

Aplicación para clima frío de EIFS, estuco y sistemas acrílicos

Sistemas de acabado de aislamiento exterior (EIFS)

INTRODUCCIÓN

Cuando las temperaturas del aire comienzan a disminuir en otoño o cuando comienzan a aumentar en la primavera, se deben tener en cuenta consideraciones especiales para la aplicación de sistemas de acabado de aislamiento exterior (EIFS, del inglés *Exterior Insulation Finish Systems*), estuco y otros sistemas acrílicos. La aplicación de materiales cementicios y acrílicos se limita típicamente a temperaturas por encima de 40 °F (4,4 °C). Este mínimo es fundamental para el curado adecuado y el rendimiento general de los productos. Los recubrimientos acrílicos no desarrollarán propiedades físicas de manera adecuada ni formarán una película deseable a temperaturas por debajo de su estándar de diseño. (Acabados especiales o de tipo piedra que se encuentran dentro de un producto acrílico tienden a ser más sensibles a la temperatura y se limitan a la aplicación mínimas de 50 °F [10 °C] o superiores). La aplicación de materiales en condiciones frías, frescas, y de congelación suele provocar que los materiales se agrieten, escamen, ablanden o deslaminen.

SUGERENCIAS ÚTILES

Tenga en cuenta estas recomendaciones cuando aplique materiales cementicios y acrílicos en condiciones frías:

- Tiempos de fraguado: los materiales con tiempos de fraguado controlados se fraguarán a menor velocidad a temperaturas frías; con una humedad relativa alta y una temperatura fría, es posible que no fragüen en absoluto.
- Por lo general, la evaporación se disminuye a temperaturas más frías. Proteja el área de trabajo durante el tiempo que sea necesario para completar el curado.
- Resistencia: se reducirá los valores de la resistencias física y química tanto iniciales como finales de los materiales.
- Movimiento de grietas: los cambios termicos causarán movimientos en los sustratos. Cualquier grieta en el sustrato, incluidas las uniones entre los componentes del sustrato, está sujeta a movimiento. El choque termico y, por lo tanto, el movimiento máximo, se encuentra en su parametro más alto durante los meses de otoño. Las grietas que parecen estrechas durante lo calido de la tarde (cuando los sustratos se expanden) pueden aumentar significativamente durante la noche a medida que disminuyen las temperaturas. Este tipo de movimiento termico puede causar fisuras en la superficie. En situaciones de reparación o aplicación de parches, el agrietamiento podría ser aún más

pronunciado debido a que el material que se utiliza en medio y alrededor de las áreas de reparaciones no ha desarrollado su resistencia total.

- No aplique materiales a temperaturas inferiores a las recomendaciones escritas por Master Builders Solutions Wall Systems, es decir por debajo de 40 °F (4,4 °C) o (50 °F [10 °C] para acabados de piedra).
- Monitoree el pronóstico meteorológico durante la aplicación y el curado del material para que esté preparado ante cualquier disminución de temperatura. Además, preste atención a la temperatura del punto de rocío. Esto le indicará la tasa de evaporación de agua que afecta el curado y los tiempos del material aplicado.
- Mantenga los materiales, tanto los líquidos como los polvos, en un almacén con calefacción arriba de los (40 °F [4,4 °C]) hasta que estén listos para su uso.
- Las carpas deben montarse de forma que cubran toda la zona de aplicación y resistan condiciones externas como el viento y la lluvia. Se debe diseñar una ventilación adecuada en la carpa a fin de proporcionar suficiente movimiento de aire para que se proceso de curado suceda.
- Evite el uso de queroseno u otros calentadores de combustible a base de aceite.
- Caliente el sustrato antes de la aplicación. Se debe considerar tanto la temperatura del aire como la de la superficie. Si hubiera escarcha en el sustrato, la pared podría tardar una hora o más en llegar a la temperatura deseable.
- La fuente de calor utilizada como calor suplementario no debe ser del tipo que emita hidrocarburos al aire, ya que estos se acumulan en la superficie del material aplicado, y causa problemas de decoloración y adhesión para las capas sucesivas. Cuando se calienta un área cerrada, la fuente de calor debe estar en funcionamiento durante el tiempo suficiente antes de la aplicación para calentar adecuadamente las superficies y debe permanecer en funcionamiento durante todo el proceso de curado, según sea necesario.
- No aplique aire caliente sobre el material que se está curando. Nunca sople aire que tenga una temperatura mayor a 100 °F (38 °C) sobre una superficie que se está curando.
- Si realizará un parche o una reparación, mantenga las áreas con parches a temperatura adecuada para facilitar el fraguado inicial de material. Esto ayudará a curar y reducir las tensiones térmicas.
- Los materiales de recubrimiento, ya sean cementicios o acrílicos, también pueden verse comprometidos de muchas maneras cuando se aplican en temperaturas frías.

TERMINOLOGÍA RELACIONADA

- **MFT:** temperatura mínima (de formación) de película (del inglés *Minimum Film Temperature*). Esta es la temperatura más baja a la que el producto se fusionará correctamente (secar en la superficie) y formará una película. La aplicación o el curado a temperaturas inferiores a esta puede dar como resultado un material con baja adhesión o suave y por ende su vida útil será inevitablemente menor.
- **Florescencia:** depósito cristalino de sales solubles en la superficie de las paredes aplicadas con componentes base cemento. La humedad cargada de sal en la pared es mas pronunciada en en temperaturas altas que bajas. Altos cambios termicos incrementan la posibilidad de que ocurra este fenómeno.
- **FloreCIMIENTO de cal:** cal soluble dentro de la pared o recubrimiento que se transporta a la superficie del recubrimiento, lo que generalmente causa que la superficie se torne blanca o se aclare el color de la superficie. Con frecuencia, se produce cuando se aplican o se construyen recubrimientos o sistemas cementicios, como concreto vertido o bloques, en temperaturas frías, lo que causa un curado lento que permite un fácil movimiento de los ingredientes solubles hacia la superficie. Es posible que los problemas no sean visibles hasta tiempo después de la aplicación, especialmente si se utiliza una capa superior de acrílico.
- **Pigmento flotante:** flotación de ciertos pigmentos en la superficie, causada por el tiempo extendido de curado del material, principalmente durante climas más fríos.
- **Lechada:** materiales a base de cemento polvorientos o débiles en la superficie del concreto. Se debe a un tiempo alto o prolongado de curado debido a las temperaturas más frías o a la manipulación excesiva del acabado, lo que genera que los ingredientes más pequeños pasen a la superficie. También se produce cuando la superficie de la pared está saturada con agua. Las superficies débiles pueden causar una posible pérdida de adhesión de las capas superiores.

Para obtener información adicional sobre estos temas u otros problemas técnicos, comuníquese con el grupo de Soporte Técnico de Master Builders Solutions Wall Systems al 1-800-589-1336.

Master Builders Solutions Construction Systems US, LLC

889 Valley Park Drive, Shakopee, MN 55379
www.master-builders-solutions.com/en-us

Atención al Cliente +1 (800) 433-9517
Servicio Técnico +1 (800) 589-1336

© MBCC Group, rev 04/2021
® registered trademark of a MBCC Group member in many countries of the world