

# SR-93

## MATERIAL DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL

### DESCRIPCIÓN

**SR-93** es un material de reparación para concretos de alta resistencia, de un solo componente, modificado a base de un polímero y microsilica. Este mortero base cemento de alto desempeño está disponible para aplicación en superficies horizontales, verticales y sobre cabeza. El **SR-93** puede ser utilizado en reparaciones de concreto o mampostería de interiores y exteriores.

### APLICACIONES PRINCIPALES

- Recubrimientos para estacionamientos.
- Estructuras de puentes.
- Soportes de muelles y embarcaderos.
- Plantas de tratamientos de aguas.
- Presas.
- Muros de retención.
- Entradas-hombre en cisternas y tanques.

### BENEFICIOS

- Material de un solo componente, listo para ser empleado con solo añadir agua.
- Altas resistencias a la compresión, flexión y de adhesión, para asegurar una mayor durabilidad.
- Muy baja permeabilidad a cloruros.
- Resistente a los sulfatos para estabilidad en ambientes mojados/húmedos.
- Baja contracción.
- Alta resistencia a la abrasión.

### INFORMACIÓN TÉCNICA

Resistencia a la compresión (ASTM C-109)	
Edad	Resistencia
1 día	176 kg/cm <sup>2</sup>
3 días	331 kg/cm <sup>2</sup>
7 días	422 kg/cm <sup>2</sup>
28 días	647 kg/cm <sup>2</sup>
56 días	780 kg/cm <sup>2</sup>

Resistencia a la flexión (ASTM C-348)	
Edad	Resistencia
1 día	43 kg/cm <sup>2</sup>
3 días	72 kg/cm <sup>2</sup>
7 días	89 kg/cm <sup>2</sup>
28 días	108 kg/cm <sup>2</sup>

Resistencia de adhesión (ASTM C-882 Modificada)	
Edad	Resistencia
3 días	136 kg/cm <sup>2</sup>



EUCLID CHEMICAL

The Euclid Chemical Company  
01 800 8 EUCLID, Centro (55) 5864 9970  
Norte (81) 8048 0810, Occidente (33) 3633 6031  
[www.eucomex.com.mx](http://www.eucomex.com.mx)



7 días	181 kg/cm <sup>2</sup>
28 días	200 kg/cm <sup>2</sup>

#### Absorción @ 28 días

(ASTM C-642) 1.8 %

#### Durabilidad congel./descongel.

(ASTM C-666) 96.3 %

(Durabilidad relativa a 300 ciclos) 400 coul.

#### Permeabilidad a cloruros

(ASTM C-1202)

Contracción lineal (ASTM C-157):

Cambio seco de longitud

28 días 0.086 %

56 días 0.089 %

90 días 0.097 %

#### Tiempo de trabajabilidad:

Aprox. 45 minutos a 23° C

Aprox. 20 minutos a 32° C

#### Módulo de elasticidad:

@ 28 días: 4.3 x 10<sup>5</sup> kg cm<sup>2</sup>

#### Resistencia al descascamiento (ASTM C-672)

Solución de cloruro de calcio al 4 %; 150 ciclos

SR-93 Sin descascamiento

Concreto Destruído

#### Tiempo de fraguado (ASTM C-191)

Inicial 3 horas

Final 8 horas

#### Coefficiente de expansión térmica:

3.6 x 10<sup>-5</sup> mm/mm/°C

Densidad: 1.30 +/- 0.10 g/ml

pH: No determinado

% Humedad: No determinado

Polvo color gris

### APARIENCIA

El **SR-93** es un polvo fluido al momento de ser envasado. Después de ser mezclado y colocado, el color puede aparecer más oscuro que el concreto circundante. Este color se aclarará conforme avance el curado del **SR-93**.

### INSTRUCCIONES DE USO

**Preparación de Superficie.-** El concreto nuevo debe tener un mínimo de 28 días si se va a usar un adhesivo epóxico para adherir la capa de recubrimiento. Si se usa un puente de adherencia de lechada, el concreto debe tener un mínimo de 3 días.

El concreto debe estar limpio y áspero. Se deben eliminar aceites, tierra, basura, pintura y el concreto dañado. Se debe preparar la superficie mecánicamente con un escarificador, desbastadora, lanzadora de perdigones (municiones) o equipo similar, lo que dará un perfil mínimo de superficie de 3.2 mm y expondrá el agregado grueso del concreto. El paso final de limpieza debe ser la completa eliminación de residuos con una aspiradora o lavado a presión.

**Juntas y Cantos.-** Los cantos deben ser cortados con una sierra a una profundidad de 6 mm del sustrato, pasando por el grosor de la capa de recubrimiento y en el piso debe tener una muesca en "V" para tener un

**Nota:** Para mayor información sobre este producto diríjase al Departamento de Atención a Clientes The Euclid Chemical Company México o a su Asesor Técnico - Comercial en la Región. Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previas a su empleo en gran escala. The Euclid Chemical Company se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo. La única garantía sobre los productos Euclid, fabricados o comercializados por The Euclid Chemical Company, se describe en la página 1 de este catálogo.

Esta ficha técnica anula y sustituye a todas las versiones anteriores  
y tiene vigencia a partir del 1 de Junio de 2011 y vence el 31 de Mayo del 2012

canto fijo y reforzado. Para esto utilice una picoleta o piolet así como cincel y martillo. En juntas móviles, como en el caso de las juntas de expansión, éstas deben mantenerse a través de la capa de recubrimiento. Todas las grietas de más de 1.6 mm de ancho se deben recantar/Ahondar a 6 mm de profundidad antes de aplicar el mortero.

**Acero de Refuerzo Expuesto.-** Se puede tratar el acero de refuerzo expuesto con una capa de anticorrosivo tales como Corr-Bond o epóxico Euco # 452 LV. Elimine todo el óxido suelto y descascarillado, preferentemente con desarenado a metal blanco antes de recubrir el acero de refuerzo.

**Adherencia.-** Después de haber preparado la superficie, apreste todas las áreas con una capa de **SR-93** o un adhesivo epóxico como el Corr-Bond o el Euco # 452 Epoxy.

**Capa de adherencia.-** Mezcle el **SR-93** como se indica pero añada 0.48 L de agua a la mezcla por cada saco. Esparza la capa de adherencia con escobillón sobre el concreto preparado y pre-humedecido. Coloque el recubrimiento **SR-93** antes de que la capa de adherencia haya secado.

**Apresto epóxico.-** Utilice Euco # 352 (LV o MV) adhesivo epóxico para reparación de interiores.

Nota: Para tiempos de trabajo extendidos, resistencias de adherencia tipo epóxico y/o protección contra la corrosión del acero de refuerzo, utilice Corr-Bond (compuesto epóxico-cementicio) como puente de adherencia.

**Mezclado.-** Mezclar el **SR-93** con 2 a 2.2 litros de agua por saco de 22.7 kg. La cantidad de agua de mezclado dependerá de la temperatura ambiente y de la consistencia deseada. Vaciar el agua dentro del contenedor y adicionar entonces el polvo lentamente. Mezclar vigorosamente por 3 minutos. Para pequeñas reparaciones, use un taladro de bajas revoluciones con un agitador de alto esfuerzo cortante. Una olla revoladora es conveniente para mezclar cantidades grandes.

**Colocación.-** Colocar el SR-93 sobre el concreto preparado mientras el substrato continúa húmedo.

Aplicar a la profundidad requerida y dar el acabado a la consistencia deseada.

**Curado.-** Después del acabado, seguir los procedimientos apropiados de curado. Este producto debe ser curado por un mínimo de 3 días o aplicar un compuesto de curado como nuestro Aqua-Cure Vox.

## RENDIMIENTO

Cada unidad de **SR-93** cubrirá aproximadamente 0.91 m<sup>2</sup> cuando se coloca a una profundidad promedio de 13 mm. Aunque el **SR-93** se puede colocar a profundidades de hasta 38.1 mm, cada unidad de SR-93 se puede aumentar con 11 kg de granzón de 9.5 mm para colocaciones más profundas. En éste caso el rendimiento será de aproximadamente 0.02 m<sup>3</sup>

Nota: Este producto requiere de un compuesto para curado.

## ENVASE

- El **SR-93** está empacado en sacos de 22.7 kg y rinde 0.0116 m<sup>3</sup>/saco.
- Cada saco rinde 0.01 m<sup>3</sup> cuando se mezcla con 2.1 L de agua.
- **Vida útil:** 12 meses en el envase original cerrado.

## PRECAUCIONES/RESTRICCIONES

- En temperaturas adversas, seguir las recomendaciones A.C.I. para prácticas de colocación de concreto en climas calientes/climas fríos.
- No permita que la reparación se congele antes de que el material haya alcanzado 70 kg/cm<sup>2</sup> de resistencia a la compresión (aproximadamente 48 horas a 4°C).
- Solamente utilice agua potable en el mezclado.
- No utilice el material a temperaturas inferiores a los 7° C.
- No permita el tráfico pesado hasta que el producto se haya curado.
- Siempre restablezca las juntas de pisos y losas cuando se utilice este producto como un recubrimiento.
- Usar guantes de hule y gafas de seguridad durante su manipulación.

## LIMPIEZA

Lave las herramientas y equipo con agua antes de que se endurezca el material.



EUCLID CHEMICAL

The Euclid Chemical Company  
01 800 8 EUCLID, Centro (55) 5864 9970  
Norte (81) 8048 0810, Occidente (33) 3633 6031  
[www.eucomex.com.mx](http://www.eucomex.com.mx)

