

# BOLETÍN INFORMATIVO TÉCNICO

**Para:** Ventas comerciales, contratistas y servicios de campo de GAF

**De:** Departamento de servicio técnico

## **Asunto: Precauciones para la aplicación de TPO y PVC en sistemas de techos termoplástico en climas fríos**

**Fecha de publicación:** 12/15/2014

**Fecha de revisión:** 01/30/2019

**N.º:** TAB-C-2014-30

### **Aplicación en climas fríos**

La aplicación de los sistemas de techo single ply durante el clima frío genera preocupaciones que deben solucionarse durante la instalación. Al seguir los procedimientos adecuados y al tener en cuenta las precauciones recomendadas, la aplicación en clima frío puede progresar de manera más eficiente y efectiva, lo que resulta en una instalación de techo de mayor calidad.

Siempre sigue las instrucciones de aplicación para climas fríos que pueden ser específicas para el producto o sistema que estás instalando cuando la temperatura es menor a 45 °F (7.2 °C), ya que podría ser necesario tener un cuidado especial. Las condiciones climáticas aceptables se basan no solo en la temperatura ambiente real, sino también en la combinación de los elementos de la naturaleza (como el viento, la humedad, la nieve, el aguanieve, etc.).

Estas recomendaciones de instalación deberían reducir el riesgo potencial de:

- Arrugamiento de la membrana
- Fallas o voladuras debido a la adherencia inadecuada
- Soldaduras falsas/de mala calidad
- Ampollas en las membranas en sistemas adhesivos

### **Planifica cuidadosamente...**

La planificación cuidadosa del trabajo durante el clima frío puede mejorar considerablemente la calidad de la instalación y minimizar los problemas asociados con las bajas temperaturas.

- No debe haber hielo, rocío ni agua en el sustrato del techo.
- No apliques materiales para techos durante condiciones climáticas severas o amenazadoras.
- El sustrato del techo debe estar limpio y seco.
- Todos los rollos de membrana, los adhesivos y los revestimientos se deben guardar por lo menos durante la noche a una temperatura mínima de 55 °F (12.8 °C) antes de su aplicación. Todos los productos a base de agua se deben proteger del congelamiento, en todo momento. Se debe desechar cualquier material a base de agua que haya estado congelado.
- Antes de comenzar la aplicación, dispone el área del techo y coloca los materiales donde serán necesarios.
- Completa cada sección del techo diariamente. La aplicación se debe programar para que no queden partes del techo parcialmente completadas expuestas.

### **Prácticas de instalación**

**Membranas...** debes quitar los rollos de membrana del almacenamiento calefaccionado solo cuando las vayas a colocar. Instala los rollos de membrana **inmediatamente** después de retirar los del almacenamiento para evitar que se enfríen.

**Unión de campo...** durante temperaturas más bajas es aún más importante realizar soldaduras de prueba por la mañana, después de un descanso extendido como el almuerzo o después de un cambio brusco del clima (por ej., temperatura del aire, velocidad del viento, cobertura de nubes, etc.). Muchos factores afectarán los entornos, como cuando está nublado y cuando baja más la temperatura del aire. Generalmente, esto requerirá una velocidad más lenta. La velocidad más lenta proporciona más energía de calor para compensar las condiciones cuando disminuye el calor.

- La velocidad correcta y las configuraciones de temperatura de las soldadoras automáticas se determinan al preparar soldaduras de prueba en varias configuraciones.
- La soldadora manual también se debe ajustar durante temperaturas más bajas.
  - Realiza soldaduras de prueba sobre la membrana que usarás ese día. No uses material de descarte para hacer soldaduras de prueba
  - Para obtener más información sobre las soldaduras de prueba, consulta **TAB-C-2017-39, Pruebas de soldadura en membranas termoplásticas**
- Un control de calidad diario que incluya pruebas y revisiones de uniones al final del día

## Prácticas de instalación (contenido)

## Pautas de aplicación para los sistemas single ply de GAF

## ¿Dónde puedo obtener más información?

**Los adhesivos, selladores e imprimadores...** tardarán más en evaporarse y secarse durante temperaturas bajas.

- Los adhesivos, selladores e imprimadores deben guardarse en un ambiente cálido antes de usarse a fin de reducir su exposición a temperaturas bajas.
- En temperaturas bajas, puede ser difícil aplicar correctamente los adhesivos, revestimientos y enmasillados, y pueden no adherirse o secarse como lo hacen en climas donde la temperatura es más elevada.
- **Solo aplica el adhesivo...** cuando el adhesivo, el sustrato, la membrana y las temperaturas exteriores superen los 40 °F (4.4 °C) y sigan subiendo. Si no se espera el tiempo adecuado para que el adhesivo se asiente (fije), podrían aparecer problemas de adhesión.
- Se recomienda hacer aplicaciones a **temperaturas superiores a 50 °F (10 °C)** para facilitar la colocación del adhesivo.
- No calientes contenedores de adhesivos con sopletes u otros dispositivos de temperatura elevada.
- No intentes diluir estos productos.

Cada método de aplicación single ply tiene consideraciones especiales que deben seguirse en climas fríos:

**Los sistemas de acoplamiento Drill-Tec™ Rhinobond®...** pueden instalarse a temperaturas por debajo de los 40 °F (4.4 °C); sin embargo, guardar los rollos en un ambiente acondicionado minimizará el arrugamiento de la membrana. Asegúrate de realizar soldaduras de prueba en varios momentos del día para garantizar que las configuraciones de la herramienta de inducción Rhinobond® sean correctas.

**Los sistemas de techo de fijación mecánica TPO/PVC EverGuard®...** son menos propensos a ser afectados por el clima frío. Guarda los rollos en un ambiente acondicionado para minimizar el arrugamiento de la membrana y asegúrate de realizar soldaduras de prueba en varios momentos del día para garantizar que las configuraciones de la herramienta de soldadura robótica sean correctas.

El tiempo de fijación de los **sistemas de techo adherido TPO/PVC EverGuard®...** para cada adhesivo varía según el producto. Por ejemplo, un adhesivo a base de agua, como el Adhesivo de fijación EverGuard® WB 181, tardará más que un adhesivo a base de solvente, como el Adhesivo de fijación EverGuard® #1121. Revisa la temperatura de uso y los límites de almacenamiento de cada adhesivo.

- **El adhesivo de fijación EverGuard® # 1121 (TPO)...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo de fijación EverGuard® # 2331 (PVC)...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo de fijación TPO EverGuard® Low VOC...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo de fijación EverGuard® WB181 (TPO)...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo LRF M...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo LRF M para bajas temperaturas...** solo se aplica cuando la temperatura exterior está entre 25 °F (3.9 °C) y 60 °F (15 °C).
- **El adhesivo LRF O...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El sistema Olybond® 500 de contenedor sin equipamiento...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo de fijación EverGuard® Low VOC 3 Square...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **El adhesivo para techos GAF de 2 partes...** solo se aplica cuando la temperatura exterior supera los 40 °F (4.4 °C) y continúa subiendo.
- **Sistemas de techo autoadhesivo Freedom®...** solo deberían instalarse cuando las temperaturas superan los 50 °F (10 °C) y continúan subiendo para facilitar la aplicación del adhesivo.

**GAF puede ayudarte...** con estas y otras preguntas que puedas tener sobre la instalación de tu techo nuevo. Puedes comunicarte con GAF al **800-ROOF-411** (800-766-3411). Además, el sitio web de GAF es un excelente recurso para casi cualquier pregunta que puedas tener o información adicional que puedas necesitar. Visita [www.gaf.com](http://www.gaf.com) para encontrar la información más reciente sobre nuestros productos y su instalación.

**Importante:** Este documento reemplaza cualquier otro boletín informativo técnico de GAF sobre este tema. Visita siempre [www.gaf.com](http://www.gaf.com) para estar seguro de tener la información más actualizada.