



PlanisealTM VS

Barrera de reducción de humedad epoxi a base de agua resistente a los alcalinos



Para la instalación sólo por parte de instaladores Pinnacle autorizados por MAPEI



DESCRIPCIÓN

Planiseal VS es un revestimiento epoxi con contenido de 100% sólidos, de dos componentes y resistente a los alcalinos que detiene con eficacia los problemas relacionados con humedad en revestimientos para pisos. En todos los casos, las tasas de emisión de vapor húmedo (MVER, por su sigla en inglés) de hasta 11,3 kg cada 92,9 m² (25 lb. cada 1 000 pies²) durante 24 horas se reducen por debajo del límite de 1,36 kg cada 92,9 m² (3 lb. cada 1 000 pies²) necesario para gran número de tipos de materiales de piso terminados, cuando se aplica el espesor de película especificado.

Colocado mediante un sistema de aplicación de una sola capa, *Planiseal VS* ofrece baja viscosidad con resinas de alta densidad para reducir con eficacia las MVER penetrando profundamente dentro del sustrato y realizando la consolidación bien por debajo de la superficie.

Planiseal VS también puede usarse para consolidar sustratos desintegrables, como por ejemplo contrapisos a base de yeso débil o concretos livianos antes de la aplicación de acabados para pisos. Una vez instalado, *Planiseal VS* es compatible con una amplia variedad de imprimadores y adhesivos que se usan con frecuencia en instalaciones de materiales para pisos, como por ejemplo, losetas, losetas de composición de vinilo (VCT, por su sigla en inglés), alfombra, vinilo laminado, madera y otros productos para el acabado de pisos.

CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Su baja viscosidad penetra dentro del sustrato para una adherencia sólida.
- Su resistencia a los alcalinos se ensayó para una exposición prolongada en un pH de 13 a 14
- Su aplicación en una sola capa promueve una aplicación más rápida y costos de instalación más bajos.

- De bajo olor y conforme a las normas de emisión de Compuestos orgánicos volátiles (VOC, por su sigla en inglés) para su uso en ambientes interiores habitados.
- Su tiempo de trabajo extendido permite que el aire atrapado pueda liberarse y, de tal forma, se asegure la integridad de la película.
- Protección rentable frente a aquellos sustratos con mayor cantidad de problemas debido a altas emisiones de MVER.

NORMAS INDUSTRIALES Y APROBACIONES

Aporte de puntos LEED

Puntos LEED

Crédito MR 5, Materiales regionales*	Hasta 2 puntos
Crédito IEQ 4.2, Materiales de baja emisión - Pinturas y revestimientos	1 punto

* El uso de este producto puede ayudar a la certificación de proyectos conforme al estándar LEED (Liderazgo en Diseño de Energía y Medio Ambiente) en las categorías mencionadas arriba. Los puntos se otorgan en base a los aportes de todos los materiales utilizados en el proyecto.

DÓNDE USARLO

Para uso profesional

- Sustratos de concreto adecuadamente preparado, sólido y estable, (por lo menos de 7 días de antigüedad para concreto convencional y al menos 5 días para concreto post-tensado) con una MVER de hasta 11,3 kg cada 92,9 m² (25 lb. cada 1 000 pies²) durante 24 horas.
- Contrapisos de yeso sólidos, estables y completamente curado que necesiten consolidación.



- Concretos livianos sólidos, estables y completamente curados que necesiten consolidación.

LIMITACIONES

- La temperatura del sustrato y del ambiente deberán estar entre los 10°C y 30°C (50°F y 86°F).
- Realice una medición del MVER en los sustratos de concreto mediante los métodos detallados en las normas ASTM F1869 (análisis de cloruro de calcio) o ASTM F2170 (ensayo de humedad relativa).
- Verifique que el sustrato esté libre de materiales que inhiban o rompan la adherencia, como por ejemplo, compuestos de curado y polvo.
- No instale capas finales, pisos con pendientes, contrapisos autonivelantes o compuestos de parchado por debajo de *Planiseal VS*.
- Repare todas las grietas y trate las juntas correctamente para asegurar el rendimiento del sistema.
- No use sobre losas a nivel sujetas a ciclos de hielo/deshielo.
- *Planiseal VS* se adherirá a *Planiseal VS* colocado previamente cuando se aplique dentro de las 48 horas de la primera instalación.
- Una vez que se haya aplicado *Planiseal VS*, proteja la superficie del tránsito o daños hasta que se cubra con el siguiente producto.

Consulte al departamento de Servicio técnico de MAPEI para obtener las recomendaciones de instalación relacionadas con sustratos y condiciones no indicadas en el presente documento.

SUSTRATOS APROPIADOS

- Sustratos de concreto adecuadamente preparados que han sido preparados mecánicamente usando métodos sin emisión de polvo aprobados por un ingeniero para obtener un perfil de superficie de concreto (CSP, por su sigla en inglés) N°2 a N°3 conforme a la clasificación del Instituto Internacional de Reparación de Concreto (International Concrete Repair Institute - ICRI). Sustratos con un perfil mayor a CSP N°3 resultarán en menores tasas de cobertura. El perfil del sustrato no deberá exceder CSP N°6.
- Sustratos livianos o de yeso sólido y completamente curado que necesiten consolidación antes de la aplicación de sistemas de pisos adicionales (comuníquese con el departamento de Servicio técnico de MAPEI para obtener detalles adicionales).
- Sustratos de concreto débil (capaces de una tracción de tensión directa de 0,52 MPa [75 psi] o mayor) que requieran consolidación o sustratos de concreto con grietas capilares que necesiten tratamiento.
- Se puede instalar *Planiseal VS* sobre sustratos de concreto que hayan tenido al menos 7 días para curar. Cuando lo instale sobre concreto fresco, tenga en cuenta que la contracción continua en el sustrato durante el curado puede generar la formación de grietas en el

sustrato que penetren en el producto *Planiseal VS*. Este es un riesgo natural relacionado con instalaciones sobre concreto fresco, particularmente sobre concreto que tenga una alta proporción de agua con respecto al cemento. Las grietas generadas por el movimiento del sustrato no se encuentran cubiertas por la garantía de MAPEI.

- *Planiseal VS* se puede usar sobre sustratos que exhiban una humedad relativa de hasta 100% (al medirse conforme a la norma ASTM F2170). En todos los casos, la temperatura de la superficie de la losa de concreto preparada debe encontrarse por lo menos a 2,8°C (5°F) por encima del punto de rocío para evitar la condensación sobre la superficie de concreto mientras *Planiseal VS* se seca.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- No use sobre sustratos que contengan asbesto.
- Todos los sustratos deben ser estructuralmente firmes, secos, sólidos y estables.
- Prepare la superficie mecánicamente a fin de obtener un CSP de N°2 a N°3 mediante granallado. Asegúrese de que se hayan eliminado completamente todos los adhesivos existentes, contaminantes, etc. La preparación mecánica inadecuada de la superficie y la limpieza posterior podrían dejar curados y contaminantes sobre la superficie del sustrato lo cual podría generar picaduras y burbujas en la aplicación del producto *Planiseal VS*.
- Algunos sustratos pueden necesitar una espera de 16 a 24 horas luego de la operación de granallado antes de aplicar *Planiseal VS*. Este tiempo de espera es requerido para reducir la desgasificación de la superficie granallada.
- Se deben respetar las juntas de dilatación y de movimiento a través del sistema de materiales para pisos terminados.
- No realice decapados ácidos sobre las superficies antes de aplicar *Planiseal VS*.

Tratamiento de juntas y grietas antes de la aplicación de *Planiseal VS*

Planiseal VS se encuentra diseñado para la mitigación de humedad solamente. Consulte con un ingeniero experimentado para determinar los procedimientos de reparación del sustrato adecuados y el tratamiento de las juntas. Los diversos tratamientos mencionados a continuación representan los procedimientos a ser puestos en consideración por parte de un consultor o un ingeniero para evaluar la contracción (incluso las juntas de control o de corte de sierra) y las juntas de movimiento potencial, aislamiento y dilatación. Independientemente del tratamiento, MAPEI no garantiza la ausencia de grietas o la pérdida de adherencia que resulte del movimiento posterior del sustrato de cualquier tipo.

Prepare mecánicamente las juntas de control y juntas de construcción/dilatación con una hoja de diamante para cincelado de grietas/corte de concreto. Corte el ancho de la junta en exceso a fin de obtener un borde sólido y limpio. Limpie las grietas o juntas con aire comprimido libre de aceite y/o vacío con un sistema de recolección sin emisión de polvo



para quitar los contaminantes de forma completa (siga el Boletín 2 de ACI RAP "Reparación de grietas mediante goteo por gravedad con resina").

Reparación de grietas

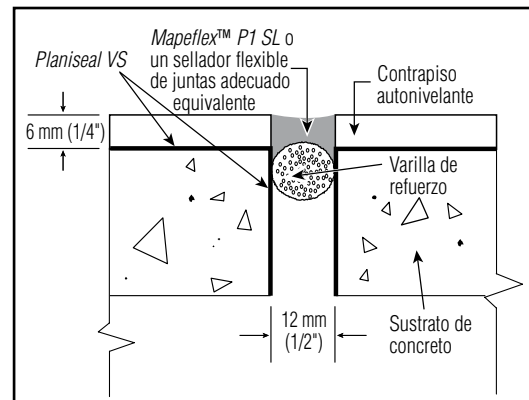
Repáre las grietas antes de aplicar *Planiseal VS* usando un epoxi adecuado de alto módulo (*Planibond® EBA* o *Planibond CR 50*) mezclado con arena, si fuese requerido (en función al tamaño de la grieta bajo reparación). Grietas con un ancho menor a 3 mm (1/8") pueden rellenarse por lo general con *Planiseal VS* puro. Grietas con un ancho mayor a 3 mm (1/8") deben repararse con un epoxi adecuado de alto módulo, como por ejemplo *Planibond EBA* o *Planibond CR 50* (tomando en consideración un mortero epoxi si fuese adecuado) rellenando entre 3 a 6 mm (1/8" a 1/4") por debajo de la superficie del sustrato (justo por debajo del nivel al ras).

Evite sobrellenar las grietas con epoxi de alto módulo lo que generará que se derrame el epoxi sobre el sustrato. El epoxi que se derrame sobre la superficie del sustrato se debe retirar y cualquier residuo remanente debe cubrirse completamente con arena. La aplicación posterior de *Planiseal VS* debe tener lugar luego de que se haya retirado mediante vacío toda la arena suelta sobre el piso y debe encapsular completamente cualquier epoxi utilizado para la reparación de grietas.

Tratamiento de juntas de contracción, de control y cortadas con sierra

Por lo general, las juntas de control inactivas se rellenan con *Planiseal VS*, o con un epoxi de alto módulo alternativo como por ejemplo *Planibond EBA* o *Planibond CR 50* (tomando en consideración un mortero epoxi si fuese adecuado) antes de la instalación de *Planiseal VS*. Rellene las juntas sólo entre 3 a 6 mm (1/8" a 1/4") por debajo de la superficie del sustrato (justo debajo del nivel al ras). Refiérase a los comentarios hechos anteriormente sobre el llenado de grietas para su correcto tratamiento con cualquier epoxi expuesto que pueda "derramarse" sobre el sustrato.

Tratamiento de juntas de movimiento, de dilatación y de aislación
(Consulte el siguiente diagrama).



MEZCLA

1. Elija el equipo de seguridad apropiado antes de su uso.
2. Mezcle previamente la Parte A hasta obtener una consistencia homogénea (durante 2 a 3 minutos) usando una mezcladora de baja velocidad (entre 300 y 450 rpm) y una paleta de mezclado tipo "jiffy" (mezcladora de pintura).
3. Vierta la Parte B dentro del envase de la Parte A y mezcle bien hasta lograr una consistencia suave y homogénea. No mezcle a altas velocidades, ya que esto podría atrapar aire dentro del material mezclado.
4. Vierta y esparza la totalidad de los componentes mezclados de *Planiseal VS* sobre el sustrato dentro de los 5 minutos luego de la mezcla.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

1. Espere al menos 16 a 24 horas luego de haber desgastado la superficie mecánicamente antes de realizar la aplicación de *Planiseal VS*.
2. Vierta *Planiseal VS* mezclado sobre la superficie del sustrato preparado adecuadamente dentro de los 5 minutos luego de su mezcla.
3. Distribuya la mezcla de *Planiseal VS* usando un alisador de 4,5 a 6 mm (3/16" a 1/4") y realice una pasada con un rodillo corto de superficie vellosa con bastidor (de 6 a 10 mm [1/4" a 3/8"]). Pase el rodillo sobre el material en dirección norte-sur y este -oeste sobre toda la superficie bajo tratamiento, hasta y alrededor del perímetro de cualquier superficie confinada.
4. Tratamiento de juntas de construcción, de dilatación o de aislación Asegúrese que los bordes internos de estas juntas reciban una película uniforme de *Planiseal VS*, aplicado con un pincel. Termine el tratamiento de la junta mediante la colocación de una varilla de refuerzo y la colocación del sellador de juntas adecuado antes de instalar el material para piso.
5. Aplique todo el contenido de la unidad de mezcla, trabajándolo agresivamente para que penetre dentro del sustrato de concreto para cubrirlo completamente con una película húmeda. Use un pincel de calidad para áreas difíciles de alcanzar.
6. Asegúrese de que todas las áreas mantengan una película húmeda apropiada para obtener el espesor de película seca (DFT, por su sigla en inglés) correcto en función de la humedad relativa y/o MVER de los sustratos (consulte la tabla de "Espesor de aplicación requerido y cobertura relacionada").

Tratamiento de la desgasificación generada por sustratos porosos

- Al aplicar *Planiseal VS* sobre concreto muy poroso sujeto a desgasificación, aplique el producto sobre el sustrato y trabájelo inmediatamente con presión sobre la superficie con un alisador. Esta primera pasada "auto-imprime" con eficacia el sustrato, extrayendo el aire del concreto. Dentro de los 15 minutos realice una aplicación adicional de *Planiseal VS* para obtener el DFT necesario sobre la superficie.
- Asegúrese de que todos los huecos y poros se hayan rellenado/sellado antes de pasar a la siguiente etapa de colocación de material para piso. Al aplicarse sobre concreto muy poroso, *Planiseal VS* puede mostrar lo que pareciera como "burbujas de aire". Este aire aparentemente atrapado es la reacción del *Planiseal VS* de baja viscosidad luego de haber penetrado dentro de los poros del concreto, haberlos sellado y estar dirigiendo el aire hacia la superficie. La vía de escape del aire puede manifestarse en la superficie de la película mientras se reticula y endurece.
- Si permanece alguna duda sobre el sellado al 100% de estos espacios, aplique una segunda capa delgada y muy "alisada" de *Planiseal VS*. Antes de aplicar dicha segunda capa de *Planiseal VS*, "afeite" las "partes superiores" de las burbujas que se proyecten sobre la superficie del piso y, luego, aplique la cantidad adicional

de *Planiseal VS* ceñidamente sobre la superficie. Esta acción permitirá que el material adicional "ingrese" y selle los espacios en cuestión.

Aplicaciones sobre *Planiseal VS* curado

- Permita que se seque hasta que su consistencia deje de ser pegajosa - por lo general entre 5 a 6 horas a 23°C (73°F). Aplique imprimadores como por ejemplo *Primer WE* antes de instalar un contrapiso autonivelante o *Primer E* o *Planiseal VS* usando el método de esparcido de arena antes de instalar una capa final autonivelante. El imprimador siguiente debe aplicarse a la capa de *Planiseal VS* dentro de las 48 horas luego de la aplicación de *Planiseal VS*. En los casos que la ventana de 48 horas se haya excedido, comuníquese con el departamento de Servicio técnico de MAPEI para obtener instrucciones.
- Se puede instalar sistemas de pisos flotantes o no adheridos directamente sobre *Planiseal VS* curado conforme con las recomendaciones del fabricante.
- Los adhesivos reactivos pueden colocarse mediante el método de pegado directo sobre *Planiseal VS*. Los adhesivos a base de agua necesitan la aplicación de un autonivelante antes de su uso. Debido a la amplia variedad de adhesivos, siempre lleve a cabo una instalación de prueba y compruebe la adherencia.
- Si fuese necesario, se puede aplicar una segunda capa de *Planiseal VS* sobre la primera aplicación de *Planiseal VS* dentro de las 48 horas.
- En los casos en los cuales el acabado deseado es *Ultratop*[®], aplique ya sea *Primer E* o una segunda capa de *Planiseal VS* sobre la primera capa (dentro de las 48 horas de la colocación de la primera capa). Aplique una capa de espesor húmedo de 0,15 a 0,2 mm (6 a 8 milésimas de pulgada), luego distribuya arena secada en horno, seleccionada, de malla 20 a 30, sin finos, usando el método de esparcido de arena. Aplique arena sobre el epoxi hasta que rechace dicho material dentro de los 30 minutos luego de su instalación. Siga las guías de seguridad del NIOSH al realizar el esparcido de arena. Retire el exceso de arena al día siguiente mediante la aplicación de vacío y coloque *Ultratop* conforme a la Ficha técnica adecuada.

LIMPIEZA

Limpe el equipo antes de que el producto *Planiseal VS* haya curado hasta obtener endurecerse utilizando un solvente o material de limpieza adecuado. El material curado sólo puede quitarse mecánicamente.

Propiedades de rendimiento del producto

Pruebas de laboratorio	Resultados
Química	Epoxi de dos componentes, con un contenido de 100% de sólidos
Porcentaje de sólidos	100%
VOC	46 g/L
Viscosidad	190 a 230 cps
Densidad	1,05 g/cm ³ (65.6 lb./pie ³)
Consistencia	Líquido vertible
Color	Parte A - amarillo transparente Parte B - ámbar transparente
Permeabilidad	0,16 perm a 8 milésimas de pulgada de DFT, < 0,1 perm a 12 milésimas de pulgada de DFT
Reducción del vapor húmedo	> 94% conforme a la norma ASTM E96-05 (8 milésimas de pulgada de DFT)

Propiedades de conservación y aplicación

Conservación	2 años (almacenado en un lugar seco y fresco a una temperatura de entre 4°C a 35°C [40°F a 95°F])
Tiempo de trabajo a 23°C (73°F)	90 minutos
Tiempo de secado a 23°C (73°F)	Entre 5 y 6 horas
Punto de inflamación (Seta flash)	> 93°C (199°F)

Clasificación de la división CSI

Protección contra la humedad e impermeabilización	07 10 00
---	----------

Presentación

Código de producto	Tamaño
Kit	11,3 L (3 gal. de EE.UU.)
46364	Parte A, cubo: 8,33 L (2.20 galones de EE.UU.)
46353	Parte B, jarro: 3,03 L (0.8 gal. de EE.UU.)

Preparación de sustratos	Herramienta de aplicación recomendada
Subpiso de concreto con CSP N°2 a N°3	Alisador de 4,5 a 6 mm (3/16" a 1/4") seguido por un rodillo de superficie vellosa de 6 a 10 mm (1/4" a 3/8")

Espesor de aplicación requerido y cobertura relacionada	
Tratamiento de áreas con una MVER de hasta 6,80 kg (15 lb.) conforme a la norma ASTM F1869 y/o las lecturas de humedad relativa de 90% conforme a la norma ASTM F2170	8 a 10 milésimas de pulgada de DFT = por lo general 2,45 a 2,69 m ² por L (100 a 110 pies ² por galón de EE.UU.)**
Tratamiento de áreas con una MVER de hasta 7,26 a 11,3 kg (16 a 25 lb.) conforme a la norma ASTM F1869 y/o las lecturas de humedad relativa de 91% a 100% conforme a la norma ASTM F2170	12 a 14 milésimas de pulgada de DFT = por lo general 1,71 a 2,20 m ² por L (70 a 90 pies ² por galón de EE.UU.)**

**Esta es la cobertura típica obtenida bajo condiciones de campo. La cobertura varía dependiendo del espesor deseado así como también del perfil y porosidad del sustrato.

Planiseal[™] VS



RELATED DOCUMENTS

Reparación de grietas mediante goteo por gravedad con resina	Boletín 2 de ACI RAP
--	----------------------

Consulte la Ficha de Seguridad de Materiales (MSDS) de MAPEI para obtener datos específicos relacionados con VOC, higiene y seguridad y manipulación del producto.

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Antes de utilizar el producto, el usuario determinará su idoneidad para el uso deseado y éste asume todos los riesgos y las responsabilidades que se vinculen con dicho uso. **NO SE CONSIDERARÁ NINGÚN RECLAMO A MENOS QUE SE HAGA POR ESCRITO EN UN PLAZO DE QUINCE (15) DÍAS A CONTAR DE LA FECHA EN QUE SE DESCUBRIÓ O QUE DE MANERA RAZONABLE SE DEBIÓ HABER DESCUBIERTO.**

Tenemos el orgullo de apoyar a las siguientes organizaciones de la industria:



MAPEI Oficinas Centrales en América del Norte
1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Florida 33442
Teléfono : 1-888-US-MAPEI
(1-888-876-2734)

Servicio Técnico
1-800-992-6273 (Estados Unidos y Puerto Rico)
1-800-361-9309 (Canadá)

Servicio al Cliente
1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

Para los datos y la información de la garantía BEST-BACKED[™] más actuales del producto, visite www.mapei.com.
Fecha de edición: 19 de julio de 2010
PR5820 PVSD_G10Svp ©2010 MAPEI Corporation.
Derechos Reservados. Impreso en EE.UU.