

FICHA TECNICA Y DE APLICACION

DESCRIPCION

EMSOL® ITC-2000 es un revestimiento elastomérico con propiedades térmicas que forman una barrera de protección que refleja el calor irradiado, conserva energía y ofrece excelente durabilidad a la intemperie y contra la corrosión. Esta formulación incorporara rellenos inertes de cerámica anamórfica huecas de alta densidad en un vehículo de látex acrílico para crear capas limítrofes muy finas de aire que reducen la velocidad de transferencia de calor.

APLICACIONES TÍPICAS

- Tanques, equipos y tuberías calientes
- Techos de metal, hormigón, fibra de vidrio, hule, etc.
- Paredes de concreto, stucco, ladrillo, bloque, etc.
- Fachadas metálicas o de fibra de vidrio
- Containers
- Techos de autobuses, casa móviles, etc.

ENSAYOS FISICO-MECANICOS

Cámara de Neblina Salina (ASTM B-117)	> 2000 horas
Resistencia UV (ASTM D-5894)	>2000 horas
Reflectividad (ASTM C-1549)	0.76
Emisividad	0.15
Transmitancia	0.00
Transmisión de calor	4.14 grains/hr/ft ²
Conductividad térmica -radiación.....	0.24 W/mK
Conductividad térmica	0.11 W/mK
Resistente al fuego	Clasificado como "inifugo"
Compuestos orgánicos volátiles.....	7.6 g/l

CARACTERISTICAS FISICAS

Estado	Líquido
Componente	1(monocomponente)
Densidad.....	0.55 g/cc
Sólidos por Volumen	> 82 ±2%
Color.....	Blanco y Gris(para otros colores contacte a EMSOL)
Acabado	Mate
Viscosidad PU.....	133

LIMITACIONES Y SEGURIDAD LABORAL

- Antes de usar el producto, confirme el desempeño esperado en ambientes químicos.
- No aplique el producto cuando la temperatura del aire o del sustrato pueda bajar a menos de 5°C.
- No aplique el producto en áreas empozadas o empapadas.
- 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 los Datos de Seguridad de Material (SDS) para mayores detalles.

REVESTIMIENTO ELASTOMERICO PARA PROTECCION TERMICA

BENEFICIOS

- Aislamiento térmico a espesores de capa seca de 1 a 3mm
- Elimina la corrosión debajo del aislamiento
- Ahorros energéticos, reduce la temperatura de superficies expuesta al sol
- Impermeabilizante a espesores de capa seca ≥ 1 mm
- Excelente resistencia a los rayos U.V
- Tolera una preparación de superficie mínima (lavado con agua a presión ≥ 275 bar/4000psi.)
- No requiere de chorro de abrasivo (sandblasting)
- Acabado elastomérico
- Altísima adhesión sobre un gran número de sustratos
- No contiene compuestos orgánicos volátiles
- No es tóxico

PRESENTACION

- Envase de 18.9 litros (5 galones)

RENDIMIENTO

- Teórico por capa:

$$\text{WFT (capa mojada)} 625\mu\text{m (25 mils)} = 1.57\text{m}^2/\text{L}$$
$$\text{Espesor DFT (capa seca)} 500\mu\text{m (20 mils)}$$

No se recomiendan capas mojadas WFT a espesores de más de 750 μm (30mil). Capas de mayor espesor pueden generar ampollas durante el fraguado.

Estos valores no contemplan pérdidas por sobrerociado cuando el producto se aplica por pulverización/rociado.

ESPESOR POR CAPA

- Espesor recomendado por capa seca (DFT):
500 μm (20 mils)

FRAGUADO

- Fraguado completo en 24 hrs. @ 25°C, 50% HR a espesor de capa mojada de 625 μm (25 mils) de espesor.

Variaciones de temperatura, humedad relativa media (HR) y espesor de la capa, pueden incrementar o disminuir el tiempo de fraguado (consulte con EMSOL o sus representantes para mayor información).

ALMACENAMIENTO Y VIDA DE ANAQUEL

- Debe almacenarse a temperaturas sobre 5°C
- No es inflamable
- No es tóxico por lo que no esta sujeto a las regulaciones de control de productos peligrosos
- Mínimo de 1 año almacenado bajo techo y sin abrir

PREPARACION DE SUPERFICIE

La superficie a revestir debe estar libre de aceites, grasas, polvo, óxido suelto, revestimientos/pinturas atizadas y/o degradadas incluyendo todo tipo de sustancia o materia que impida el contacto directo del EMSOL ITC-2000 al sustrato

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

La limpieza con agua a presión, esmeriladora/amoladoras o lija es aceptable siempre y cuando el acabado de la superficie quede libre de aceites, grasas, polvo, óxido suelto, revestimientos/pinturas atizadas y/o degradadas incluyendo todo tipo de sustancia o materia que impida el contacto directo del EMSOL ITC-2000 al sustrato.

El uso de removedores de pintura también es aceptable siempre y cuando la superficie se limpie posteriormente para eliminar en un 100% cualquier residuo del remover de pinturas utilizado.

Para un desempeño óptimo, prepare la superficie con chorro abrasivo hasta lograr un nivel de limpieza NACE -2 o SSPC-SP10 y alcanzar un perfil angular de anclaje de 75 micras (3 mils). Inmediatamente antes de aplicar lave la superficie conforme a la norma SSPC-SP1 con un solvente o desengrasante que no deje residuos como el xileno, MEC, acetona, etc.

Nota: Bajo ninguna condición ejecute un procedimiento de limpieza que pueda afectar la integridad estructural del equipo a revestir.

Características del Equipo de Pulverizador:

Para obtener el mejor acabado posible se recomienda que el EMSOL® ITC-2000 se aplique usando equipos de pulverización/rociado tipo "AIRLESS" con las siguientes características

MINIMAS:

- Bomba: $\geq 33:1$
- Caudal/volumen: $\geq 5.6 \text{ lt/min (1.5 gal/min)}$
- Manguera: $3/8"$ (látigo opcional de $1/4"$)
- Boquillas (orificio):
Acabados fino: $0.017 - 0.019"$
Acabado normal: $0.021 - 0.026"$
- Presión: $3300 - 4000 \text{ psi}$

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Mezcla del Producto:

El EMSOL® ITC-2000 es un producto monocomponente de alta viscosidad que se recomienda sea mezclado usando un taladro de alta potencia/torque ($\geq 10 \text{ amp /980 watt}$), de velocidad variable/reversible y una paleta de mezcla rectangular. Para prevenir problemas de obturación/bloqueo del pulverizador por virutas de plástico creadas por el roce de la paleta de mezcla con el envase del producto, se recomienda que la paleta de mezcla gire en el sentido contrario a las manijas de reloj. Mezcle hasta lograr una consistencia homogénea.

Aplicación con Equipo de Aspersión/Pulverizador:

Temperatura de la superficie: Al menos $50^\circ\text{F (10}^\circ\text{C)}$. Una vez completada la aplicación, el proceso de curado requiere 72 horas a medida que los polímeros acrílicos se reticular y endurecen. Deje pasar de 8 a 12 horas antes de exponerlo a condiciones húmedas.

Temperatura de aplicación: Aplicar en un rango de temperatura ambiente de $50 - 139^\circ\text{F (15 - }59^\circ\text{C)}$.

El EMSOL® ITC-2000 por lo general se rocía en múltiples capas a un espesor de entre 250 a $625 \mu\text{m (10-25 mils)}$ de película mojada (WFT) por capa para un rendimiento de $3.9 - 1.5 \text{ m/L}$. No se recomienda aplicar capas de más de $750 \mu\text{m (30 mils)}$ WFT de espesor; capas de mayor espesor pueden generar ampollas durante el fraguado. Si se aplica más de una capa, las capas previas tienen que estar totalmente fraguadas. Bajo ninguna circunstancia aplique capas adicionales sobre producto aun sin fraguar.

El proceso de pulverización/rociado conlleva pérdidas adicionales de producto por sobrerociado que pueden fluctuar entre 15% a 50% dependiendo de las condiciones del viento, el tipo de estructura a revestir y el número de capas a aplicar. Asegúrese de tomar esto en cuenta en los estimados de volumen de producto a usar.

Para evitar las obturaciones/bloqueos de las boquillas se recomienda remover los filtros del equipo de pulverización (en la bomba y pistola), use mangueras y pistolas limpias y en buen estado. La gran mayoría de las obturaciones y/o bloqueos ocurren por usar de equipos sucios, sin mantenimiento, o porque los equipos no conforman con los requerimientos mínimos.

No diluya o adelgace el producto. Si requiere diluir el producto contacte al representante de EMSOL para mayor información.

Aplicación en caliente: Idealmente, el recubrimiento se puede aplicar en superficies de hasta $121^\circ\text{C (250}^\circ\text{F)}$ en capas delgadas de $125 - 200 \mu\text{m (5-8 mils)}$ inicialmente con capas subsiguientes a un espesor de $200 - 250 \mu\text{m (8-10 mils)}$. Temperatura de superficie superiores a $121^\circ\text{C (250}^\circ\text{F)}$ se consideran de mayor riesgo y sufren de una disminución de la vida útil del servicio del producto. No se debe aplicar más 2 mm de espesor total por día. Trate de traer al equipo revestido a la temperatura de servicio lo más gradualmente posible.

Aplicación a Mano, Retoques y Reparaciones :

1. El EMSOL® ITC-2000 puede ser aplicado con pincel/brocha, espátula o escobilla de goma pero no deja un acabado liso. Aplique una primera capa delgada (capa imprimadora) de aproximadamente $75 - 100 \mu\text{m (3-4 mils)}$ asegurándose de hacer buen contacto y de cubrir 100% de la superficie. Asegúrese que esta capa imprimación este 100% g=fraguada antes de proceder con más capas
2. Se recomienda un mínimo de 2 capas de $250 - 625 \mu\text{m (15-20 mils)}$ cada una para un rendimiento de $2.6 - 1.5 \text{ m/L}$. No aplique en espesores de más de $750 \mu\text{m (30 mils)}$ por capa.
3. Permita que el producto fragüe un 100% antes de aplicar subsiguientes capas
4. No se recomienda la aplicación con rodillo.
5. No diluya/adelgace el producto.

Limpieza de Equipos y Herramientas:

Limpie los equipos y herramientas con agua y jabón mientras el producto permanezca fresco. Si el producto ha fraguado o se ha endurecido el uso de solventes a base de hidrocarburos/aromáticos y/o alcoholes minerales será necesario.

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 ITC-2000 DS/IFU SPA Rev-1 21195