

FICHA TECNICA Y APLICACION

DESCRIPCION

El producto **EMSOL® HPE-2000** es un mortero epóxico de alta resistencia a la abrasión, impacto y abusos de tráfico pesado. Disponible en "kits de Reparación" que incluyen la arena o las resinas por si solas. Se puede mezclar para hacer morteros ricos en resinas o mortero secos para aplicar con llanas motorizadas (helicópteros). Para acabados decorativos se puede usar cuarzo o arenas de color.

APLICACIONES TIPICAS

- Protección/reconstrucción de pisos comerciales e industriales
- Protección/reconstrucción de pisos en fábricas de alimentos y bebidas
- Reconstrucción de pisos de concreto con desgaste por tráfico pesado

PRUEBAS FISICAS y MECANICAS

| | |
|---|--------------------------------------|
| Resistencia a la Compresión (ASTM D695) | 787 Kg/cm ² (11,200 psi) |
| Resistencia a la Tensión (ASTM D638) | 478 Kg/cm ² (6,800 psi) |
| Elongación Máxima | 4.65% |
| Resistencia a la Flexión (ASTM D790) | 1065 Kg/cm ² (15,150 psi) |
| Resistencia al Impacto | Excelente |
| Resistencia a la Abrasión | Excelente |
| Adhesión (ASTM D4521) sobre concreto | Falla cohesiva del hormigón |
| Compuestos orgánicos volátiles | 0.00 gm/L (0.00 lb/gal) |
| Temperatura de Aplicación | 13-33°C, <85% HR |

RESISTENCIA QUIMICA

| Compuesto | Resistencia |
|-----------------------------|-------------|
| Xyleno (dimetil benceno) | 2 |
| Tricoloretano | 3 |
| Metanol | 2 |
| Alcohol etílico | 2 |
| Skydrol / aceite hidráulico | 2 |
| Hidróxido de sodio 10% | 3 |
| Hidróxido de sodio 50% | 3 |
| Acido sulfúrico 10% | 2 |
| Acido clorhídrico 10% | 3 |
| Acido acético 5% | 2 |

| | |
|-------------------------|---|
| 1 - No recomendado | 4 - Inmersión 72 hrs o múltiples derrames |
| 2 - Derrames de 2 horas | 5 - Inmersión continua |
| 3 - Derrames de 8 horas | Contacte a EMSOL para contacto con otros químicos |

CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES

1. Los pisos deben de tener un desnivel hacia un desagüe para evitar la acumulación de agua o químicos. Como en cualquier superficie, los derrames deben ser removidos tan pronto sea posible para prevenir caídas.
3. No diluya el material con solventes a menos que sea explícitamente recomendado por PolySpec.
4. Antes de usar el producto, confirme el desempeño esperado en ambientes químicos.
5. Prepare el sustrato de acuerdo a la sección "Preparación de Superficie" en este documento.
6. No lo aplique en placas de hormigón sobre tierra sin antes haber instalado una barrera de vapor intacta debajo de la plancha.
7. Tenga cuidado de usar ropa adecuada, protección ocular, y guantes consistente con las regulaciones locales vigentes o de OSHA. Evite contacto con la piel u ojos. No lo injiera o inhale. Refiérase a los Datos de Seguridad de Material para más detalles.
8. Para uso industrial o comercial. Instalación únicamente mediante personal capacitado.

MORTERO EPOXICO

BENEFICIOS

- Fácil aplicación con llana, espátula, caja emparejadora y llana motorizada (helicóptero)
- Diversidad de acabados
- Aplicación enteriza/monolítica
- Disponible en kits o resina solamente
- No contiene compuestos orgánicos volátiles
- No es tóxico
- No tiene olor ofensivo

COLORES

- Transparente
- Gris Oscuro
- Gris Mediano
- Rojo Ladrillo

PRESENTACIONES

- Kit de Reparación: 3.36 gal (12.75 litros) - Incluye la arena
- Resina Solamente : 25 Galones (94.62 litros)

RENDIMIENTO TEORICO

- Kit de Reparación: 2 m² @ 6 mm
- Mortero Seco: 3m² @ 6mm - requiere de imprimante y sellado
- Mortero Rico en Resinas: 2 m² @ 6mm
(Mortero Rico en Resina y el Kit de Reparación no necesitan de imprimante ni capa de sellado)

SISTEMA RECOMENDADO

- Imprimante: EMSOL HPE-9000 o STP-3000
- Mortero: EMSOL HPE-2000 : 3 a 12 mm (1/8 - 1/2")
- Sellado: EMSOL HPE-2000: 250 -375 µm (10 - 15 mils)
- Sobrecapas Finales (opcionales):
 - EMSOL HPE-2100 Recubrimiento Epóxico
 - EMSOL HPU-3000 Poliuretano Alifático

PROPORCION DE MEZCLA

- Kit de Reparación: mezclar unidades enteras
- Unidades de 25 Galones (resinas solamente):
 - Por volumen 4 : 1 (A : B)
 - Por peso 4.09 : 1 (A : B)

VIDA UTIL DE LA MEZCLA CATALIZADA

- 30 - 40 minutos @ 21° C (volumen de 3.36 gal)

FRAGUADO

- Seco al taco: 7-8 horas @ 21° C
- Sobrecapa Adicional: 7-8 horas @ 21° C
- Tráfico Liviano: 14-16 horas @ 21° C
- Tráfico Pesado/Contacto Químico: 2-7 días @ 21° C

ALMACENAJE y VIDA de ANAQUEL

- Debe almacenarse a temperaturas >5°C
- 2 años almacenado bajo techo y sin abrir

PREPARACION DE SUPERFICIE

Superficies de Hormigón: Aplíquese únicamente en superficies limpias, secas, sólidas, y que a la misma vez estén libres de pinturas, revestimientos, selladores, acelerantes, aceites, grasas u otros contaminantes. Si la superficie no se puede secar use el Imprimante EMSOL STP-3000.

- *Todo hormigón nuevo debe estar curado un mínimo de 28 días, o previamente sellado con EMSOL CS-1000.*
- *Hormigón contaminado por compuestos químicos u otras materias ajenas deberán de ser neutralizados o removidos.*
- *Capas o natas superficiales sueltas deberán de ser removidas.*
- *La superficie del hormigón debe tener un mínimo de resistencia a la tracción de 21 Kg/cm² (300 psi) de acuerdo a la norma ASTM D-4541.*
- *El perfil de la superficie debe ser un CSP-3 a CSP-5 de acuerdo a la norma #03732 del ICRI (International Concrete Repair Institute) para el revestimiento de hormigón, produciendo un perfil semejante a un papel lija de grano 60 o más grueso. Prepare la superficie por medio de herramientas mecánicas para lograr el perfil deseado.*
- *La taza de transmisión del vapor de humedad de acuerdo a la prueba de cloruro de calcio de la norma ASTM E-1907 deberá ser igual o menor que 3 libras por cada 1,000 pies cuadrados de superficie en un periodo de 24 horas. Pruebas cuantitativas de humedad relativa media (RH), según ASTM F-2170, deben confirmar una RH < 75%.*
- *Antes de la aplicación, todas las irregularidades en la superficie como, grietas, juntas de expansión, y juntas de control deben ser reparadas.*

NOTA: Para mayor información, consulte a EMSOL® o su representante local.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Prepare la superficie conforme a los requerimientos del producto y aplique un imprimante para superficies de concreto/hormigón como el EMSOL HPE-9000 o si la superficie esta mojada el EMSOL STP-3000. Ver Ficha Técnica para mayores detalles. El "Kit de Reparación" no requiere de imprimación previa a menos que la superficie no esté seca ni tampoco requiere de la capa de sellado.

Es posible que durante el almacenaje/transporte del producto ocurra una posible separación de los pigmentos, por lo que se recomienda que los componentes/resinas A y B sean premezclados antes de su uso utilizando un mezclador tipo "Jiffy".

Mezcla del Producto

Kit de Reparación:

En un recipiente de mezcla limpio y seco, combine los componentes/resinas A y B que vienen en el kit. Mezcle a baja revoluciones con un mezclador tipo "jiffy", por un mínimo de 2 minutos. Coloque la arena en un mezclador de mortero o usando un taladro de alto desempeño con una paleta mezcladora de mortero. Ponga el mezclador/taladro en marcha y añada gradualmente los componentes/resinas A y B previamente mezclados hasta lograr una mezcla homogénea entre la arena y resina.

NOTA: Para asegurarse que el producto quede bien mezclado, transfiera la mezcla a un segundo recipiente que esté limpio y seco. Raspe el fondo/paredes del primer recipiente y cerciórese de reincorporar el material raspado al segundo recipiente. Continúe mezclando el producto transferido hasta que la arena este 100% impregnada con la resina.

Mortero:

La relación de mezcla arena/resina del EMSOL HPE-2000 se puede variar para lograr diferentes consistencias de morteros siguiendo las siguientes proporciones:

- Mortero Seco = 34kg arena + 1 galón de resina para 3m² @ 6mm de espesor
- Mortero Rico en Resina = 22.75 kg arena + 1 gal resina para 2 m² @ 6mm de espesor

NOTA: La mezcla de **Mortero Seco** requiere de una imprimación previa de la superficie, utilice el imprimante EMSOL HPE-9000 o si la superficie esta mojada el EMSOL STP-3000.

NOTA: Los morteros hechos con los "Kit de Reparación" no requiere de imprimación previa a menos que la superficie no esté seca ni tampoco requieren de la capa de sellado.

Una vez determinada la consistencia deseada, calcule las cantidades de arena y resina y proceda a mezclar siguiendo las instrucciones de mezcla del producto.

OPCIONAL: Para formar rodapiés/curva higiénica, use la mezcla de mortero seco y añada sílice pirogénico /sílice fumante a la mezcla hasta lograr la consistencia deseada. Aplique con llana y/o espátula.

Aplicación del Producto

Aplique el producto al espesor deseado usando llanas, caja emparejadora o un rastrillo de altura ajustable. Empareje con llanas de metal con bordes redondeados o motorizadas (helicóptero) hasta lograr el acabado deseado. Para evitar un acabado poroso rocíe la llanas con alcohol isopropílico (>70% de concentración) para ayudar a cerrar la porosidad del mortero y lograr un acabado mas liso y denso.

Sellado del Producto

Morteros ricos en resina no requieren de ser sellados. Para sellar morteros secos, mezcle solamente los componentes/resinas A y B del EMSOL HPE-2000 y aplique con una llana o escobilla de goma seguido con un rodillo hasta conseguir un rendimiento de aproximadamente 11,6 - 23 m²/galón (125–250 ft²/gal). La capa de sellado debe rellenar todos los poros y dejar un acabado/superficie liso. Si el mortero quedo muy poroso/absorbente añada un 15% a 20% por volumen de sílice pirogénico/sílice fumante a la mezcla de HPE-2000 para espesar el producto y lograr un sellado uniforme.

Sobrecapa Final

EMSOL ofrece una línea diversa de revestimientos/sobrecapas finales con excelente resistencia a los rayos UV, químicos, erosión, y otros requerimientos. Contacte a EMSOL para mayor información de los productos disponibles de acuerdo a las necesidades/requerimientos del proyecto.

Limpieza:

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

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, estatuaría, 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-2000 DS/IFU SPA-Rev 051914