



# 4 to 1<sup>TM</sup> Mud Bed Mix

**Mezcla de mortero con arena y cemento**



## DESCRIPCIÓN

*4 to 1* es una combinación premezclada de arena de grano fino y cemento Portland que se usa para instalaciones de mortero de lecho espeso. *4 to 1* alisa y nivela cualquier sustrato existente con anterioridad a la instalación de losetas y piedras.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Enrasado y nivelado de 10 mm a 7,5 cm (3/8 a 3 pulgadas)
- Ideal para bases flotantes de duchas
- Se mezcla con agua o *Planicrete*<sup>®</sup> AC

## DÓNDE USARLO

- En bases flotantes de duchas
- Se puede unir directamente o usar como lecho de mortero flotante separado sobre una membrana de separación o una membrana de impermeabilización
- Para usarlo en aplicaciones residenciales y comerciales en áreas secas y húmedas
- Se mezcla con agua. Para mejor desempeño y porosidad reducida, mezcle con el aditivo de látex *Planicrete AC* fabricado por MAPEI.

## LIMITACIONES

- *4 to 1* se puede mezclar con agua para la mayoría de condiciones interiores. Para mejor desempeño o áreas húmedas exteriores o de trabajo pesado, mezcle *4 to 1* con *Planicrete AC* en lugar de usar agua. Para mayor información, consulte la Ficha técnica de *Planicrete AC*.

- Consulte el estándar industrial ANSI A108.1 para conocer los detalles sobre instalaciones de lecho de mortero.
- Para aplicaciones de unión directa, la superficie de concreto debe tener un perfil de superficie de concreto (CSP) de #3 o superior. La superficie debe estar imprimada con una mezcla de capa de adherencia (para mayor información, consulte la sección “Mezcla” a continuación).
- Diseñe las estructuras de marco de madera para que soporten las cargas de lechos de mortero flotante y ensamblajes de loseta. Si la idoneidad de la estructura no es clara, consulte a un ingeniero estructural o consultor de diseño.
- Para cubrir áreas grandes, comuníquese con el Departamento de servicio técnico de MAPEI para más recomendaciones.

Para conocer las recomendaciones de instalación en relación con sustratos y condiciones no listados, comuníquese con el Departamento de servicio técnico de MAPEI.

## SUSTRATOS APROPIADOS

- Pisos de concreto curado
- Sistemas de pisos de marcos de madera debidamente diseñados (lea el manual del Consejo Norteamericano de Cerámicas [TCNA, por su sigla en inglés] o la Asociación de Terrazo, Losetas y Mármoles de Canadá [TTMAC, por su sigla en inglés])

Para conocer las recomendaciones de instalación en relación con sustratos y condiciones no listados, comuníquese con el Departamento de servicio técnico de MAPEI.

## PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Todos los sustratos deben ser estructuralmente firmes, estables, estar limpios y libres de cualquier sustancia o condición que pueda reducir o impedir la adecuada adherencia.
- Para aplicaciones de unión directa, la superficie debe estar limpia y ser porosa con un perfil de superficie de concreto (CSP) de #3 o superior.
- Consulte la guía de referencia "Requisitos de preparación de superficies" en la sección de Sistemas de instalación de losetas y piedras en el sitio web de MAPEI.

## MEZCLA

Antes de usar el producto, tome las precauciones de seguridad adecuadas. Para mayor información, consulte la Ficha de seguridad.

1. *4 to 1* se puede mezclar manualmente en una carretilla o caja de mortero, o a máquina en una mezcladora de mortero.
2. Mezcle cada bolsa de 24,9 kg (55 libras) con 2,84 a 3,79 L (3 cuartos de galón de EE.UU. a 1 galón de EE.UU.) de agua limpia y fresca o con 2,84 a 3,31 L (3 a 3,5 cuartos de galón de EE.UU.) de *Planicrete AC* de MAPEI diluido en una proporción de 3 a 1 de agua a *Planicrete AC*.
3. Para mezclar a mano, añada poco a poco agua o *Planicrete AC* al *4 to 1* mientras mezcla con una azada para mortero en una carretilla o caja de mortero.
4. Para mezclar con máquina, primero añada agua o *Planicrete AC* al mezclador.
5. Mezcle hasta obtener una consistencia seca o semi seca a la que se pueda dar forma de bola con las manos sin que se desmorone.

Nota: Si añade demasiada agua o *Planicrete AC*, esto reducirá el rendimiento general y generará grietas por contracción con el tiempo.

6. Cuando adhiera *4 to 1*, aplique una capa de adherencia de lodo usando una de las siguientes mezclas.
  - Cemento portland mezclado con agua o *Planicrete AC* (a una proporción 1 a 1)
  - Mortero MAPEI modificado con polímero, mezclado con agua

## APLICACIÓN DEL PRODUCTO

Lea bien todas las instrucciones de instalación antes de proceder.

Lecho de mortero de unión directa (instalado directamente sobre concreto)

1. Barra o pase una capa de adherencia de lodo sobre el sustrato de concreto. Cuando aplique *4 to 1*, es muy importante que el lodo esté completamente húmedo (en lugar de que esté parcialmente seco). Es mejor imprimir "a medida que avanza" para asegurarse de contar todo el tiempo con un imprimador húmedo

sobre el piso. Fije las guías de enrasado usando bandas de alisado o enrasadores de mortero según las tolerancias de piso necesarias.

2. En pisos inclinados, donde sea necesario, haga la inclinación hacia los drenajes. Fije las guías de enrasado para que tengan un ángulo recto de borde cuadrado.
3. Mientras el lodo sigue húmedo, esparza una delgada capa del *4 to 1* sobre la superficie del piso entre las bandas, usando un borde recto. Esparza *4 to 1* con una llana de madera o magnesio, sobre la capa de adherencia de lodo. De inmediato siga con más *4 to 1* hasta la altura deseada, compactando y cerrando la superficie.
4. Termine la superficie completamente plana según las tolerancias necesarias, usualmente 6 mm en 3,05 m (1/4 de pulgada en 10 pies) para losetas y piedras.

### Lecho de mortero flotante o no adherido

1. Los enrasadores flotantes suelen usarse cuando es necesario aislar un ensamblaje de losetas de las condiciones problemáticas de un piso, usando una membrana de separación o lámina de deslizamiento. La TCNA y la TTMAC tienen varios detalles de aplicación que cubren instalaciones de loseta sobre lechos de mortero, incorporando el uso de membrana de separación. Vea el último manual de la TCNA o la TTMAC para conocer más información sobre lechos de mortero flotante.
2. Aplique al sustrato una membrana de separación o lámina de deslizamiento (6 milésimas de pulgada de polietileno o 6,80 kg [15 libras] de fieltro de techumbre).
3. Extienda por toda la instalación las láminas de malla de alambre galvanizado calibre 16, enrolladas o con separador incorporado de 5 x 5 cm (2 x 2 pulgadas). Haga un traslapeo de 5 cm (2 pulgadas) de malla y conecte las láminas usando amarres de alambre.
4. Aplique *4 to 1* sobre la malla de alambre. Proporcione soporte a la malla antes o durante la aplicación para que quede aproximadamente a la mitad de la altura del lecho de mortero con al menos 16 mm (5/8 de pulgada) de espesor de mortero cubriéndola.
5. Extienda la mezcla de mortero con un flotador de madera o de magnesio para compactar y cerrar la superficie.
6. Termine la superficie completamente plana según las tolerancias necesarias, usualmente 6 mm en 3,05 m (1/4 de pulgada en 10 pies) para losetas y piedras.

## JUNTAS DE DILATACIÓN Y CONTROL

- Utilice juntas de dilatación y control según lo recomendado en el método EJ171 de la TCNA, o por la guía de especificaciones TTMAC 09 30 00, detalle 301MJ. No cubra las juntas de dilatación con mortero.

## Propiedades de desempeño del producto a 23°C (73°F) y 50% de humedad relativa

Pruebas de laboratorio	Resultados
Emisiones COV (Norma #1168 del SCAQMD de California)	0 g por L
Resistencia de compresión (ASTM C109, 28 días)	> 17,2 MPa (2 500 psi)
Ruptura de desprendimiento (28 días)	
Mezclado con agua	> 0,50 MPa (72 psi)
Mezclado con <i>Planicrete AC</i>	> 1,79 MPa (260 psi)

## Conservación y características del producto

Conservación	1 año almacenado en su envase original sin abrir, a 23°C (73°F)
Color	Gris

## Propiedades de aplicación

Rango de temperaturas de aplicación	Entre 4°C y 35°C (40°F y 95°F)
Duración de la mezcla a 20°C (68°F)	De 90 a 120 minutos

## Presentación

Tamaño
Bolsa: 24,9 kg (55 libras)

## Cobertura aproximada – pegado directo

Espesor	Cobertura*
2,5 cm (1 pulgada)	De 0,46 a 0,56 m <sup>2</sup> (5 a 6 pies <sup>2</sup> )
5 cm (2 pulgadas)	De 0,23 a 0,28 m <sup>2</sup> (2,5 a 3 pies <sup>2</sup> )

\* Los datos de cobertura sólo se muestran con fines estimativos. La cobertura real en el sitio de trabajo puede variar según las condiciones del sustrato y las técnicas de instalación.

**4 to 1  
Mud Bed  
Mix**

# 4 to 1 Mud Bed Mix



- Para todos los trabajos de instalación de losetas, utilice juntas de dilatación y control puestas dentro del lecho de mortero, y deben dejarse como juntas blandas que se llenan con un material expansivo aprobado.

## LIMPIEZA

- Limpie las herramientas y la loseta con agua mientras el mortero todavía está fresco.

## PROTECCIÓN Y CURADO

- Proporcione almacenamiento seco y climatizado en el sitio, y entregue todos los materiales al menos 24 horas antes de comenzar el trabajo.
- Proteja la instalación contra lluvia, nieve, congelamiento y calor solar directo, lo cual puede afectar el curado y generar deficiencias de rendimiento.
- Debido a que la temperatura y la humedad (durante y después de la instalación de la baldosa) afectan el tiempo final de curado, permita extensos periodos de curado y protección cuando las temperaturas en el sitio de instalación estén por debajo de los 16°C (60°F) y/o cuando la humedad relativa sea mayor al 70%.
- Permita que el mortero cure por completo antes de instalar las losetas.
- Si va a cubrir la instalación con una membrana no transpirable o si el material del acabado es una piedra sensible a la humedad, conceda un largo periodo de curado antes de aplicar la membrana.
- Evite el tráfico peatonal sobre la instalación durante 16 horas, y el tráfico pesado durante 72 horas.

## DOCUMENTOS RELACIONADOS

Guía de referencia: Requisitos de preparación de superficie para sistemas de instalación de losetas y piedra\*

\* En [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

Consulte la Ficha de seguridad para obtener datos específicos relacionados con la salud y seguridad, así como la manipulación del producto.

Para información sobre el compromiso de MAPEI con la sostenibilidad y la transparencia, así como la forma en que los productos MAPEI pueden contribuir a los estándares y sistemas de certificación de construcción ecológica, contacte a [sustainability\\_USA@mapei.com](mailto:sustainability_USA@mapei.com) (EE.UU.) o a [sustainability-durabilite@mapei.com](mailto:sustainability-durabilite@mapei.com) (Canadá).

## AVISO LEGAL

El contenido de esta Ficha técnica puede copiarse en otro documento de un proyecto relacionado, pero el documento resultante no debe complementar o reemplazar los requerimientos de la Ficha técnica vigente en el momento de la instalación del producto de MAPEI. Para la información más actualizada sobre las Fichas técnicas y la garantía, visite nuestro sitio web

[www.mapei.com](http://www.mapei.com). **CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN O LOS REQUERIMIENTOS CONTENIDOS O DERIVADOS DE ESTA FICHA TÉCNICA INVALIDARÁN TODAS LAS GARANTÍAS CONCERNIENTES DE MAPEI.**

Antes de utilizar el producto, el usuario determinará su idoneidad para el uso

deseado y éste asume todos los riesgos y las responsabilidades que se vinculen con dicho uso. **NO SE CONSIDERARÁ NINGÚN RECLAMO A MENOS QUE SE HAGA POR ESCRITO EN UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A CONTAR DE LA FECHA EN QUE SE DESCUBRIÓ O QUE DE MANERA RAZONABLE SE DEBIÓ HABER DESCUBIERTO.**

Tenemos el orgullo de apoyar a las siguientes organizaciones de la industria:



TTMAC ACTTM



### Oficina Central de MAPEI para Norteamérica

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

### Servicio técnico

1-888-365-0614 (EE.UU. y Puerto Rico)  
1-800-361-9309 (Canadá)

### Servicio al cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

### Servicios en México

0-1-800-MX-MAPEI (0-1-800-696-2734)

Fecha de edición: 12 de abril de 2021  
MK 3000015 (21-1411)

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED<sup>SM</sup> más actuales del producto, visite [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

Derechos Reservados. © 2021 MAPEI Corporation.