



# Planiseal CR1®

**Membrana de impermeabilización estructural de un solo componente, 100% sólida, aplicada como fluido frío**



## DESCRIPCIÓN

*Planiseal CR1* es una membrana impermeabilizante estructural de curado rápido, 100% sólida, que se aplica como fluido frío y de curado húmedo, que no se contrae y cumple con las regulaciones de COV en casi todas las municipalidades. De muy bajo olor, es apta para ser usada en y alrededor de espacios ocupados. Gracias a su avanzada tecnología patentada, esta membrana de un solo grado se puede usar en aplicaciones horizontales, y verticales, maximizando su versatilidad. *Planiseal CR1* se puede aplicar con rodillo, brocha, llana o esponja.

## CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Membrana de un solo grado para aplicaciones verticales y horizontales
- Apta para concreto ecológico
- Sin uniones y monolítica
- No requiere imprimación
- Se aplica fácilmente sin mezclar y sin necesidad de equipos especiales
- Libre de solventes
- De muy bajo olor
- No contiene alquitrán ni asfalto
- Compatible con materiales de construcción comunes, tales como concreto, unidades de mampostería de concreto (CMU, por su sigla en inglés), piedra, metal, plástico (PVC y ABS), madera (tratada a presión y contra incendios), aislamiento rígido y moldes de concreto aislantes (ICF, por su sigla en inglés)

## DÓNDE USARLA

- Para impermeabilizaciones verticales y horizontales sobre muros y cubiertas de cimentación estructural
- Para impermeabilización vertical y horizontal en túneles, cubiertas de plazas, balcones, losas divididas, patios, jardineras, cubiertas de estacionamientos y puentes
- Para aplicaciones interiores tales como baños, cocinas, salas de máquinas y laboratorios
- Apta para usar en espacios confinados y edificaciones ocupadas

## LIMITACIONES

- No la aplique donde va a estar sujeta a continua exposición a la luz solar. Cubra la instalación de *Planiseal CR1* lo más pronto posible después de la aplicación.
- No recomendada para aplicaciones de revestimiento de tanques y estanques, excepto para aplicaciones entre losas.
- No es compatible con productos a base de asfalto. Contacte al representante de MAPEI para conocer instrucciones detalladas si *Planiseal CR1* va a entrar en contacto con un producto a base de asfalto.
- Durante la aplicación, la temperatura ambiente y de la superficie debe estar por encima de 4°C (40°F).
- No la instale sobre sustratos que contengan asbestos.
- No para usar como una superficie de desgaste
- Si se usa una bandeja de metal para moldes para concreto, la bandeja de metal debe ser ventilada.

- No aprobado para usar con agua potable
- Para usar solamente en aplicaciones de lado positivo

## SUSTRATOS APROPIADOS Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

- Antes de instalar *Planiseal CR1*, el sustrato debe recibir la preparación debida.
- Preparación: No aplique *Planiseal CR1* sobre sustratos húmedos o congelados. La membrana debe estar protegida contra la exposición directa a la luz solar tan pronto como sea posible después de la instalación. *Planiseal CR1* se puede aplicar sobre concreto, metal, plástico, madera, sistemas de aislamiento de muros y superficies de mampostería. Todos los sustratos deben estar limpios, secos y sin orificios, protuberancias, áreas con descamaciones, agregados sueltos e irregularidades en la superficie. Elimine contaminantes tales como grasa, aceite y cera que haya en las superficies expuestas. Elimine también polvo, suciedad, piedras sueltas y escombros.
- Aditivos químicos: El concreto debe curar mediante el método de curado con agua. Cualquier compuesto de curado debe ser del tipo de silicato sódico puro o materiales transparentes a base de resina sin ceras, aceites o pigmentos, y debe ser aprobado por el representante de MAPEI. Los agentes desmoldeantes no deben transferirse al concreto. No use aceites de petróleo, combustible diesel, cera de parafina o productos a base de silicona. Retire los moldes tan pronto como sea posible de debajo de las losas horizontales para evitar el atrapamiento de humedad. El exceso de humedad puede resultar en formación de burbujas en la membrana. Antes de la aplicación, elimine del sustrato los compuestos de curado y los agentes desmoldantes que afectan negativamente la adhesión de *Planiseal CR1*.
- Temperatura: Aplique *Planiseal CR1* sólo en clima seco o cuando no haya pronóstico de lluvia inminente, y cuando las temperaturas de ambiente y del sustrato estén por encima de 4°C (40°F).
- Sustratos de concreto: El concreto estructural debe haber curado al menos durante 3 días. Los sustratos mojados son aceptables, pero no deben tener agua estancada visible. Repare cualquier superficie que no sea estructuralmente sólida o tenga vacíos, protuberancias, áreas con descamaciones ásperas, agregados sueltos o agregados gruesos expuestos. Rellene cualquier vacío de más de 6 mm (1/4 de pulgada) de ancho con *Planitop® X* o *Planitop XS* u otro cemento Portland de látex, concreto o concreto epoxi, y aplíquelo con llana para alisarlos y que coincidan con la superficie existente. Rompa o pulverice las protuberancias y otras áreas ásperas y repárelas con *Planitop X* o *Planitop XS* u otro cemento Portland de látex. Para conocer instrucciones sobre de grietas, consulte la información de "detallado" en la sección de aplicación de producto de abajo.

- Sustratos de mampostería: Instale *Planiseal CR1* sobre unidades de mampostería de concreto (CMU, por su sigla en inglés) que sean lisas, con las juntas de mortero al ras con la cara de los bloques de concreto. Si los bloques de concreto son ásperos o las juntas de mortero han sido presionadas, la superficie se debe cubrir para proveer una superficie suave. Permita que la capa de cubrimiento seque por 24 horas antes de aplicar *Planiseal CR1*.
- Imprimación: No requiere imprimación para adherencia. Sin embargo, si es probable que se presente problemas de agujeros tipo alfiler y burbujas debido a aire y/o vapores de humedad atrapados o emitidos desde el concreto, se recomienda una aplicación de 4 a 7 milésimas de pulgada de *Planiseal CR1* para eliminar el aire o el vapor atrapados. Esta aplicación de capa muy delgada de *Planiseal CR1* promoverá la adhesión al sustrato y establecerá una unión cohesiva con la siguiente capa de *Planiseal CR1*.

## APLICACIÓN DEL PRODUCTO

### Detallado

#### Transiciones muro/pie:

1. Instale *Idrostop™ 25* o *Idrostop B25* en todas las juntas de concreto de vertido en frío.
2. Cree un canto en todas las transiciones de plano vertical a horizontal, aplicando una franja de canto de sellador *Mapeflex™ P1* o *Mapeflex P2 NS* que mida 19 mm (3/4 de pulgada) y permita que cree una capa seca en la superficie.
3. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre el muro y el piso.

#### Tapajuntas de cubiertas/bordillos o parapetos:

1. Instale *Idrostop 25* o *Idrostop B25* en todas las juntas de concreto de vertido en frío.
2. Cree un canto en todas las transiciones de plano vertical a horizontal, aplicando una franja de canto de sellador *Mapeflex P1* o *Mapeflex P2 NS* que mida 19 mm (3/4 de pulgada) y permita que cree una capa seca en la superficie.
3. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre los tapajuntas de cubiertas/bordillos o parapetos.

#### Esquinas interiores de muros:

1. Cree un canto en todas esquinas interiores de muro, aplicando una franja de canto de sellador *Mapeflex P1* o *Mapeflex P2 NS* que mida 19 mm (3/4 de pulgada) y permita que cree una capa seca en la superficie.

2. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada en cada esquina interior, que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre cada muro.

#### Esquinas exteriores de muros:

1. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada en cada esquina exterior, que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre cada muro.

#### Juntas de concreto y grietas de más de 1,5 mm (1/16 de pulgada) de ancho:

1. Instale *Idrostop 25* o *Idrostop B25* en todas las juntas de concreto de vertido en frío, y alrededor de todas las penetraciones en muros y losas de concreto.
2. Corte con sierra todas las grietas de más de 1,5 mm (1/16 de pulgada) de ancho, haciendo que queden de 6 mm (1/4 de pulgada) de ancho y de 6 mm (1/4 de pulgada) de profundo. Después de eliminar el polvo de los cortes con sierra, rellénelos con sellador *Mapeflex P1* o *Mapeflex P2 NS* y permita que cree una capa seca en la superficie.
3. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre cada lado de la junta o de la grieta.

#### Grietas de menos de 1,5 mm (1/16 de pulgada) de ancho:

1. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre cada lado de todas las grietas de menos de 1,5 mm (1/16 de pulgada) de ancho.
2. Permita que cree una capa seca superficial.

#### Penetraciones:

1. Instale *Idrostop 25* o *Idrostop B25* alrededor de todas las penetraciones en muros y losas de concreto.
2. Raspe mecánicamente y limpie las penetraciones de metal y PVC.
3. Cree un canto alrededor de la penetración donde entra en contacto con el sustrato, aplicando una franja de canto de sellador *Mapeflex P1* o *Mapeflex P2 NS* que mida 19 mm (3/4 de pulgada) y permita que cree una capa seca en la superficie.
4. Aplique una capa húmeda de *Planiseal CR1* de 60 milésimas de pulgada que se extienda al menos por 10 cm (4 pulgadas) sobre el muro y la penetración.

#### Terminados:

1. *Planiseal CR1* es de auto-terminado.
2. Termine la membrana de 10 a 15 cm (4 a 6 pulgadas) por debajo del nivel para aplicaciones de cimentación. Termine la membrana de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulgadas) de la cara exterior del sustrato para aplicaciones por encima del nivel.

3. *Planiseal 88* se puede usar comenzando desde la terminación de *Planiseal CR1* y extendiéndose hasta por sobre el nivel para terminar la impermeabilización del muro.

## **INSTALACIONES DE SISTEMA**

*Planiseal CR1* se puede aplicar en dos tipos de sistemas. Los sistemas reforzados se usan para impermeabilización crítica de losas divididas, cubiertas de plazas, patios y techos ecológicos, así como para impermeabilización por debajo del nivel. Los sistemas de una sola capa se usan para impermeabilización general, tales como muros de cimentación y jardineras. Para cualquier tipo de sistema, *Planiseal CR1* se puede aplicar con rodillo de felpa corta (de 10 mm o 3/8 de pulgada), brocha, llana o esponja.

#### Sistemas reforzados:

1. Aplique la primera capa de *Planiseal CR1* a al menos 60 milésimas de pulgada de espesor.
2. Inmediatamente después de aplicar la primera capa, instale la tela *MAPEI LMR Fabric* sobre la primera capa mientras todavía está húmeda.
3. Aplique la segunda capa de *Planiseal CR1* el mismo día, a al menos 60 milésimas de pulgada de espesor. Cubra el mismo día la tela *MAPEI LMR Fabric* con la segunda capa de *Planiseal CR1*.
4. Permita que el sistema cure durante 24 horas. Luego instale los elementos de protección para evitar daños por otros trabajos, materiales de construcción, rellenos o sobrecarga. Use un compuesto de drenaje *Mapedrain™* adecuado. El compuesto de drenaje *Mapedrain* debe adherirse a la membrana usando un adhesivo de contacto *Mapebond™* o un adhesivo aprobado. Para aplicaciones donde no se desea drenaje positivo, use el tablero de protección *Mapecover™ 810*. Tenga presente que *Mapecover 810* no proporciona drenaje positivo al sistema y que varias garantías requieren productos o materiales específicos de protección. Póngase en contacto con un representante de MAPEI con respecto a preguntas y/o recomendaciones.
5. Instale el relleno o la sobrecarga lo antes posible. Tenga cuidado durante la operación de relleno para evitar daños al sistema de impermeabilización. Siga las prácticas generalmente aceptadas por la industria para el relleno y la compactación. Añada y compacte el relleno en capas de 15 a 61 cm (6 a 24 pulgadas) y compáctelo a 85% según la prueba proctor modificada.

#### Sistemas de una sola capa:

1. Aplique una capa de *Planiseal CR1* a al menos 60 milésimas de pulgada de espesor.

**Planiseal  
CR1**

2. Permita que el sistema cure durante 24 horas. Luego instale los elementos de protección para evitar daños por otros trabajos, materiales de construcción, rellenos o sobrecarga. Use un compuesto de drenaje *Mapedrain* adecuado. El compuesto de drenaje *Mapedrain* debe adherirse a la membrana usando un adhesivo de contacto *Mapebond* o un adhesivo aprobado. Para aplicaciones donde no se desea drenaje positivo, se recomienda usar el tablero de protección *Mapecover™ 810*. Tenga presente que *Mapecover 810* no proporciona drenaje positivo al sistema y que varias garantías requieren productos o materiales específicos de protección. Póngase en contacto con un representante de MAPEI con respecto a preguntas y/o recomendaciones.
3. Instale el relleno o la sobrecarga lo antes posible. Tenga cuidado durante la operación de relleno para evitar daños al sistema de impermeabilización. Siga las prácticas generalmente aceptadas por la industria para el relleno y la compactación. Añada y compacte el relleno en capas de 15 a 61 cm (6 a 24 pulgadas) y compáctelo a 85% según la prueba proctor modificada.

Requisitos de detalle:

- Para conocer detalles de instalación estándar, siga los planos de detalle de *Planiseal CR1*. Póngase en contacto con un representante de MAPEI para conocer instrucciones de instalaciones no convencionales.

**Propiedades de rendimiento del producto**

Pruebas de laboratorio	Resultados
Color	Verde
Contenido de sólidos – Norma ASTM D2697	100%
Alto contenido de sólidos – Norma ASTM C836	Aprobado
Emisiones COV (Norma #1113 del SCAQMD de California)	44 g por L*
Resistencia a agua – Norma ASTM D2939	No ampollas o reemulsificación
Fuerza tensora – Norma ASTM D2370	1,38 MPa (200 psi)
Elongación – Norma ASTM D2370	350%
Permeancia de vapor de agua – Norma ASTM E96	0,76 perms pulgadas
Resistencia de vapor de agua – Norma ASTM E96, el método del agua y taza invertida	0,95 perms
Extensibilidad después de envejecimiento por calor – Norma ASTM C1522	Aprobado; sin agrietamiento a 0,636 cm (0,25 de pulgada)
Pérdida de peso – Norma ASTM C836	Aprobado
Adherencia al desprendimiento – Normas AC29 y ASTM C836	Aprobado
Dureza – ASTM D2240, Tipo 00	87
Resistencia a la descomposición – Norma AC29	Aprobado
Temperatura mínima de aplicación	4°C (40°F)
Tiempo aproximado de curado a 21°C (70°F) y 50% de humedad relativa	2 horas para generación de capa seca en la superficie; 24 horas para fraguado inicial; 72 horas para curado completo
Resistente a la lluvia a 21°C (70°F) y 50% de humedad relativa	Después de 2 horas
Tiempo de curado requerido para sustratos de concreto	3 días

\* Aunque Planiseal CR1 es 100% sólido, este número se refiere a la generación de COV durante la vinculación química.

**Conservación y almacenamiento**

Conservación	1 año cuando se protege contra luz UV y almacenado en un lugar seco a temperaturas entre 4°C y 35°C (40°F y 95°F).
--------------	--

**Clasificación de la División CSI**

Impermeabilización aplicada como fluido frío	07 14 16
--	----------

**Presentación y cobertura\*\***

Cubo: 18,9 L (5 galones de EE.UU.)
A 60 milésimas de pulgada = 0,65 m² por L (26,7 pies² por galón de EE.UU.)
A 90 milésimas de pulgada = 0,44 m² por L (17,8 pies² por galón de EE.UU.)
A 120 milésimas de pulgada = 0,33 m² por L (13,3 pies² por galón de EE.UU.)
A 215 milésimas de pulgada = 0,18 m² por L (7,5 pies² por galón de EE.UU.)

\*\* Las tasas de cobertura son teóricas y pueden variar significativamente según el perfil del sustrato y los requisitos de acabado.

**Planiseal<sup>®</sup>  
CR1**



Consulte la Ficha de seguridad para obtener datos específicos relacionados con la salud y seguridad, así como la manipulación del producto.

Para información sobre el compromiso de MAPEI con la sostenibilidad y la transparencia, así como la forma en que MAPEI cumple con los requisitos de salud y bienestar de los programas de certificación de producto, contacte al Equipo de Sostenibilidad de MAPEI llamando al 1-800-992-6273.

#### AVISO LEGAL

El contenido de esta Ficha técnica puede copiarse en otro documento de un proyecto relacionado, pero el documento resultante no debe complementar o reemplazar los requerimientos de la Ficha técnica vigente en el momento de la instalación del producto de MAPEI. Para la información más actualizada sobre las Fichas técnicas y la garantía, visite nuestro sitio web

[www.mapei.com](http://www.mapei.com). **CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA REDACCIÓN O LOS REQUERIMIENTOS CONTENIDOS O DERIVADOS DE ESTA FICHA TÉCNICA INVALIDARÁN TODAS LAS GARANTÍAS CONCERNIENTES DE MAPEI.**

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:*



**ICRI**



#### Oficina Central de MAPEI para Norteamérica

1144 East Newport Center Drive  
Deerfield Beach, Florida 33442  
1-888-US-MAPEI (1-888-876-2734) /  
(954) 246-8888

#### Servicio técnico

1-888-365-0614 (EE.UU. y Puerto Rico)  
1-800-361-9309 (Canadá)

#### Servicio al cliente

1-800-42-MAPEI (1-800-426-2734)

#### Servicios en México

0-1-800-MX-MAPEI (0-1-800-696-2734)

**Fecha de edición:** 5 de septiembre de 2019  
MK 3000046 (19-2118)

Para los datos y la información de la garantía **BEST-BACKED™** más actuales del producto, visite [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

Derechos Reservados. © 2019 MAPEI Corporation.