
Boletín de servicio técnico N° S-08-44

RECOMENDACIONES PARA CALAFATEO CON SELLADORES A BAJAS TEMPERATURAS

Lo que sigue describe los procedimientos y recomendaciones para el empleo de los selladores Tremco a temperaturas menores de 4.4 °C (40 °F). A temperaturas menores de 0 °C (32 °F), la velocidad de curado de nuestros selladores disminuye, y se hace más probable la presencia de hielo y escarcha en las superficies de unión. Ambas condiciones pueden afectar la adherencia de curado total y el desempeño final de los selladores en la aplicación.

A fin de optimizar el desempeño de nuestros selladores en climas fríos, deben observarse las pautas que siguen.

1. Caliente el sellador durante las 24 horas anteriores a su utilización. El calentamiento hasta la temperatura ambiente normal ayudará a asegurar un flujo adecuado del sellador durante la aplicación.
2. Limpie todo el rocío, escarcha o hielo que pudiera haber en los sustratos con un solvente apropiado, como metiletilcetona (MEK), tolueno o xileno. Estos solventes son más efectivos a bajas temperaturas que el alcohol isopropílico (IPA).
3. Caliente las superficies de unión antes de la preparación de la superficie que se indica en (2). Para este propósito puede utilizarse un secador de cabello o un calefactor ambiental. La elevación de la temperatura del sustrato mejora la energía de la superficie y su receptividad al compuesto sellador.
4. Cuando se necesiten primarios, éstos deben tratarse de manera similar a la que se indicó para los selladores. A temperaturas menores de 32 °F, los primarios en cuestión tardarán más en secar que a temperaturas mayores. Debe tenerse cuidado de asegurar un tiempo de secado adecuado para el primario, antes de la aplicación del sellador. Los primarios de Tremco comprenden el Primario N° 10 y el Primario Poroso de Silicona TREMprime (TREMprime Silicone Porous), para selladores de silicona. Los primarios para selladores de poliuretano de Tremco comprenden los Primarios 1, 171 y TREMprime Multipropósito (TREMprime Multipurpose).

Las que siguen son pautas específicas para la aplicación de los selladores Tremco en base a su composición.

1. Selladores de base acuosa: los selladores de base acuosa como el Tremflex 834 pueden congelarse cuando se almacenan a temperaturas menores de 0 °C (32 °F). Debe tenerse

cuidado de almacenar este sellador a temperaturas mayores de 4.4 °C (40 °F) y de observar las recomendaciones generales para bajas temperaturas indicadas anteriormente.

2. Selladores de base solvente: los selladores de base solvente como el Tremco 830, Sellador butílico (Butyl Sealant) y Mono 555 deben también almacenarse y aplicarse de acuerdo con los procedimientos de aplicación indicados anteriormente. Estos selladores curarán a una velocidad menor a bajas temperaturas, debido a la velocidad de evaporación reducida de sus solventes de soporte. Si bien estos selladores se espesarán en respuesta a las menores temperaturas, no se congelarán. El calentamiento del sellador previo a su uso mejorará sus propiedades de flujo.
3. Selladores de curado por humedad: por lo general, estos selladores de un componente que curan por reacción con el vapor húmedo son también dependientes de la temperatura. Por lo tanto, curarán a una velocidad menor a medida que la temperatura disminuye. Los selladores de poliuretano y de silicona de Tremco están incluidos en esta categoría. Los selladores de poliuretano de Tremco incluyen, entre otros, Vulkem 116, 921, 45, 45 SSL, Dymonic y Dymonic FC. Los selladores de silicona de Tremco comprenden Proglaze, Proglaze SSG, Spectrem 1,2,3,4, Tremsil 200, 600 y Spectrem 800, 900.
4. Tremco suministra también una variedad de selladores de silicona y de poliuretano de dos componentes que curan químicamente, aunque también son afectados en alguna medida por las bajas temperaturas, de modo similar a los selladores de un componente indicados anteriormente. Al aplicar estos selladores deben observarse también los procedimientos de aplicación para bajas temperaturas indicados anteriormente. Estos productos comprenden Dymeric 240, Dymeric 240 FC y Proglaze II.

Temperatura mínima: las temperaturas de aplicación óptimas para los selladores están entre 4.4 °C (40 °F) y 26.7 °C (80 °F). A temperaturas comprendidas entre -17.8 °C (0 °F) y 4.4 °C (40 °F), el sellador debe aplicarse como se describió anteriormente. Utilizando estas técnicas, se han aplicado exitosamente selladores de silicona y poliuretano de curado por humedad de alto rendimiento a temperaturas tan bajas como -28.9 °C (-20 °F).

Además de la temperatura, las condiciones ambientales que se detallan a continuación pueden afectar la velocidad de curado de los selladores en general.

1. Sustratos: los sustratos de curado por humedad (como mortero, EIFS, hormigón) requieren un tiempo de curado adicional en climas más fríos. Debe dejarse un tiempo adecuado para que estos sustratos curen antes de la aplicación de limpiadores y primarios previa a la aplicación del sellador.
2. Punto de rocío: el punto de rocío es la temperatura a la que puede desarrollarse condensación. Si la temperatura está por debajo del punto de rocío, los sustratos afectados deben limpiarse con solvente mediante el método de limpieza con dos trapos, para eliminar la condensación antes de la aplicación del primario y el sellador.
3. Enfriamiento por viento: el efecto principal del enfriamiento por viento (wind chill) es el enfriamiento acelerado de los sustratos y los selladores. Esto afectará en forma directa el tiempo disponible para la preparación de la superficie y la aplicación del sellador. Las características de aplicación de los selladores más fríos (es decir, con caudal reducido) dan como resultado un trabajado menos eficiente o la impregnación (wet out) del sustrato por el

sellador.

En general, cualquier proyecto debe evaluarse sobre una base individual, dado que las condiciones ambientales pueden variar en forma significativa de un día al otro. Estas variaciones climáticas son muy pronunciadas durante los meses de tiempo frío. Cuando necesite procedimientos de aplicación de selladores en climas fríos, consulte con su representante de ventas local de Tremco o con los Servicios Técnicos de Beachwood, Ohio, para que le asistan.

Para toda pregunta relativa a este boletín, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Tremco llamando al 866-209-2404.