EMSOL® HPE-2300

Revestimiento de Alto Desempeño Químico

FICHA TÉCNICA Y APLICACIÓN

DESCRIPCIÓN

EMSOL® HPE-2300 es un revestimiento epóxico con carga de escamas de vidrio formulado con una poliamina-cicloalifática de última generación, que le da una excelente resistencia química con propiedades tolerantes a superficies y alta penetración del substrato. Esta formulación permite que el producto se aplique sobre substratos metálicos y de concreto con poca preparación incluyendo superficies previamente pintadas*. El HPE-2300 se puede usar como una barrera de protección de inmersión constante y para la protección de equipos y estructuras bajo techo o al aire libre.

*Ver requerimientos de aplicación (preparación de superficies) en la siguiente página.

USOS TIPICOS

Revestimiento interno y externo de tanques
Áreas de contención secundaria
Pisos, paredes y techos de concreto
Revestimiento interior y externo de tuberías y soportes
Estructuras y equipos metálicos
Plantas de tratamiento/depuradoras de agua
Pulpa y papel, petroquímica y mineración
Torres de enfriamiento y chillers, HVAC

PROPIEDADES FISICO MECÁNICAS

Resistencia a la Abrasión (ASTM D4060, CS17, 1000 cycles/1Kg) ..... 48 mg
Adhesión (ASTM D4541 Dry Blasted Steel) ..... >700 psi
Dureza- Sward (ASTM D2134) 40
Resistencia Calor Seco (ASTM D2485) ..... 138°C
Resistencia a la Humedad (ASTM D4585) ..... >1000 horas
Resistencia Neblina de Salitre (ASTM B117) ..... >1000 horas
Flexibilidad (ASTM D522) 180°, Bend ..... Pasa 1/8"
Compuestos Orgánicos Volátiles ..... 72 gm/L (0.6 lb/gal)
Sólidos por Volumen ..... 92 ±2%
Temperatura de Aplicación ..... 8 - 38°C, < 85% RH, 5° encima del punto de rocío

RESISTENCIA QUÍMICA

Ácido Sulfúrico, 70%	Ácido Fosfórico, 50%
Ácido Acético, 20%	Ácido Clorhídrico, 36%
Ácido Nítrico, 20	Ácido Láctico
Ácido Cítrico, 50%	Sulfato de Hidrógeno (H_2S)
Peróxido de Hidrogeno5%	Jet Fuel (JP4, JP5, JP7)
Petróleo (crudo)	Hipoclorito de Sodio, 10%
Agua Destilada	Hidróxido de Sodio. 50%
Agua Dulce y Salada	Hidróxido de Aluminio, 20%
Gasolina/Diésel	Tetracloruro de Carbón

BENEFICIOS

Excelente resistencia a la inmersión
Auto-imprimante sobre acero
Tiempo de sobrecapa extendido
Acabado brillante
Sobresaliente resistencia al impacto y abrasión
Fragua a temperaturas tan bajas como 5°C (40°F)
Conforma con requisitos de la USDA

PROPORCIÓN DE MEZCLA POR VOLUMEN

4(A) x 1(B) (4:1 por volumen)

TAMAÑO DE LA UNIDAD

Kits de 1 y 5 galones

COLORES

Gris claro, Gris oscuro, Negro, Rojo, Azul, y Blanco

ESPESOR RECOMENDADO

Servicio en Seco:
1 a 2 capas de10-12mils WFT cada una
Servicio en Húmedo o Inmersión:
2 capas de 12-15 mils WFT cada una

RENDIMIENTO TEÓRICO (WFT)

12.4 m^2/galón @ 12 mils (WFT)

VIDA UTIL DE LA MEZCLA

30 minutos @ 32°C (90°F)
60 minutos @ 24°C (75°F)

TIEMPO DE SOBRECAPA

Temperatura	Seco al Tacto	Mínimo Sobrecapa	Máxima Sobrecapa
32°C (90°F)	½-1 hrs	3-4 hr	1 días
24°C (75°F)	2-3 hrs	5-6 hrs	2 días
10°C (50°F)	6-8 hrs	24-36 hrs	5 días
2°C (35°F)	10-12 hrs	72-96 hrs	14 días

VIDA DE ANAQUEL

1 año mínimo

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE:

Para el mejor del desempeño del HPE-2300 procure hacer la mejor preparación de superficie posible.

NOTA: Los substratos de concreto deben estar instalados sobre una barrera de vapor adecuada con una tasa de transmisión < 3 lbs/1000ft/24hr y tener un mínimo de 28 días de curado. Si estas condiciones no se cumplen aplique el EMSOL CS-1000 conforme a las instrucciones de uso del producto. Contacte al representante de EMSOL para mayor información.

Concreto Nuevo: La mejor preparación es el "SHOTBLAST" y/o chorro de abrasivo para generar una superficie con perfil de anclaje mecánico CSP-3 a CSP-5 conforme a la norma ICRI #03732. Métodos alternativos incluyen el esmerilado/amolado con copas de diamante, pistolas de agujas y tallado con ácido. La superficie final debe estar limpia, seca, sólida y con la aspereza similar a la textura de una lija de grano 80-100.

Concreto Viejo Si el concreto viejo está contaminado y o la superficie está atacada por químicos, escarifique hasta llegar a concreto sano. Si la superficie quedo muy áspera será necesario resanar hasta lograr el acabado/nivel deseado. Contacte al representante de EMSOL para productos de reconstrucción. Remueva pinturas existentes si su adhesión conforme a la prueba ASTM D-4541 es <300psi. Si la adhesión es > 300psi lave/desengrase y lije o use chorro abrasivo hasta lograr una acabado mate y una consistencia sólida. Lave la superficie con un detergente de baja espuma y refriegue utilizando cepillos de cerdas duras preferiblemente con pulidoras de piso de baja revoluciones. Enjuague con agua utilizando una hidrolavadora con presión mínima de 3000psi y caudal de 3 gal/minuto.

NOTA: Para obtener la mejor adhesión al concreto aplique una capa del imprimante EMSOL HPE-9000 previo a la aplicación del HPE-2300. Consulte al representante de EMSOL para mayor información.

Acero: La mejor preparación es con chorro de abrasivo hasta lograr a grado de limpieza SA2.5, SSPC-SPI0, NACE 2 (metal casi blanco) y perfil angular de anclaje de 2-4 mils. Si este nivel de preparación no es posible remueva toda suciedad y óxido suelto con herramientas de mano conforme a SSPC-SP3 y descontamine la superficie con un lavado con solvente/desengrasante conforme a la norma SSPC-SP1. Lavado de alta presión con hidrolavadora es aceptable si esto remueve contaminantes y óxido suelto. Oxido bien adherido es aceptable.

Superficies de Acero Pintadas: Remueva pinturas existentes si su adhesión conforme a la prueba ASTM D-4541 es <300psi. Si la adhesión es > 300psi lave/desengrase y lije o use chorro abrasivo hasta lograr una acabado mate y una consistencia sólida. Desengrase con solvente conforme al SSPC-SP1. Se recomienda hacer pruebas de compatibilidad para confirmar si el HPE-2300 es compatible con el revestimiento existente.

INSTRUCIONES DE MEZCLA Y APLICACIÓN:

EMSOL® HPE-2300 está disponible en unidades 1 y 5 galones (parte A y parte B).

1. Siempre use guantes y protección ocular durante la mezcla y aplicación del producto. Mezcle y aplique en un lugar con buena ventilación.
2. Premezcle la parte A con un taladro y mezclador tipo "Jiffy" por 30 segundos. Añada la parte B y continúe mezclando por 2 a 3 minutos cerciorándose que no quede producto sin mezclar en el fondo o paredes del envase. Asegúrese que las partes A y B esta 100% combinadas de lo contrario el producto final pueda que no fragüe correctamente. Producto mezclado correctamente tiene un color homogéneo sin vetas de tonalidades diferentes o transparentes. Durante la mezcla mantenga las revoluciones bajas para evitar introducirle aire al producto o que este se desborde del envase de mezcla; producto desbordado puede alterar la relación de mezcla entre las partes A y B y afectar el desempeño y/o tiempo de fraguado del producto.
3. Aplique el producto mezclado con pincel/brocha, rodillo o rociado/pulverizado con sistema "Airless". Se recomienda que el producto se aplique conforme a la guía "SSPC Good Painting Practices".Se recomienda aplicar múltiples capas finas en vés una sola capa gruesa, respetando los tiempos de sobrecapa recomendados.
4. **NOTA:** Si el intervalo entre capas/manos adicionales de producto han sido sobrepasados, lije la superficie con lija de grano 80-100 hasta remover todo el brillo y limpie con un trapo que no deje pelusas empapado en un solvente de evaporación rápida o una mezcla de 50:50 de agua y alcohol isopropílico. Cerciórese que el solvente esta 100% evaporado antes de continuar con la aplicación.

Intervalo de Capas/Manos Adicionales (SOBRECAPAS)		
Temperatura	Mínimo	Máximo
32°C (90°F)	3-4 hrs	1 días
24°C (75°F)	5-6 hrs	2días

Parámetros del Equipo de Rociado/Pulverizado

Tamaño de la bomba	30:1
Diámetro de la manguera	1/2" id
Tamaño de las boquillas	.019 -.025
Vida útil de una mezcla de 5 gal @ 32°C (90°F)	60 minutos
Presión de rociado/pulverizado en la boquilla	2400-2700 psi.

No se recomienda que el HPE-2300 se diluya/adelgace para su aplicación. Para mayor información contacte al representante de EMSOL.

Limpieza: limpie el producto antes que se endurezca con solvente y/o diluyente de pintura.

EMSOL® garantiza sus productos contra defectos de materiales y elaboración. La obligación única de EMSOL® y el recurso exclusivo del Comprador con respecto a los productos en esta garantía está 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. EMSOL® es marca registrada.

EMSOL HPE-2300 DS SPA Rev-2 0415