EMSOL® ST-3000

REVESTIMIENTO EPOXICO DE ALTO DESEMPEÑO TOLERANTE A SUPERFICIES

FICHA TECNICA Y DE APLICACION

DESCRIPCION

EMSOL® ST-3000 es un revestimiento 100% sólidos formulado con distintas resinas epoxicas capaz de desplazar agua en superficies mojadas logrando excelente adhesión, además cuenta con un 25% de elongación y esta modificado con fibras de KEVLAR® proporcionando un acabado tenaz, resistente a la abrasión y con excelente resistencia química. El **EMSOL® ST-3000** está especialmente diseñado para ser aplicado bajo condiciones adversas incluyendo inmersión bajo agua requiriendo mínima de preparación de superficie sin que esto afecte el desempeño final del producto.

APLICACIONES TIPICAS

- Protección de hormigón y acero estructural en ambientes químicos corrosivos
- Protección de pilotes y tabla estacada en muelles (bajo agua o en seco)
- Protección de pilotes en plataformas de alta mar
- Protección de tanques subterráneos
- Protección de substratos metálicos y hormigón donde arenado/chorro de abrasivo (sandblasting) no es permitido

PRUEBAS FISICAS y MECANICAS

Resistencia a la Compresión (ASTM D695)	760 Kg/cm^2 (10,800 psi)
Resistencia a la Tensión (ASTM D638)	345 Kg/cm^2 (4,900 psi)
Resistencia a la Flexión (ASTM D638)	471 Kg/cm^2 (6,700 psi)
Elongación (ASTM D638)	25%
Resistencia a la Abrasión (ASTM D638 – Piedra CS-17)	14 mg
Dureza Shore D (ASTM D2240)	90
Absorbsión de Agua (2 horas de ebullición)	0.14%
Temperatura de Servicio (ASTM D746)	-30°C a 80°C
Adhesión (ASTM D102) Acero-Esmerilado-Seco	118 Kg/cm^2 (1,680 psi)
Adhesión (ASTM D102) Acero-Esmerilado-Bajo Agua	93 Kg/cm^2 (1,325 psi)
Adhesión (hormigón)	Falla cohesiva del hormigón
Viscosidad de la mezcla @ 22°C	12,000 cps
VOC (compuestos orgánicos volátiles)	0%

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. (consulte a EMSOL)
- Para uso industrial o comercial. Aplicación únicamente mediante personal capacitado.
- Use 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.

BENEFICIOS

- Tolera una preparación de superficie mínima (lavado con agua a presión ≥ 200 bar.)
- Se puede aplicar bajo agua, sobre superficies mojadas y en condiciones de alta humedad
- Altísima adhesión sobre cualquier substrato
- Excelente resistencia a la intemperie y ciclos térmicos
- Relleno de KEVLAR® para mejor resistencia a la abrasión, impacto y facilidad de aplicación bajo agua
- Acabado brilloso
- Fácil de aplicar
- No contiene compuestos orgánicos volátiles
- No es tóxico

PRESENTACION

- 2 o 4 galones (5,7 -11,4 litros)

COLORES

- Gris claro
- Gris oscuro
- Azul claro
- Azul oscuro
- Verde
- Amarillo de seguridad
- Beige
- Rojo

RENDIMIENTO TEORICO

- 7,45 m^2/ gal @ 500 µm. de espesor (20 mils)

ESPESOR RECOMENDADO

- 500 -1000 µm (20 – 40 mils)

Se recomienda que el espesor final se logre en 2 o más capas de producto aplicado

PROPOCION DE MEZCLA

- 2:1 por volumen (part A : part B)

VIDA DE LA MEZCLA CATALIZADA

- 30 minutos @ 25° C

FRAGUADO

- Seco al tacto en 6 horas
- Fraguado mecánico en 24 horas
- Fraguado con resistencia química 10 días

ALMACENAMIENTO

- Debe almacenarse a temperaturas sobre 5°C
- No es inflamable

VIDA DE ANAQUEL

- Mínimo de 1 año almacenado bajo techo y envase hermético

PREPARACION DE SUPERFICIE

Superficies Metálicas: Aplíquese preferiblemente en superficies limpias, sólidas, secas y que a la misma vez estén libres de pinturas, revestimientos, u otros contaminantes.

- Lave la superficie con un equipo de agua a presión (uso de detergente es opcional). La presión de lavado recomendada de ≥ 200 bar. para eliminar costras/escamas de óxido sueltas.
- Como opción se pueden utilizar cepillos de alambre, lijadoras o esmeriladoras para la preparación de superficies de metal.
- Si la superficie está contaminada por aceites o grasas, lave con un desengrasante/disolvente como Acetona, Metil Etil Cetona, etc. y deje secar antes de proseguir con la aplicación.

Superficies de Hormigón: Aplíquese preferiblemente en superficies limpias, sólidas, secas y que a la misma vez estén libres de pinturas, revestimientos, selladores, acelerantes, aceites, grasas, desmoldantes u otros contaminantes.

- Todo hormigón nuevo debe estar curado un mínimo de 28 días. Contacte a EMSOL® para opciones/modificaciones de aplicación donde no se pueda esperar ese tiempo
- Hormigón contaminado por compuestos químicos u otras materias ajenas deberán ser neutralizados o removidos.
- Capas o natas superficiales sueltas deberán ser removidas.
- Lave la superficie con un equipo de agua a presión (uso de detergente es opcional). La presión de lavado recomendada es de ≥ 200 bar. A estas presiones contaminantes superficiales serán fácilmente eliminadas.

NOTA: PRESIONES SUPERIORES A LOS 350 BAR PUEDEN CAUSAR LA EROSION Y DESMORONAMIENTO DE SUPERFICIES Y ESTRUCTURAS DE HORMIGON O PIEDRA

- El hormigón debe tener un mínimo de resistencia superficial a la tracción de por lo menos 21 Kg/cm^2 (300 psi) de acuerdo a la norma ASTM D-4541.

NOTA: Consulte a EMSOL® o su representante para mayor información.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Aplicación a mano con brocha, rodillo o escobilla de goma:

El EMSOL® ST-3000 puede ser aplicado a mano. Sin embargo se recomienda aplicar múltiples capas para alcanzar los espesores especificados especialmente sobre superficies verticales.

1. El EMSOL® ST-3000 puede ser aplicado con brocha y/o rodillo. Aplique una primera capa delgada (capa imprimadora) de aproximadamente 150 a 200 micras asegurándose de hacer 100% de contacto con la superficie.

   NOTA: Se recomienda el uso de brochas con cerdas recortadas para la aplicación de la capa imprimadora. Las cerdas recortadas quedan más rígidas y permiten que el producto se aplique con mayor presión sobre la superficie. Se recomienda la aplicación de una pre-capa con del EMSOL® ST-3000 en bordes, filos, esquinas, cordones de soldadura, etc. para prevenir bajos espesores en estas zonas propensas a fallas prematuras por tener espesores de película por debajo de lo recomendado
2. Aplique la primera capa del EMSOL® ST-3000 con una brocha y/o rodillo de lana corta (6mm) de manera uniforme. Se recomienda que el aplicador utilice un medidor de película humedad para cerciorarse que el producto se está aplicando a espesores de no menos de 200-250 micras.
3. Antes de aplicar las capas subsiguientes asegúrese que el producto esté seco o pegajoso al tacto normalmente entre 2 a 6 horas. Si mas de 24horas han trascurrido entre capas limpie la última capa con un trapo humedecido en un solvente como Metil-etil-cetona, Xileno, Tolueno, Acetona, etc. para limpiar la superficie de cualquier contaminante.
4. Aplique múltiple capas hasta lograr el espesor requerido.
5. Para aplicaciones sobre pisos el EMSOL® ST-3000 se puede esparcir con una escobilla de goma e inmediatamente se puede pasar un rodillo para emparejar las líneas dejadas por la escobilla

Aplicación con equipo de rociado/aspersión:

LA APLICACIÓN DEL PRODUCTO POR ROCIADO/ASPERSION SE DEBE REALIZAR UNICAMENTE POR MEDIO DE EQUIPO APROVADO Y PERSONAL CALIFICADO Y ENTRENADO POR EMSOL®.

Aplicación como mortero de reparación:

El EMSOL® ST-3000 puede ser mezclado con arena limpia y seca para hacer un mortero de reconstrucción. Se recomienda que la arena sea de una granulometría variada conteniendo partículas finas y gruesa (0.25mm – 3mm). Mezcle aproximadamente 34 kg de arena con 1 galón de producto catalizado (ajuste la proporción de resina y arena hasta lograr la consistencia deseada, mientras mas mojada/humedad sea la mezcla más dificultosa es su aplicación con llanas). El volumen de esta mezcla es equivalente a19.000 cm^3. Antes de aplicar el mortero asegúrese de aplicar una capa imprimadora con EMSOL® ST-3000 catalizado. Se recomienda que esta mezcla se haga en un trompo/hormigonera para asegurar una mezcla homogénea. No se recomienda hacer esta mezcla a mano.

Aplicación bajo agua:

El EMSOL® ST-3000 puede ser aplicado bajo agua con espátulas o brochas. Mezcle el producto y colóquelo en una bolsa plástica hermética. Una vez bajo agua corte una esquina de la bolsa y exprima el producto sobre la superficie a cubrir (solo exprima una cantidad manejable de producto). Distribuya el producto sobre el área asegurándose que no quede agua atrapada debajo del producto. Es preferible aplicar múltiples capas finas que una capa gruesa.

Limpieza:

Limpie las herramientas y equipos con un solvente preferiblemente no inflamable de baja evaporación.

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, estatuaria, 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

KEVLAR®, Aerosil® and Cabosil® are registered trademarks

EMSOL ST-3000 DS/IFU SPA-Rev 082008