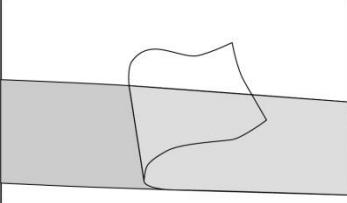
**Tabla 2 – Configuraciones operativas para prensa de calor fija**

Soporte del tejido	Temperatura	Tiempo	Presión*
Con revestimiento de PVC	150° C	24 seg.	0,5 bar
Con revestimiento de PU	150° C	24 seg.	0,5 bar
Mezcla de poliéster y algodón ligero	150° C	24 seg.	0,5 bar
Mezcla de poliéster y algodón pesado	180° C	24 seg.	0,5 bar

\* Presión medida a lo largo de toda la zona de prensa

Estos valores constituyen recomendaciones para una serie de tejidos seleccionados. Se pueden utilizar otros tejidos, pero deben ser evaluados.

## Laminación

	<b>Paso 1</b>  Las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor cuentan con un revestimiento protector en ambos lados de la cinta. El revestimiento en el lado adhesivo debe ser retirado antes de la laminación de tejido. Se recomienda que el revestimiento del lado reflectante (con PET opaco blanco) permanezca en su sitio hasta que se haya completado la laminación. En aquellos casos en los que se requiere más calor para laminar adecuadamente sobre un tejido concreto, ambos revestimientos podrían ser retirados con antelación. Sin embargo, podrían darse problemas de uniformidad de la cinta.
	<b>Paso 2</b>  Coloque la cinta con el lado adhesivo mirando al soporte. No estire la cinta mientras la esté aplicando. Para obtener mejores resultados, asegúrese de que la temperatura y la presión son uniformes a todo lo ancho y largo de la prensa.
	<b>Paso 3</b>  Antes de retirar el revestimiento protector, deje que se enfríe hasta alcanzar la temperatura ambiente. Para retirarlo, levante el revestimiento protector por uno de los bordes y tire de él hacia atrás con cuidado para separarlo de la superficie reflectante.

## Información adicional

Es preciso probar la adherencia y capacidad de lavado de todos los posibles tejidos que se van a utilizar. Los tratamientos químicos de los tejidos, como los acabados impermeables o que repelen el agua, pueden contener parafina con silicona, resina de fluoruro de carbono u otro material que puede influir significativamente en el nivel de adherencia al tejido y las condiciones de laminado. Dado que cada tejido difiere en estructura y en la cantidad de acabados aplicados, ORAFOL no ofrece garantía alguna de que el producto final sea adecuado para el uso previsto o que los tejidos similares vayan a comportarse de igual modo. Tras la aplicación, se recomienda que pasen 24 horas de secado antes de llevar a cabo cualquier tipo de prueba.

Se pueden utilizar otros métodos de laminado; en cada caso será necesario probar los ajustes de temperatura, tiempo y presión adecuados para cada tejido a fin de garantizar la correcta adherencia. No suelde a alta frecuencia a través de esta cinta.

## Instrucciones de cuidado

Las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor han sido diseñadas para su aplicación sobre prendas de alta visibilidad profesionales. Superan los requisitos mínimos de reflexión de la norma EN ISO 20471:2013 y están certificadas para su lavado a 60 °C de acuerdo con la norma ISO 6330 Método 6N. Por favor, consulte la hoja de datos del producto concreto para el número certificado de ciclos de lavado. El usuario es el responsable de los cambios que se produzcan en el rendimiento del producto como consecuencia de las modificaciones en el proceso especificado. Es necesario determinar la adecuación del proceso de cuidado en cuestión.

Las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor se lavan igual de bien a temperaturas bajas como altas. Así pues, seleccione la temperatura de lavado más baja que garantice la correcta limpieza del tejido. De este modo realizará un lavado ecológico y aumentará la vida útil de la prenda.

Las variaciones de las condiciones medioambientales, así como el proceso de cuidado elegido, podrán afectar la duración de la prenda. Se recomienda revisar periódicamente el rendimiento de la prenda de acuerdo con los requisitos de la norma EN ISO 20471:2013. Es necesario comprobar la información que se incluye en la etiqueta de cuidado para asegurarse de que el material reflectante sigue cumpliendo las especificaciones de la norma EN ISO 20471:2013.

## Símbolos de cuidado recomendado

GP 025



GP 027



Producto	Lavado	Limpieza en seco
ORALITE® GP 025	25 ciclos a 60 °C*	No debe limpiarse en seco
ORALITE® GP 027	50 ciclos a 60 °C*	25 ciclos**

\*) Según ISO 6330:2012, Método 6N

\*\*) Según ISO 3175:2010, Método 9.1

## Lavado a mano

El lavado a mano puede realizarse con una esponja, un trapo suave o un cepillo suave, agua tibia y un detergente suave. Después del lavado, es necesario enjuagar la cinta con agua limpia.

## Lavado doméstico

Lavadora: Lavadora estándar de uso doméstico

Temperatura: 30 °C a 60 °C



Detergente: Detergente estándar de uso doméstico, que contiene lejía oxigenada para eliminar las manchas en prendas de alta visibilidad.

Programa: "Ropa de color sin prelavado"

El tiempo de lavado máximo a la temperatura más alta no debe exceder los 12 minutos.

El tiempo de lavado máximo total no debe exceder los 50 minutos.

Si las cintas de microesferas de vidrio ORALITE® para aplicación con calor son utilizadas en tejidos que destiñen fácilmente, se recomienda realizar los dos primeros lavados a 40 °C. Esto puede evitar la variación de color.

## Lejía

Utilice solamente lejía sin cloro cuando sea necesario.

## Secado

Secado en secadora de uso doméstico, normal, baja temperatura.

Deje secar hasta que la prenda esté "ligeramente húmeda". NO SEQUE EN EXCESO.

La temperatura de escape máxima no debe sobrepasar los 80 °C.

Para prolongar la vida útil de la prenda, séquela del revés.

## Lavado químico / Limpieza en seco

GP 025 - No debe limpiarse en seco.

GP 027 - 25 ciclos según la norma ISO 3175:2010, Método 9.1

## Planchado

No utilice vapor.

Utilice un programa con una temperatura fresca o templada.

Al planchar, evite el contacto directo con la cinta. Utilice un trapo.

## AVISO IMPORTANTE

Todos los productos ORALITE® están sujetos a un minucioso control de calidad a lo largo de todo el proceso de fabricación y se garantiza que cuentan con una calidad comercializable y están libres de defecto de fábrica alguno. La información publicada sobre los productos ORALITE® se basa en investigaciones que la empresa considera muy fiables, aunque dicha información no constituye ninguna garantía. Debida a la gran variedad de usos de los productos ORALITE® y el desarrollo continuo de nuevas aplicaciones, el comprador debe considerar si el producto elegido es el adecuado para su utilización, y el comprador asumirá los riesgos relacionados con este uso. Todas las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

ORALITE® es una marca comercial registrada de ORAFOL Europe GmbH.