



## Sistemas de instalación de losetas y piedra

# La evolución de lechadas para losetas, de alto rendimiento y calidad superior

Las lechadas de alto rendimiento y calidad superior están tomando más participación del mercado en la industria de instalación de lechadas para losetas. Diversos factores han alejado este movimiento de las lechadas comunes de cemento Portland (OPC, por su sigla en inglés), que tradicionalmente han sido consideradas las lechadas indispensables para la instalación de losetas.

Un factor clave que ha permitido que contratistas e instaladores “actualicen” su selección a lechadas de calidad superior ha sido el precio. El costo por pie cuadrado para actualizarse a lechadas de calidad superior es inferior hoy, debido a que en ancho de junta de lechada típico ahora está entre 1/8 a 3/16 de pulgada, comparado con el ancho promedio de 1/4 de pulgada que se usó por años para instalar losetas. Además, la popularidad de diseños de losetas de formato grande (LFT) frente al tamaño más pequeño de losetas del pasado, requiere menos líneas de lechada por pie cuadrado de loseta. En consecuencia, usted obtiene más cobertura debido a las anchuras de vacío menores y los diseños con losetas más grandes que se usan en la actualidad. Mayor cobertura ayuda a compensar el costo para usar una lechada de calidad superior. Las lechadas OPC tienen un rango de costo por pie cuadrado que varía dependiendo si contienen lechada OPC con o sin arena (vea la Tabla A a continuación). En promedio, el costo por pie cuadrado está alrededor de \$0,04 dólares americanos para lechada OPC con arena. Para lechadas de calidad superior en polvo, el costo por pie cuadrado promedia alrededor de \$0,06 dólares americanos. El costo asociado con el uso de la lechada de calidad superior versus la lechada OPC ha disminuido a tan solo \$0,02 por pie cuadrado. En una instalación de 1 000 pies cuadrados, el costo para elegir una lechada de calidad superior es de menos de \$20 (vea la Tabla A a continuación).

Otro factor clave que impulsa el movimiento hacia lechadas de calidad superior tiene que ver con la calidad. Durante años, la eflorescencia, los cambios de tonalidad, la decoloración y la aparición de manchas en la lechada, han sido la principal fuente de quejas sobre las lechadas. La sensibilidad de las lechadas OPC a muchas diferentes variables de instalación suele ser la fuente de reclamos más común. Cuan las lechadas de calidad superior hay mucha menos sensibilidad para las variables de instalación. Y, en la mayoría de lechadas de calidad superior, la eflorescencia no puede darse debido a la falta de cemento Portland. Sin embargo, hay algunas lechadas de calidad superior que siguen formuladas con algún nivel de OPC. Estas lechadas podrían seguir siendo susceptibles a eflorescencias. Es importante revisar las Fichas técnicas (TDSs) y las Fichas de seguridad (SDSs) de todos los productos antes de usarlos.

Las lechadas de cemento de desempeño de calidad superior cumplen o superan los estándares de la industria ANSI A118.7 e ISO 13007 clasificación CG2WAF. Estas lechadas ofrecen propiedades de consistencia de color mejorada, no generan eflorescencias y desempeño superior. En contraste las lechadas OPC de cemento cumplen con el estándar de la industria ANSI A118.6 e ISO 13007 clasificación CG2WA. Cuando compara ANSI A118.6 con A118.7, los estándares

de especificación bajo A118.7 son mucho más elevados. Esto asegura que su instalación lechada de calidad superior tenga resultados de desempeño mejorado y menos potencial de reclamos de garantía.

Otra categoría de lechada también se puede considerar parte de la familia de “lechada de calidad superior”. Esta categoría de lechada se conoce como RTU o lechada lista para usar y recientemente ha crecido en popularidad. En la actualidad las lechadas RTU no tienen estándares industriales ANSI o ISO. Sin embargo, TCNA (Consejo de Losetas de Norte América) está trabajando activamente en un estándar de la industria para esta categoría de lechada.

La categoría de lechada RTU ha evolucionado durante los últimos cinco años o más de lechadas premezcladas del pasado a una categoría de lechada de calidad superior de alto rendimiento que está “lista para usar”, más rápida de instalar, y lo último en términos de manchas y resistencia química. La lechada RTU ha sido comparada con lechada epoxi en términos de su resistencia química y a las manchas. Sin embargo, las lechadas RTU son mucho más fáciles de instalar que las lechadas epoxi. Las variables de instalación se minimizan con este producto, porque no se requiere agua ni mezcla.

La consistencia de color es otro atributo de las lechadas RTU, porque muchas (pero no todas) lechadas de este grupo están formuladas con cuarzo recubierto versus pigmento libre. Como resultado, no se puede presentar enjuague de pigmento porque el color del pigmento está adherido a las partículas de cuarzo. La eflorescencia es una imposibilidad con este tipo de lechada porque no hay cemento Portland presente en la formulación.

Las lechadas RTU se pueden formular, ya sea con química de uretano, acrílico o híbrida. Estos productos suelen curar por deshidratación. Como resultado, la instalación en entornos de alta humedad puede resultar en retrasos en el proceso de curado. Los precios de lechadas RTU suele ser del doble que el de las lechadas en polvo (vea la Tabla A a continuación). Sin embargo, la lechada lista para usar tiene muchos de los beneficios desde el punto de vista de instalación. Y el desempeño general es superior, especialmente porque se aplica a la resistencia química y de manchas.

Por último, está la categoría de lechada epoxi. Las lechadas epoxi están divididas en dos diferentes subcategorías: Lechada de calidad no industrial e industrial. Las lechadas epoxi cumplen o superan los estándares industriales ANSI A118.3 e ISO 13007, clasificación R2/RG.

La lechada epoxi, en esencia es impermeable con menos de 0,1% de absorción de agua. Epoxi es considerada la categoría más robusta de lechadas, con excelente resistencia química y a las manchas. Sin embargo, la instalación puede ser más retardadora porque las lechadas epoxi generalmente son mezclas de dos o tres componentes que requieren mezcla y manejo especial en el sitio de trabajo.

También se pueden presentar alergias en la piel en un pequeño porcentaje de instaladores. El adecuado equipo de protección personal puede reducir el potencial de reacción. Un importante atributo de formulación que diferencia algunas lechadas epoxi de otras es si son 100% sólidas o fórmulas a base de agua. La lechada epoxi de 100% sólidos, tradicionalmente tiene un desempeño superior cuando se compara con lechada epoxi a base de agua. El precio de esta lechada es sin duda el más alto de todas las categorías de lechada. Y varía en precio dependiendo de si es una lechada epoxi de calidad no industrial o industrial (vea Tabla A).

En conclusión, hay muchas opciones disponibles cuando se trata de lechada de loseta. Hemos identificado algunas de las características claves de cada una de estas categorías de lechada, y también cómo el mejorar a lechada de calidad superior puede ayudar a asegurar una instalación de losetas más exitosa.

Recuerde siempre identificar el entorno de instalación cuando seleccione la lechada correcta para el trabajo. Por ejemplo, ¿el sitio de trabajo es una instalación comercial o residencial? ¿El sitio de trabajo es interior o exterior? ¿Es un área de alto tráfico? ¿La instalación está por debajo de la línea de agua en una piscina o spa? ¿Va a instalar loseta o piedra natural? Hoy, muchos fabricantes usan el sistema de Clasificación Ambiental TCNA (vea la Tabla B) como ayuda para seleccionar la lechada correcta para el trabajo. Con este sistema, es más fácil coincidir el tipo de instalación con la lechada para asegurar que elige el mejor producto para el trabajo.

### Categorías de lechadas MAPEI



Tabla A

**Precio de lechada por pie cuadrado**  
basado en losetas de 12 x 24 x 3/8 pulgadas con vacío de 1/8 de pulgada

Categorías de lechadas	Precio de lista promedio	Cobertura en pies <sup>2</sup>	Costo por pie <sup>2</sup> **	Costo por 1 000 pies <sup>2</sup> **
Lechada de cemento Portland con arena (25 libras)	\$20,00	510	\$0,039	\$39,00
Lechada de cemento Portland sin arena (25 libras)	\$21,00	710	\$0,030	\$30,00
Lechada en polvo de alto rendimiento (25 libras)	\$30,00	530	\$0,057	\$57,00
Lechada premezclada lista para usar (1 galón)	\$60,00	295	\$0,203	\$203,00
Lechada epoxi (1 galón)	\$80,00	295	\$0,271	\$271,00
Lechada epoxi de calidad industrial (1 galón)	\$100,00	295	\$0,339	\$339,00

Nota: \$18 por 1 000 pies<sup>2</sup> para actualizar a una lechada de calidad superior

\*Costo basado en listas de precios promedio

Tabla B



### Clasificaciones ambientales TCNA para lechada

<b>Res1 (Residencial seco)</b>	Sin exposición a humedad
<b>Res2 (Residencial con exposición limitada al agua)</b>	Alguna exposición al agua, pero no empapado o saturado
<b>Res3 (Residencial húmedo)</b>	Exposición intermitente al agua
<b>Res4 (Residencial, de mucha humedad)</b>	Duchas de vapor, etc.
<b>Res5 (Residencial para altas temperaturas ≥ 125°F)</b>	Áreas de hornos y calderas
<b>Res6 (Residencial exterior)</b>	Superficies de losetas expuestas a condiciones exteriores
<b>Res7 (Residencial sumergido)</b>	Superficies de losetas expuestas a inmersión en agua continuamente
<b>Com1 (Comercial seco)</b>	Sin exposición a humedad
<b>Com2 (Comercial con exposición limitada al agua)</b>	Piso en baños, vestidores, etc.
<b>Com3 (Comercial húmedo)</b>	Exposición intermitente al agua
<b>Com4 (Comercial de mucha humedad)</b>	Duchas de vapor, etc.
<b>Com5 (Comercial para altas temperaturas ≥ 125°F)</b>	Áreas de hornos y calderas
<b>Com6 (Comercial exterior)</b>	Muros exteriores, balcones y cubiertas
<b>Com7 (Comercial sumergido)</b>	Piscinas y fuentes

