

## FICHA TECNICA Y DE APLICACION

### DESCRIPCION

El EMSOL® CS-1000 es un sellador, impermeabilizador y densificador a base de silicato de potasio para substratos cementicios. El EMSOL® CS-1000 es un producto mono componente que reacciona con los alcalinos libres del concreto/hormigón formando un hidrogel de sílice que rellena los vasos capilares y micro-fisuras en el hormigón "fusionándose" con el concreto. Este hidrogel impermeabiliza y sella el concreto/hormigón todo en un solo paso. Al contrario de impermeabilizadores por cristalización, el hidrogel de sílice penetra entre 2 a 10 cm y se mantiene flexible dentro del substrato con la capacidad de sellar fisuras de hasta 2 mm de ancho.

El EMSOL® CS-1000 reduce las emanaciones de vapores y desgaseamientos del substrato eliminando así la formación de burbujas/ampollas durante la aplicación de revestimientos epóxicos, uretanos, poliureas, etc. En condiciones donde el salitre y la humedad ambiental atacan al hormigón y causan la corrosión del refuerzo metálico (varillas, cabillas, etc.) el EMSOL® CS-1000 efectivamente detiene esa corrosión por medio de un proceso de exfoliación o expulsión de los cloruros solubles.

El EMSOL® CS -1000 no es inflamable o tóxico por lo cual se puede usar en espacios confinados sin riesgos al usuario y en áreas de proceso de alimentos.

### PRUEBAS FISICAS y MECANICAS

- Absorción ASTM C-67
- Formación de lechada ASTM C-67
- Índice inicial de absorción ASTM C-67
- Efectos de congelamiento y descongelamiento ASTM C-688
- Sellado de grietas ASTM C-1305
- Abrasión (Taber) ASTM D-4060
- Resistencia a la compresión ASTM C-873
- Resistencia al ataque de sales ASTM G-688
- Conformar con las regulaciones del USDA (Departamento de Agricultura de los EE.UU.) para el contacto con productos de consumo humano.

### LIMITACIONES Y SEGURIDAD LABORAL

- Antes de usar el producto, confirme el desempeño esperado en ambientes agresivos.
- No aplique el producto cuando la temperatura del aire o del substrato pueda bajar a menos de 5°C.
- No aplique el producto si el substrato tiene agua empozada o esta mojado.
- Para uso industrial o comercial. Aplicación únicamente mediante personal capacitado.
- Tenga cuidado de usar ropa adecuada, protección ocular, guantes y respiradores consistente con las regulaciones locales vigentes o de OSHA. Evite contacto con la piel u ojos. No lo ingiera o inhale. Refiérase a la Ficha de Datos de Seguridad de Material (MSDS) para mayores detalles.

## Sellador, Impermeabilizador, Densificador de Concreto/Hormigón

### BENEFICIOS

- Impermeabiliza y endurece hormigón/concreto nuevo y existente
- Cura y endurece el hormigón de manera química en un solo paso
- Bloquea y reduce emanaciones de vapores dejando al hormigón con capacidad de respirar
- Purga cloruros solubles y previene su reincorporación
- Penetración del substrato entre 2 a 10 cm dependiendo de la densidad del hormigón
- No deja capa superficial y no afecta la adhesión de otros materiales
- No es inflamable, no contiene solventes volátiles. Ideal para áreas de manejo de alimentos
- Contiene un agente penetrante no-acidico
- Resiste el contacto con una variedad de ácidos, aceites, grasas y sales
- Rellena las capilaridades y porosidades del concreto/hormigón

### PRESENTACION

- Cubeta de 18.9 litros ( 5 galones)

### RENDIMIENTO TEORICO sobre CONCRETO/HORMIGON

- Fresco/Verde: 7,4 -9,8 m<sup>2</sup>/Lt (300-400 ft<sup>2</sup>/gal)
- Curado y Poroso: 1,2-3,7 m<sup>2</sup>/Lt (50-150 ft<sup>2</sup>/gal)
- Denso y Liso: 3,7-6,1 m<sup>2</sup>/Lt (150-250 ft<sup>2</sup>/gal)

### FRAGUAD/CURADO

\*Condiciones 20°C y 50% rh

- Seco al tacto en 1 – 4 horas\*
- Sobrecapas adicionales 30-120 minutos\*
- Fraguado completo 24 – 72 horas\*

### ALMACENAMIENTO Y VIDA DE ANAQUEL

- Debe almacenarse a temperaturas sobre 5°C
- No es inflamable
- No es tóxico y no está sujeto a las regulaciones de control de productos peligrosos
- Mínimo de 1 año almacenado a la sombra y sin abrir.

## PREPARACION DE SUPERFICIE

### Superficies de Hormigón:

La superficie a ser tratada debe estar libre de: aceites, grasas, aceleradores, agentes desmoldantes, revestimientos, selladores o todo producto que impida el contacto directo o penetración del EMSOL® CS-1000.

Áreas contaminadas por compuestos químicos deberán ser neutralizadas antes de la limpieza.

Confirme que el sustrato tiene un pH > 10 antes de proseguir con la aplicación del producto. Si el pH del concreto es inferior a 10 consulte con EMSOL o su representante antes de aplicar el producto. Para un desempeño óptimo, lave la superficie con un detergente que no deje residuos como el Trisodio-Fosfático (detergente emulsificador de baja espuma) o similar, y con hidro lavadora de 206-275 bars (3000-4000 psi) con agua potable. En áreas de mayor contaminación repita el lavado con detergente hasta lograr el nivel de limpieza deseado.

### Precauciones:

Proteja toda superficie adyacente y superficies que no son objetivo de aplicación: vidrios, vehículos, aluminio, vida silvestre, cerámicas, y madera, posibles de recibir sobre rociado. Puede opacar/tallar vidrio. Inmediatamente limpie el sobre rociado con agua.

## INSTRUCCIONES DE APLICACION

### Aplicación del producto:

Agite el producto antes de su aplicación. No lo diluya o altere. Protéjalo contra temperaturas congelantes.

El EMSOL® CS-1000 debe ser aplicado cuando la temperatura ambiental este entre 4°C a 40°C. Si la temperatura del sustrato supera los 50°C moje la superficie previa a la aplicación con agua potable y aplique el EMSOL® CS-1000 mientras la superficie se vea mojada. La superficie debe estar mojada y no encharcada.

Aplique con pincel, brocha, rodillo de lana corta de 3/8", aspersor / atomizador de baja presión. Aplique el producto dejando una capa uniforme. Aplicar la segunda mano después que la primera fue absorbida por el sustrato, y mientras la superficie se mantiene húmeda por la primera capa. **Se recomienda aplicar como mínimo 2 capas.** En función de la absorción del sustrato, aplicar capas adicionales hasta llegar a saturar el sustrato (cuando la superficie permanece mojada entre 5-10 minutos).

No permita que se formen charcos, barra/extienda el sobrante hacia las áreas más porosas. El excedente del EMSOL® CS-1000 que no se remueva dejara cristales (gel) blancuzcos sobre la superficie los cuales afectaran la adhesión de cualquier revestimiento. En superficies verticales aplicar de arriba hacia abajo, evitando un chorreado excesivo. Aprox. 30 a 40 minutos después de la última capa del EMSOL® CS-1000 haga 2 lavados livianos con agua potable utilizando cepillos o escobas y restriegue toda la superficie tratada. Permita un lapso entre 30 – 60 minutos entre cada lavado, hasta que la superficie se seque por completo entre lavados. **Respete el tiempo de curado /fraguado.**

### Curado y Sellado de Concreto/Hormigón Nuevo:

El material puede ser utilizado para ayudar a fraguar, endurecer y sellar hormigón recién vertido. Una vez removido el encofrado o cuando el hormigón no emane más agua y la superficie este lo suficientemente dura sin que se deforme al ponerle peso encima, rocíe la superficie con el EMSOL® CS-1000, respetando los pasos indicados descriptos bajo "INSTRUCCIONES DE APLICACION". El uso de distintos compuestos y aditivos de curado para el concreto/hormigón puede requerir un sistema distinto al estipulado. Bloques de concreto u hormigón porosos pueden requerir de un tratamiento especial previo a la aplicación del EMSOL® CS-1000. Contacte a EMSOL o su representante para mayor información o instrucciones de uso.

### Tiempo de Fraguado/Curado:

Entre 1 a 10 días, dependiendo de la temperatura, humedad ambiental y densidad del concreto.

Respetar este tiempo antes de aplicar cualquier otro material sobre la superficie tratada. El tiempo de curado se puede acelerar y/o reducir usando el **Acelerante EMSOL® CS-1100**. Consulte a EMSOL o a su representante para mayor información. Antes de proceder con la aplicación de cualquier revestimiento/pintura compruebe que la humedad del sustrato sea inferior a 5% o a lo estipulado por el fabricante del revestimiento/pintura a aplicar.

### Limpieza:

Enjuague el equipo con agua y jabón. Deseche los envases apropiadamente.

---

EMSOL® garantiza sus productos contra defectos de materiales y mano de obra. La obligación única de EMSOL® y el recurso exclusivo del Comprador con respecto a los productos en esta garantía esta limitada, a opción de EMSOL®, al reemplazo de los productos que no conforman o el reembolso al Comprador del monto del precio facturado por los mismos. Cualquier reclamo bajo esta garantía debe ser realizado por escrito por el Comprador y enviado a EMSOL® a más tardar cinco (5) días después de descubierto el problema alegado. Además el reclamo nunca deberá realizarse después de la fecha más reciente entre la expiración de la vida de anaquel o un año después de la entrega del material. En caso que el Comprador no notifique a EMSOL® de su inconformidad tal y como es requerido, sus derechos de realizar reclamo alguno bajo esta garantía serán anulados.

**EMSOL® no ofrece ninguna otra garantía concerniente a este producto. Ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, estatutaria, o garantía de comerciabilidad y adaptabilidad para un propósito particular aplicará. EMSOL® no se hará responsable bajo ningún evento de daños consecuentes o incidentales.**

Cualquier recomendación o sugerencia realizada por EMSOL® relacionada al uso de los productos fabricados por EMSOL®, ya sea en su literatura técnica, o como respuesta a una pregunta específica, o semejante, está basada en información que se asume es fiable. Sin embargo la intención es que los productos e información proporcionada sean utilizados por Compradores que poseen experiencia y conocimientos en la industria, y por ende es el Comprador el que debe satisfacerse a si mismo que su uso particular sea el apropiado y esta decisión es hecha bajo su propia discreción y riesgo. Variaciones en las condiciones ambientales, cambios en las instrucciones de uso, o la extrapolación de datos técnicos pueden ocasionar resultados no satisfactorios.

EMSOL® se reserva el derecho de hacer cambios de formulación y de esta publicación sin previo aviso, contacte a EMSOL® para la información más reciente.

EMSOL CS-1000 DS/IFU SPA-Rev 0711