

Sistemas de instalación de losetas y piedra

Como instalar piedras sensibles a la humedad

La piedra sensible a la humedad es susceptible a cambios dimensionales cuando los minerales reaccionan químicamente con agua. Esos cambios dimensionales pueden inducir la generación de pandeo, abombamiento, curvatura o ahondamiento. Y si la piedra cambia de forma, puede presentar movimientos significativos y comenzar a desprenderse del lecho de mortero. En el caso de losetas de piedra, se puede desprender del lecho de mortero, resultando en una falla de unión o daños en la loseta con el paso del tiempo.

Por lo general las piedras o losetas de piedra que han cambiado de forma no se pueden reparar o volver a instalar. En lugar de eso, es necesario retirarla la piedra y reemplazarla. Una tendencia reciente en la industria de losetas es que las losetas de piedra se están cortando más delgadas, pero con dimensiones faciales más grandes. Cuando las losetas de piedra se cortan más delgadas y más grandes, aumenta el potencial de cambios dimensionales. La humedad que migra a través de la piedra puede generar otros problemas tales como enmarcación, marcas de agua, eflorescencias, manchas y decoloración. Es posible que el daño que causan tanto los cambios dimensionales y la migración de minerales no sea reversible.

Tipos de loseta de piedra sensible a la humedad

MAPEI ha identificado los siguientes tipos de piedra como susceptibles a cambios dimensionales debido a la sensibilidad por humedad. Debido a que piedras similares pueden tener diferentes nombres dependiendo del importador, el distribuidor o el minorista, los nombres alternos se mencionan en paréntesis. También se consideran sensibles a la humedad las losetas aglomeradas a base de cemento Portland y de resina, hechas con trozos o piezas de este tipo de piedra natural:

- Mármol Verde Alpino (Alpi Verde, Verdi Antico Alpi, Mármol Verde Reay, Veteado Alpino Verde, Mármol Verde Oscuro, Verde Oscuro)
- Pizarra Ardesia Liguria (Peitra Ardesia Nera, Pizarra Negra Italiana)
- Mármol Bianco Carrara (Blanco Carrara)
- Caliza de cantera (Piedra caliza de cantera, Cantera mexicana)
- Mármol Carnico Gris (Grigio Carnico)
- Granito Cobre
- Granito Gris Verdoso Pórfido (Grigio-Verde Granite, Pórfido Verde, Sarentino Pórfido, Granito Pórfido Sarner)
- Mármol Guatemala Verde (Mármol Verde Guatemala, Verde Guatemala Indiano, Mármol Verde Indio)

- Mármol Verde Issoire (Verde Issori, Mánil Verde Italiano, Verde Aver)
- Mármol Verde Jade (Mármol Jade Verde, Jade Chino)
- Mármol Verde Julian (Jade Julian, Hualien Jade, Verde Emperatriz)
- Piedra caliza
- Granito Verde Mergozzo (Verde Mergozzo)
- Mármol Negro Marquina (Noir Marquina, Nero Markina)
- Mármol Perla Blanca (Mármol Blanco Perla)
- Piedra Arenisca Pietra Matraia (Piedra Caliza Pietra Matraia, Arenisca Macigno)
- Piedra Arenisca Pietra Serena (Piedra Pietra Serena, Arenisca Serena)
- Granito Pórfido Viola di Predazzo (Granito Violeta, Granito Púrpura, Granito Lila Italiano)
- Mármol Portoro (Portoro Dorado, Nero Portoro, Mármol Negro Dorado)
- Granito Rojo Pórfido (Rosso Pórfido, P'rofido Imperial)
- Mármol Rosso Levanto (Mármol Rosso Levante)
- Granito Rosso Predazzo (Rosa Predazzo, Granito Rojo Italiano)
- Granito Rojo Rubí
- Granito Verde Candeias (Verde Floresta, Granito Candeas, Granito Candayas)
- Mármol Verde Mare (Verde Mare Claro)
- Granito Verde Speranza (Granito Verde Esperanza, Granito Pórfido Porfido)

Nota: La lista anterior no pretende incluir todos los tipos de piedra que hay en el mercado y que pueden ser consideradas sensibles a la humedad. Verifique con el proveedor de piedras si una piedra es considerada sensible a la humedad o no.

Cómo instalar losetas sensibles a la humedad

Cuando instale losetas de piedra sólida sensible a la humedad, o losetas aglomeradas sensibles a la humedad, elija entre los siguientes materiales de fraguado sin agua fabricados por MAPEI.

- *Planicrete® W*
- *Kerapoxy® 410*
- *Kerapoxy* (color #00 blanco o #38 Avalancha*)
- *Kerapoxy CQ* (color #00 blanco o #38 Avalancha*)

* Estos colores son recomendados para losetas y piedras traslúcidas y un poco veteadas.

Tenga presente que debido a que los cuatro morteros mencionados anteriormente son resinas de reacción, las unidades nunca se deben mezclar parcialmente. *Kerapoxy* y *Kerapoxy CQ* están disponibles en múltiples tamaños incluyendo unidades pequeñas que miden 946 mL (1 cuarto de galón de EE.UU.) lo cual puede ser útil cuando trabaje solo o cuando instale una pequeña cantidad de losetas sensibles a la humedad.

Las instalaciones de piedras y aglomerado sensibles a la humedad, incluso las que usan materiales de instalación libres de agua, según lo listado anteriormente, están restringidas a áreas secas y con exposición limitada al agua: TCNA Res1 (Residencial Seco), TCNA Res2 (Residencial con Limitada Exposición al Agua), TCNA Com1 (Comercial Seco) y TCNA Com2 (Comercial con Limitada Exposición al Agua).

Piedras con respaldo de resina

Algunas losetas de piedra son fabricadas con revestimiento de resina en el respaldo. Este revestimiento añade estabilidad dimensional a la piedra y suele aplicarse a losetas de piedra sensibles a la humedad, así como losetas hechas con ciertos tipos de mármol que suelen ser propensas a grietas. Las piedras con respaldo de resina se pueden instalar usando cualquiera de los materiales recomendados para piedras sensibles a la humedad. O, el imprimador *ECO Prim Grip™* de MAPEI se puede usar para revestir el respaldo de la piedra usada en instalaciones interiores. Cuando *ECO Prim Grip* ya ha secado, la loseta se puede fijar usando un mortero a base de cemento que cumpla con la norma ANSI A118.11 o que tenga clasificación ISO C2P1 o mejor.

Membranas

Las membranas de impermeabilización y aislamiento de grietas suelen reducir la porosidad del sustrato. Esto añade otro elemento al problema de la sensibilidad a la humedad. Los morteros a base de cemento Portland que se instalan sobre membranas, toman más tiempo para secar, lo cual expone la piedra a la humedad por un periodo más largo de tiempo. El resultado es que una loseta de piedra normal (que por lo general no es considerada sensible a la humedad) puede presentar movimientos inusuales. Es mejor usar un mortero de fraguado rápido como *Granirapid®*, *Ultraflex™ RS* o *Ultraflex LFT™ Rapid* de MAPEI.

Lechada

Cuando aplique lechada en piedra natural pulida y losetas de aglomerado, use una lechada sin arena como *Keracolor® U* de MAPEI. Si desea un aspecto con arena, puede usar una mayor variedad de lechadas tales como *Keracolor S* y *Ultracolor Plus FA*. Las lechadas que ofrecen un aspecto de cuarzo de colores incluyen *MAPEI Flexcolor™ CQ* y *Kerapoxy CQ*. Independiente de la lechada seleccionada, use un panel de prueba e inspeccione si hay rayones antes de aplicar la lechada para confirmar los resultados deseados.

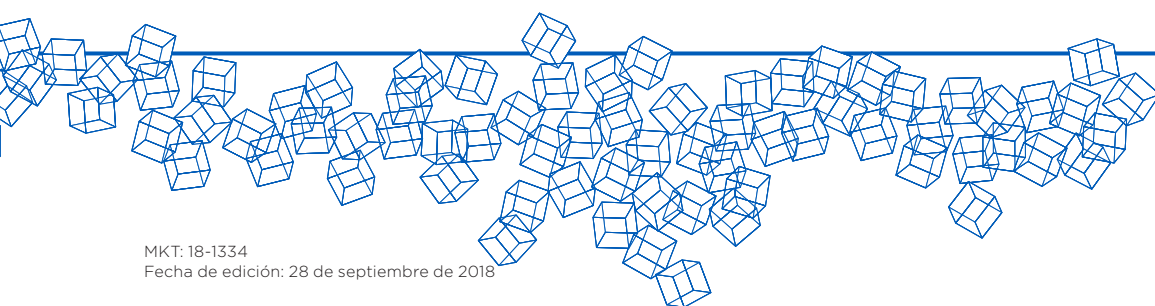
Sellado

La mayoría de losetas de piedra sensibles a la humedad se deberían sellar en todos los lados antes de instalarlas y enlechar. Después que la lechada ha curado, se debería aplicar una capa adicional de sellador en toda el área. Los selladores no son permanentes, así que siga las instrucciones del sellador con respecto a la re-aplicación y el adecuado mantenimiento para tener los mejores resultados. Y asegúrese de probar el sellador en un área imperceptible para confirmar los resultados deseados.

Los selladores MAPEI son los siguientes:

- Para losetas de piedra porosa:
 - Sellador penetrante Plus para piedras, losetas y lechada *UltraCare™*
- Para granito, mármol, losetas de porcelana y otras losetas de piedra densa:
 - Sellador penetrante SB para piedras, losetas y lechada *UltraCare*
 - Sellador penetrante Plus SB para piedras y losetas de porcelana *UltraCare*
- Para losetas aglomeradas a base de cemento (tales como terrazo de cemento):
 - Sellador penetrante para piedras, losetas y lechada *UltraCare*
 - Sellador penetrante SB para piedras, losetas y lechada *UltraCare*
 - Sellador penetrante Plus para piedras, losetas y lechada *UltraCare*
 - Sellador penetrante Plus SB para piedras y losetas de porcelana *UltraCare*
 - Sellador y acabado de alto brillo *UltraCare*
 - Sellador y acabado de bajo brillo *UltraCare*
- Para losetas aglomeradas a base de resina (tales como terrazo epoxi):
 - Sellador y acabado de alto brillo *UltraCare*
 - Sellador y acabado de bajo brillo *UltraCare*

Las condiciones del sitio de trabajo varían y pueden dar lugar a problemas de instalación que no aborda este boletín técnico. Para tener la información más reciente del producto, visite www.mapei.com o contacte al Equipo de apoyo de producto de los Servicios técnicos de MAPEI.



MKT: 18-1334
Fecha de edición: 28 de septiembre de 2018



**MAPEI Oficinas Centrales
en América del Norte**

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /
(954) 246-8888