

# SILPRO

## Mascrete® (R-50 POWDER)

Revestimiento y reparación estructural  
Modificado con polímeros

A base de cemento Portland

Repavimentación / Reparación / Nivelación

Para espesores de 0.32cm. a 1.9 cm. utilizar puro

Para espesores de 1.9 cm. a 7.6 cm. añadir piedra triturada

MÉXICO: MORELOS 314 COL CAMPBELL TAMPICO, MEXICO CP- 89210 TEL.- (833)2126110, FAX (833)3060446 WWW.SILPRO.COM.MX  
U.S.A: SILPRO, LLC / 2 NEW ENGLAND WAY / AYER, MA 01432-1514 / 800-343-1501 / 978-772-4444 / FAX 978-772-7456 / WWW.SILPRO.COM



World Trade Center, Boston - Contratista: D&M Concrete Floor, Fall River, Massachusetts, EEUU

Silpro MASCRETE® (R-50 POWDER) es un mortero a base de cemento Portland y modificado con polímeros utilizado para reparaciones, repavimentación y nivelación o como base para todo tipo de revestimiento de piso.

MASCRETE® puede usarse puro (directamente de la bolsa) para aplicaciones de 0.32 cm - 1.9 cm (1/8" hasta 3/4") de espesor. Se puede añadir 9.07 a 18.14 kg (20 a 40 lb.) de piedra triturada para aplicaciones de 1.9 cm a 7.6 cm (3/4" hasta 3"). Esa piedra de 0.9 cm debe ser limpiada, lavada y escurrida. El polvo MASCRETE® está formulado específicamente para mezclar con el aditivo C-21 ALL ACRYLIC® en la zona de obras.

MASCRETE® proporciona una superficie duradera, flexible y altamente resistente a la abrasión, a los impactos y a los cambios extremos de temperatura. MASCRETE® funciona por dentro y por fuera, por encima y por debajo del nivel del suelo y en las zonas susceptibles a inundación.

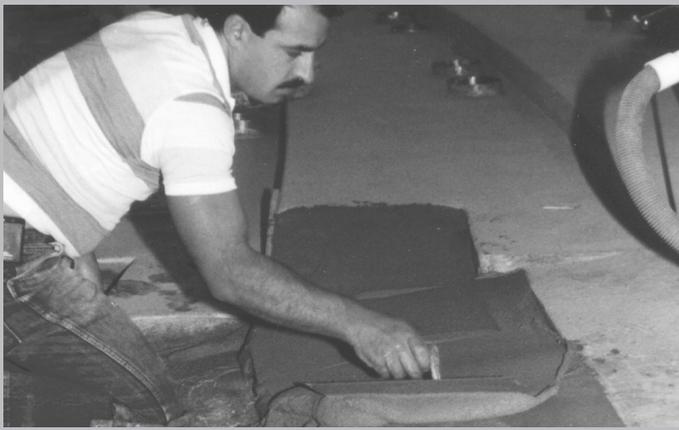
### UTILIZACIÓN DE MASCRETE®

- Recubrir pisos de almacenes y estacionamientos.
- Reparar pisos concretos, áreas de expediciones, rampas, escaleras, aceras, entradas y plataformas de concreto.
- Proporcionar contrapisos para todo tipo de revestimiento incluyendo alfombras, revestimientos de vinilo, caucho, madera, pisos sin juntas, suelos de epoxi y / o uretano.
- Realizar pisos inclinados, drenajes, y superficies antideslizantes para garajes, lavanderías, cocinas comerciales e industriales, vestuarios y duchas, sótanos, zonas de expedición, patios, hospitales, lecherías, centros de transformación alimentaria, y cualquier otra área de trabajo o de lavado.

### VENTAJAS

- **Excelente adhesión:** MASCRETE® se adhiere fácilmente a superficies de concreto nuevo o anciano, madera, contrachapada, yeso, piedras y acero limpio.
- **Resistencia a la abrasión:** Con su alta densidad y resistencia a la abrasión, MASCRETE® es ideal para la reparación y repavimentación en las áreas de trabajo y de tráfico pesado. Alto rendimiento bajo cargas de carretillas elevadoras. Incluso los acabados antideslizantes realizados con escoba serán duraderos y resistentes.
- **Resistencia a la descamación en condiciones de congelación y descongelación:** Dado que este producto tiene el mismo coeficiente de expansión y contracción del concreto a cual se adhiere, MASCRETE® resiste a los desconchados, a la descamación y al astillamiento tras ciclos de congelación / descongelación y temperaturas extremadamente altas o bajas.
- **Resistencia superior a sales de deshielo.**
- **Curado rápido:** La mayoría de pisos con revestimientos nuevos o existentes pueden abrirse al tráfico peatonal ligero 12 a 24 horas después de la aplicación de MASCRETE®. Áreas de reparaciones espesas, o con tráfico pesado pueden necesitar hasta 4 días de curado en función de la temperatura y otras condiciones.
- **Alta resistencia a los impactos y a la flexión:** Estas características combinadas hacen de MASCRETE® la superficie ideal para muelles de carga y pisos de almacén. También funciona como una capa superior excelente para reparar aceras cuando se aplica sobre Silpro EASY PATCH™.
- **Mayor estabilidad dimensional:** El aditivo Silpro C-21 All Acrylic® utilizado para la preparación de MASCRETE® produce una membrana de curado interno que retiene el agua de hidratación. Esto evita el secado prematuro y facilita el curado completo, resultando en una mayor durabilidad y resistencia.

Para servicio al cliente llamar a Silpro al 1-800-343-1501



Sitio: Wang Center For The Performing Arts, Boston, Massachusetts, EU  
Construcción: Walsh Bros., Boston, Massachusetts, EU  
Subcontratista: D&M Concrete Floor, Fall River, Massachusetts, EU

## VENTAJAS (CONT.)

- **Mayor resistencia a los ataques químicos:** Superficies de MASCRETE® sufren poco o ningún efecto de la exposición prolongada a los productos químicos comunes, jabones, limpiadores industriales, grasas animales y vegetales, orina y productos lácteos o alimentarios en descomposición.
- **Clavable:** Porque MASCRETE® es modificado con polímeros, es posible clavar en la superficie sin que se raje o rompa.

## DATOS TÉCNICOS

Resistencia a la compresión:	28 Days	5200 psi
(ASTM C-109)		
Resistencia a la flexión:	28 Days	1850 psi
(ASTM C-348)		
Resistencia a la tracción:	28 Days	700 psi
(ASTM C-190)		
Resistencia adhesiva:	28 Days	1540 psi
(ASTM C-1042)		
Módulo de elasticidad a la compresión:	28 Days	3.14 x 10 <sup>6</sup> psi
(ASTM C-469)		

## ANTES DE EMPEZAR EL TRABAJO

**Conocer la historia.** Antes de iniciar un proyecto con un piso de cemento, recubrimiento o área de reparación, es muy útil conocer la **historia** de la losa y la **estructura** a la que pertenece.

Si es posible, pedir a una persona familiarizada con la construcción del edificio cómo el piso o el edificio fue utilizado en el pasado.

¿Cuáles fueron los métodos de construcción de la losa y el piso?  
¿Cómo se mantuvieron? ¿Cómo se limpiaron? ¿Qué revestimiento ha cubierto más recientemente el piso? ¿Cómo ha sido retirado?  
¿Con los productos químicos? ¿Por granallado? ¿Otros métodos?

## INSPECCIÓN

Inspeccione visualmente la **superficie** del piso y, si es posible, la estructura del edificio. ¿Hay alguna grieta? ¿La superficie parece al concreto o material cementoso en colores y textura? ¿Es suave? ¿Recubierta? ¿Pegajosa? ¿Deslizadiza? Al frotarla, ¿la tela se mancha? ¿El área o la superficie tienen olor?

## DUREZA DE LA SUPERFICIE

Probar la **dureza** de la superficie raspando con un cuchillo o un destornillador, o pedir a un ingeniero calificado efectuar una prueba cuantitativa.

## FUERZA ADHESIVA

Para cubrir áreas de reparación existentes, hay que **probar la buena adherencia entre el sustrato y la zona de reparación**. Tocar con un martillo escuchando para sonidos huecos. Si el sustrato mismo es hueco, se debe cortar y reemplazar.

## POLVO EN LA SUPERFICIE

Si hay polvo puede ser una superficie poco sólida, propensa a la formación de polvo e inadecuada para la aplicación de capas.

Dicha superficie puede ser causada por la lluvia o la congelación del concreto recién vertido. Otras causas posibles incluyen la aplicación de sales de deshielo en el concreto fresco, la carbonatación, demasiada manipulación con la paleta, o concreto que había permanecido demasiado tiempo en el camión.

## PRODUCTOS QUÍMICOS INDETECTABLES

En algunos sitios puede haber **aceite u otros productos químicos debajo de la superficie**. Estos materiales pueden afectar a la adherencia del revestimiento, o más tarde pueden migrar a través del concreto o revestimiento causando manchas o fallo del adhesivo del piso terminado.

## PRESENCIA DE SELLADORES

**Probar para la presencia de un sellador, etc.**, mediante la colocación de gotas de agua sobre la superficie. Si el agua no se absorbe en la superficie de inmediato, frotar con el dedo para eliminar el polvo que puede causar la tensión superficial. Si todavía no se absorbe inmediatamente esto indica la presencia de un sellador / capa o sustancia orgánica en el sustrato, que puede impedir la adhesión de un producto.

## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Si las utilidades anteriores del edificio incluyeron la manipulación o almacenamiento de los alimentos, o de los materiales que contienen aceite como la lana o la maquinaria, ácidos o productos químicos fuertes, unas pruebas o investigaciones adicionales pueden ser necesarias.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie a recubrir debe estar limpia, sólida y libre de agua corriente o estancada.

Retirar todo el concreto deteriorado o suelto, aceite, grasa, cera, agente desmoldante, material soluble en agua, yeso, materia extraña, y cualquier otro material inhibidor de adhesión del producto. Se recomienda el uso de un método mecánico (granallado o escarificado) para la preparación de la superficie.

Eliminar moho y hongos con una mezcla de una parte de cloro con una parte de agua o con el fosfato trisódico, siguiendo las instrucciones del fabricante. Enjuagar a fondo. Eliminar musgo con un producto comercial adecuado pues bien limpiar la superficie con agua o mecánicamente. Enjuagar la superficie para eliminar por completo cualquier agente de limpieza antes de continuar.

## PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE (CONT.)

Los pisos lisos o con sellador deben ser probados para confirmar la adhesión.

Aplicar un parche de un espesor representativo sobre al menos 30 cm X 30 cm (un pie<sup>2</sup>). Esperar 2 a 4 días antes de intentar quitarlo con martillo y formón. Para obtener más información sobre la adherencia de **MASCRETE**<sup>®</sup>, llamar a Silpro antes de empezar la aplicación.

**Nota:** Aunque el parche se adhiere bien a una superficie lisa o sellada, no aplicar más de 6.4 mm (1/4") de **MASCRETE**<sup>®</sup> sobre una longitud mayor que 4.6 m (15 pies); esto puede causar agrietamiento y fallo de adherencia. Se debe limpiar y desgastar la superficie mecánicamente, o colocar juntas de control a intervalos de 4.6 m (15 pies) mínimo.

En lugar de probar la superficie, también es posible granallar o escarificar los pisos lisos o sellados para eliminar cualquier contaminación.

El metal oxidado o corroído en el área del parche se debe lijar o limpiar con un cepillo metálico. Aplique una capa anticorrosiva en el metal (una lechada de **MASCRETE**<sup>®</sup> y **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> por ejemplo).

**Nota:** Para las áreas con rastros de eflorescencia o sales de deshielo hay que granallar (de preferencia), lavar a alta presión con un detergente o limpiar con ácido clorhídrico según las instrucciones del fabricante, después enjuagar y neutralizar la superficie antes de aplicar **MASCRETE**<sup>®</sup>.

Los pisos de madera deben estar limpios, rígidos y bien fijados. Las cabezas de clavos y tornillos deben estar al mismo nivel de la superficie o avellanadas.

Quite el agua estancada en las superficies saturadas horizontales por aspiradora, escoba, sopladora o escobilla de goma.

## MÉTODOS DE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Al elegir el método de preparación, considerar los tipos de contaminantes a eliminar. ¿Cuántos son? ¿Cuál es el perfil deseado (textura) de la superficie antes de recubrir? ¿Cuál es la condición del piso? ¿Qué tipo de revestimiento se aplicará más adelante? ¿El ruido y el polvo serán problemas? ¿Para qué se utilizan esta área y las áreas adyacentes? ¿Cuáles son las consideraciones ambientales?

### Métodos / herramientas de limpieza mecánicas:

- Granallado
- Granallado en húmedo
- Escarificadora
- Martillo de abujardar
- Martillo cincelador
- Herramienta de desbaste
- Arenado
- Martillo de agujas
- Lavado a alta presión

**Nota:** Después de la limpieza mecánica, se debe aspirar para eliminar cualquier material no adherente.

### Métodos de limpieza química:

- Detergente
- Limpiador ácido
- Decapante química/Removedor para pintura
- Producto desengrasante

**Nota:** Después de una limpieza química neutralizar la superficie y enjuague bien. Seguir las instrucciones del fabricante.

## AGRIETAMIENTO EN EL SUBSTRATO

**Grietas activas:** En caso de grietas activas, es decir, cuando hay un movimiento de fuerzas asociados con asentamiento, helada, expansión, contracción, etc. consulte con un ingeniero.

**Grietas estáticas (inertes):** Para las grietas estáticas, corte el área alrededor de la grieta al menos 1.9 cm (3/4") de profundidad, y llenarla con los siguientes productos: Silpro **MASCRETE**<sup>®</sup> mezclado con el aditivo **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> no diluido, o Silpro **EASY PATCH**<sup>™</sup> mortero de reparación a fraguado rápido mezclado con el aditivo **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> no diluido.

## APLICAR UN PARCH DE PRUEBA

Para confirmar la idoneidad de la superficie de adherencia del recubrimiento, y que el aspecto final y la función sean como el propietario, arquitecto y contratista esperan, instale un parche de prueba de 3 m. X 3 m. al espesor máximo previsto en el diseño del proyecto y sométalo a las condiciones de servicio previstas antes de comenzar todo el trabajo.

## IMPRIMACIÓN

Para facilitar el trabajo y mejorar la adhesión, imprimir las superficies con Silpro **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup>.

Sobre el concreto: Para un rendimiento óptimo, aplicar una capa de imprimación **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> no diluido.

**Superficies de madera (interiores solamente):** se debe aplicar una mezcla de 1 parte **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> con 1 parte de agua limpio y potable directamente sobre las superficies de madera y dejar secar. Aplicar una capa del imprimador **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> no diluido antes de la aplicación de **MASCRETE**<sup>®</sup>.

**Nota:** Solo utilizar contrachapada nueva para sustratos.

Imprimir la superficie inmediatamente antes de aplicar **MASCRETE**<sup>®</sup>. Es posible aplicar **MASCRETE**<sup>®</sup> cuando la superficie está seca o todavía pegajosa..

## MEZCLAR

**Para aplicaciones de 0.32cm a 1.9 cm de espesor (1/8" a 3/4"):** utilizar el producto puro.

En un recipiente limpio, caja de mortero o mezclador, colocar aproximadamente 3.78 litros (1 galón) del aditivo **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> con una bolsa de 22.68 kg (50 lb.) de polvo **MASCRETE**<sup>®</sup>. No agregar agua.

Mezclar completamente hasta obtener una consistencia fácil a aplicar con paleta. No mezclar demasiado para no incorporar aire en la mezcla, reduciendo la fuerza y la adherencia.

Dejar reposar la mezcla durante 3-5 minutos, después mezclar de nuevo durante 20-30 segundos, agregando un poco de **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> si necesario.

**Para aplicaciones de 1.9 cm a 7.6 cm de espesor (3/4" a 3"):** agregar piedra triturada. Colocar 9.07 a 18.14 kg (20 a 40 lb.) de piedra triturada de 0.9 cm (3/8") limpia, lavada y escurrida para cada bolsa de 22.68 kg (50 lb.) de **MASCRETE**<sup>®</sup>.

Colocar la piedra triturada después de haber mezclado **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> con el polvo **MASCRETE**<sup>®</sup>. Ajustar la cantidad de **C-21 ALL ACRYLIC**<sup>®</sup> como sea necesario.

**Nota:** Para aplicaciones por encima de 3.8 cm (1 1/2") de espesor, o cuando la aplicación de la superficie total es superior a 1.9 cm (3/4") de espesor y más de 4.6 m (15 pies) en cualquier dirección, poner juntas de dilatación o hacer cortes de sierra para eliminar la posibilidad de grietas de contracción.

## APLICAR

Colocar **MASCRETE®** y extenderlo con una paleta hasta el espesor deseado. Lubrificar la paleta con **C-21 ALL ACRYLIC®** para mejorar el deslizamiento. No utilice una paleta mecánica. No manejar excesivamente la mezcla con la paleta. La aplicación de **MASCRETE®** se hace con paleta, llana de acero, o escoba para un acabado antideslizante.

Las juntas de control e expansión deben ser pasadas. No les haga puente, ya que pueden romperse.

**Nota:** Si las condiciones de secado son difíciles (muy seco, muy caliente, flujos de aire importantes) corregir estas condiciones si es posible y proteger la superficie de secarse demasiado rápidamente. Humedecer el sustrato antes de la aplicación y no aplicar más de 1.27 cm (1/2") de **MASCRETE®**.

**Nota:** Si es necesario biselar, aplicar una capa de **SILPRO MASCO®** mortero de contrapiso y reparación.

El tiempo de duración de la mezcla es de 30-60 minutos, y puede variar según las condiciones de la superficie, espesor, temperatura, humedad y circulación del aire.

Es posible mezclar de nuevo **MASCRETE®** hasta una hora máximo después de su preparación; añadir solamente un poquito del aditivo **C-21 ALL ACRYLIC®** si es necesario.

**Limpieza:** Limpie el equipo y las herramientas con agua durante e inmediatamente después de su uso.

## CURADO

**MASCRETE®** es autopolimerizable; **NO EFECTUAR CURA HUMEDA.** El látex requiere la circulación de aire para curados y mezclas adecuados.

**MASCRETE®** debe dejarse curar antes de pintar. Consulte la etiqueta del fabricante de la pintura para obtener recomendaciones.

El piso recubierto de **MASCRETE®** puede abrirse al tráfico peatonal ligero después de 12-24 horas. Áreas de reparaciones espesas, o con tráfico pesado pueden necesitar hasta 4 días de curado en función de la temperatura y otras condiciones.

## TEMPERATURAS Y CONDICIONES EXTREMAS

Las emulsiones poliméricas (látex) deben unirse para liberar la evaporación de agua, permitiendo que los polímeros se aglutinen en el interior y debajo del revestimiento para formar una película. Esta película es esencial para producir una buena adherencia y un revestimiento duradero.

**Frío:** **C-21 ALL ACRYLIC®** requiere una temperatura de 10°C. (50°F.) o superior para que se seque correctamente. Por lo tanto, debe mantener las aplicaciones nuevas de **MASCRETE®** por encima de 10°C. (50°F.) durante 24 horas en buenas condiciones de secado, y 48 horas para aplicaciones espesas o en condiciones difíciles de secado.

**Calor:** Los polímeros en el producto forman una película en la superficie, retardando la evaporación del agua de la capa.

Cuando hace calor, hace viento o tiempo seco, sin embargo, esta película no puede ser suficiente para evitar la evaporación del agua antes de que el cemento Portland pueda hidratarse. El calor y las condiciones secas excesivas, especialmente en el exterior, puede causar la contracción y fallos de adhesión.

## TEMPERATURAS Y CONDICIONES EXTREMAS (CONT.)

Para la resistencia y la unión máxima, hay que recubrir la capa con papel o una hoja de plástica para impedir que la superficie seque demasiado rápidamente, después de que se haya secado por una hora o dos, y esté duro al tacto. Remover la cubierta cuando las condiciones se enfrían y permitir que el recubrimiento sea curado al aire.

## HUMEDAD

El agua debe evaporarse para que los polímeros se unan: este proceso se ralentiza si hay una humedad excesiva. Para obtener mejores resultados, deje que el producto se endurezca con una ventilación adecuada.

## LIMITACIONES

- **MASCRETE®** se debe aplicar sólo cuando la temperatura, superficie y material esté superior a 10°C. (50°F.) y no debe estar por abajo durante las 24-48 horas después de la aplicación. Después mantener las aplicaciones por encima de 0°C. (32°F.) por un total de 7 días.
- No agregar acelerador de fraguado.
- **MASCRETE®** se puede aplicar en concreto fresco desde el día después de su aplicación (tan pronto como sea practicable a pie).
- No aplicar **MASCRETE®** sobre contrachapado en el exterior, ni sobre contrachapado en lugares húmedos en el interior; la madera se deslaminará.
- Proteger de vientos fuertes y de la luz directa del sol durante la instalación y el acabado.
- Para temperaturas superiores a 32°C. (90°F.), consulte con el Departamento de Servicio Técnico de Silpro.
- Almacenar las bolsas de **MASCRETE®** en un lugar fresco y seco, y proteger **C-21 ALL ACRYLIC®** de la congelación.

## TAMAÑO

Bolsa de 22.68 kg. (50 lb.)

## COBERTURA APROXIMATIVA

Por bolsa de 22.68 kg. (50 lb.) de polvo **MASCRETE®** mezclado con aproximadamente 3.78 litros (1 galón) del aditivo **C-21 ALL ACRYLIC®**:

4.6 m<sup>2</sup> (50 pies<sup>2</sup>) a 3.2 mm (1/8") de espesor  
2.3 m<sup>2</sup> (25 pies<sup>2</sup>) a 6.4 mm (1/4") de espesor  
1.2 m. (12 pies<sup>2</sup>) a 12.7 mm (1/2") de espesor

**0.45 kg (1 lb) de MASCRETE® recubrirá:**

0.09 m<sup>2</sup> (1 pie<sup>2</sup>) con 3.2 mm (1/8") de espesor.

**Por 22.68 kg (50 lb) de piedra triturada:**

0.55 m<sup>2</sup> (6 pies<sup>2</sup>) con 5.08 cm (2") de espesor.

## CADUCIDAD

2 años

## ¡PRECAUCIÓN!

SILPRO ofrece productos que pueden contener cemento, látex, epoxi, u otras sustancias químicas. Favor de revisar la ficha técnica de seguridad antes de utilizar este producto.

## GARANTÍA

Por favor, comuníquese con **SILPRO, LLC** para obtener copia de las garantías.

# SILPRO



4/19