

MEMBRANA IMPERMEABLE 2-C

Impermeabilizante

VENTAJAS

- Impermeable
- Permeable al vapor
- Resiste la presión hidrostática positiva y negativa
- Protege las superficies de concreto de la acción del medio ambiente
- Durable
- Excelente adhesión
- Cubre pequeñas imperfecciones y microfisuras estáticas
- Compatible con otros materiales
- Flexible

DESCRIPCIÓN

Es una membrana base cemento/acrílica impermeable y flexible de dos componentes especial para aplicarse sobre superficies de concreto. Contiene agregados inertes, polímeros, resinas, aditivos químicos y avanzados agentes hidrofóbicos seleccionados especialmente para que la mezcla forme una barrera impermeable de gran adhesión y larga duración para sellar y proteger a los sustratos contra el ingreso de humedad y el ataque químico causado por las sales y el dióxido de carbono. Se puede aplicar sobre superficies horizontales y verticales de concreto, mortero y materiales elaborados con cemento portland así como piedra y tabiques.

Ficha técnica Membrana Impermeable 2-C. Enero de 2009. Asegúrese de estar utilizando la ficha técnica más actualizada. Rev. 2807/09

USOS

- Impermeabilización y protección contra el ingreso de agua y humedad en estructuras de concreto horizontales y verticales sometidas a presión hidrostática positiva o negativa que no estén sujetas a movimiento ni vibraciones.
- Impermeabilización de albercas, cisternas, estanques, fuentes, depósitos de agua, jardineras, canales, maceteros, cuartos húmedos etc.
- Impermeabilización de túneles, muros de contención, taludes, cimentaciones, vigas, columnas, puentes.
- Impermeabilización de muros y paredes de mampostería, cubos de elevadores, registros eléctricos y sótanos.

PRESENTACIÓN

Componente A (polvo): saco con 16 kg.
 Componente B (líquido): cubeta con 8 litros de latex
 Color: Gris

RENDIMIENTO APROXIMADO POR SACO

Sustrato	Rendimiento
Block	4 - 6 m ²
Afine	5 - 8 m ²
Concreto	6 - 10 m ²

Nota.- Estos valores dependen de la porosidad, irregularidad de la superficie, del espesor que se le dé al aplanado y de las prácticas de aplicación individuales.

CARACTERÍSTICAS	BENEFICIOS
Impermeable	Protege las estructuras contra los efectos dañinos por la entrada de agua
Permeable al vapor	Permite la salida de la humedad interior como vapor
Resiste la presión hidrostática positiva y negativa	Adecuado para uso en interiores y exteriores
Protege las superficies de concreto de la acción del medio ambiente	Alarga la vida de la estructura
Durable	Protección a largo tiempo
Excelente adhesión	No se desprende de las superficies
Cubre pequeñas imperfecciones y microfisuras estáticas	Le da una apariencia uniforme a la superficie y evita la entrada de agua
Compatible con otros materiales	Se le puede aplicar una gran variedad de recubrimientos y acabados texturizados
Flexible	Soporta pequeñas deformaciones de los sustratos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONCEPTO	Membrana Impermeable 2-C
Presentación	Saco de 16 kg y cubeta con 8 lt de látex
Color	Gris
Rendimiento (1) Block Afine Concreto	4 - 6 m ² 5 - 8 m ² 6 - 10 m ²
Textura	Fina
Densidad aparente del polvo	1.4 kg por dm ³
Densidad de la pasta (ASTM D-1475)	1.7 kg por dm ³
Tiempo de fraguado (ASTM C-807)	> 4hr
Secado al tacto (ASTM D-1640)	de 1 a 2 hr
Toxicidad	negativa
Absorción de agua (RILEM 11.4)	0 ml en 2 hrs. (Tubo de Karsten)
Vida útil de la mezcla(2)	1 hr. aprox.
Adhesión al concreto	>220 psi

⁽¹⁾ Estos valores dependen de la porosidad, irregularidad de la superficie, del espesor que se le dé al aplanado y de las prácticas de aplicación individuales.

⁽²⁾ Varía según las condiciones ambientales.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Las siguientes instrucciones son procedimientos generales de instalación que sirven solamente como referencia en el uso del producto, ya que no es posible contemplar todas las variables asociadas con el campo de aplicación. El conocimiento y la experiencia práctica del instalador sobre estos productos no tienen sustituto y asegurarán que se obtengan los mejores resultados aún bajo condiciones adversas. Por esta razón, es necesario que antes de usar este producto se haga una prueba, con el fin de confirmar que sea adecuado para la aplicación que se le pretende dar, así como, para determinar que se van a obtener los resultados deseados y que sus características se adecuan a las condiciones climáticas y del sustrato donde se va a aplicar. En caso de que requiera mayor información consulte a nuestro departamento técnico.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Para lograr excelentes resultados en la aplicación y desempeño de este producto es muy importante que se sigan las siguientes instrucciones e indicaciones para la preparación de la superficie y se consulte la Guía Técnica ICRI No. 03732 "Selecting and Specifying Concrete Surface Preparation for Sealers, Coatings and Polymer Overlays".

- Las superficies deben tener como mínimo un curado apropiado de 14 días, estar firmes, estables, estructuralmente sanas, sólidas, niveladas y plomeadas, sin protuberancias o rebabas y previamente se deben haber retirado todas las partes que estén sueltas o que tengan algún deterioro.

- Resane todas las imperfecciones y partes dañadas como huecos, fracturas, indentaciones, grietas y fisuras con un mortero apropiado.

- Selle con una capa de este material todas las uniones muro-piso así como todas las esquinas verticales internas de los muros.

- Repare todas las grietas abriéndolas en caso necesario para poder resanarlas con un mortero apropiado y recúbrelas posteriormente con una capa de este material. Use una malla de refuerzo en caso de que las grietas tengan anchuras mayores que las fisuras tipo cabello.

- Todas las salidas de tubería deben ser tratadas apropiadamente limpiándolas perfectamente para aplicarles enseguida una capa de este material reforzada con una malla.

- Los muros de mampostería deben tener las juntas rellenas con mortero hasta el mismo nivel de las caras de las piezas y estar libres de rebabas o protuberancias. Cuando se requiera nivelar o plomear el sustrato es necesario hacerlo aplicando una capa de mortero **Mezcla Seca® Bexel** y dejarla secar un día antes de aplicar la pasta.

- Para garantizar una buena adhesión los sustratos deben tener la superficie porosa (con una textura equivalente al de un empaste bien afinado pero no requemado) y libre de polvo suelto, cal, salitre, hielo así como de sustancias contaminantes que impidan una buena adherencia, tales como aceite, grasa, pintura, selladores, ceras, agentes desmoldantes, membranas de curado, etc. Esto se puede determinar previamente aplicando unas gotas de agua en diferentes puntos del sustrato, si el agua perlea y no penetra en la superficie, indica la presencia de alguno de estos contaminantes o que tiene el poro cerrado, lo cual producirá una pérdida de adhesión. Los agentes contaminantes pueden ser eliminados con lavados profundos con detergentes especializados, escurificando o desbastando la superficie con chorro de arena o de

agua a alta presión. Posteriormente se debe retirar todo el polvo y el material suelto.

- Si las superficies de concreto son muy lisas y tienen muy poca porosidad, antes de aplicar este producto es necesario lijarlas o escarificarlas con un tratamiento con chorro de arena u otro equivalente para abrir porosidad superficial y lograr un buen anclaje mecánico al sustrato. En ningún caso se deben emplear métodos mecánicos de impacto porque causan la formación de grietas y fisuras.

MEZCLADO

- Prepare la cantidad de producto que pueda utilizar en el lapso de una hora. Si se tiene una temperatura cálida y seca, prepare menos material. Siempre use herramientas limpias en la preparación de la mezcla.
- Vacíe gradualmente el polvo contenido en el saco (componente A) en la cubeta que contiene el látex líquido (componente B) mientras mezcla lentamente, cuidando de no generar nubes de polvo para evitar la pérdida de ingredientes.
- Use un taladro equipado con una flecha y propela adecuada para mezclar el material durante 3 mins a una velocidad baja, de 300 a 400 rpm para evitar incluir burbujas de aire y obtener una pasta cremosa, homogénea y libre de grumos o porciones secas de polvo sin mezclar. Evite mezclar en exceso la pasta o subir y bajar la propela mientras mezcla para evitar incluir burbujas de aire.
- No agregue a la mezcla cemento, ningún acelerante o retardante de fraguado ni ningún otro producto para no alterar su composición.
- Deje reposar la mezcla de 5 a 10 minutos y vuelva a mezclarla antes de usarla.
- Una vez preparada la pasta revuélvala ocasionalmente durante la aplicación y ya no le agregue agua, ya que esto ocasiona que pierda su resistencia mecánica. Si la pasta empieza a endurecerse, no la use y prepare de nuevo pasta fresca.
- La mezcla tiene una vida útil de aproximadamente 1 hora a partir de su preparación dependiendo de la temperatura.

APLICACIÓN

- Antes de aplicar la pasta del producto humedezca el sustrato en forma homogénea hasta saturarlo pero manteniendo la superficie seca sin encharcamientos ya que esto impide la adhesión y debilita el recubrimiento. De esta forma se limpia la superficie y a la vez se le controla la succión. No pre-humedezca las brocha o cepillos que vaya a usar para aplicar la mezcla.

Aplique este producto en capas con un espesor no mayor de 1.5 mm cada una y evite que el espesor total de la película sea mayor de 4 mm ya que esto puede ocasionar la formación de pequeñas microgrietas.

Cubra las superficies con dos capas de la pasta del producto aplicando la primera con una brocha de cerda rígida, usando movimientos verticales (de arriba abajo) y presionando firmemente para tapar todos los poros dejando una capa con un espesor entre 0.5 y 1.5 mm como máximo. Espere de 2 a 4 horas para que empiece a secar la película para aplicar la segunda capa usando una llana o la brocha nuevamente cuidando con esta última de hacerlo en dirección perpendicular a la primera capa (o sea cruzada) para cubrir las posibles imperfecciones. Las aplicaciones con brocha se pueden hacer de manera similar a los impermeabilizantes convencionales en pasta. No lo aplique como si fuera pintura, ya que debe presionar la brocha firmemente y deslizarla lenta y consistentemente sobre el sustrato. En casos de presión hidrostática extrema o si se observan algunos defectos de aplicación en la película, como pequeños poros, puede ser necesario aplicar una tercera capa siguiendo las indicaciones de aplicación anteriores. Respete siempre las juntas de expansión del sustrato.

Cuando la aplicación se haga en lugares cerrados es necesario ventilarlos usando abanicos para evitar la condensación de agua en la primera capa ya que esto afectaría la adhesión de la segunda capa.

Para evitar la formación de grietas superficiales en las uniones entre sustratos diferentes se debe reforzar el empaste con una malla adecuada ya sea de fibra de vidrio resistente a la alcalinidad o de polipropileno.

Al terminar la aplicación lave con agua las herramientas y utensilios usados mientras la pasta está todavía fresca.

Este producto es autocurable a temperatura ambiente pero si la instalación va a estar en contacto continuo con el agua se recomienda curarla durante tres días con un rocío de agua una vez que haya endurecido lo suficiente y después dejarla secar cuatro días más antes de usarla.

OBSERVACIONES GENERALES DE USO

1.- No aplique este producto cuando la temperatura ambiente o la del sustrato sea menor de 6 °C o mayor de 35 °C ni cuando haya amenaza de lluvia o de helada. Evite también hacer la aplicación bajo insolación directa o cuando haya fuertes corrientes de viento para prevenir la formación de grietas de contracción por secado prematuro.

2.- Proteja las aplicaciones recientes contra la lluvia durante 4 a 6 horas aproximadamente.

3.- Espere de 1 a 2 días para caminar sobre aplicación así como para recubrirla con revestimientos cerámicos.

4.- Deje transcurrir 3 días después de la aplicación antes de rellenar con tierra las instalaciones que van a estar debajo del nivel del suelo.

5.- Si desea recubrir la aplicación con un acabado final, déjelo curar durante cuatro semanas y no le aplique acabados a base de solventes, use solo recubrimientos a base de agua.

6.- Espere 7 días como mínimo antes de someter la aplicación a presión hidrostática.

7.- Evite el uso de deshumidificadores durante los primeros 28 días después de la aplicación porque esto afectaría el correcto fraguado del producto.

8.- En los casos de sustratos de tabiques de arcilla se recomienda ponerse en contacto con nuestro Departamento Técnico para asesorarse.

9.- No use solventes para limpiar las aplicaciones de este producto.

10.- Antes de llenar con agua potable para consumo humano los depósitos tratados con este producto es necesario lavarlos previamente con una solución salina que lleve 135 gramos de sal por cada litro de agua y después enjuáguelos con agua potable.

11.- Para obtener los resultados aquí descritos, debe seguir las instrucciones y no alterar la composición del producto.

12.- La impermeabilidad al agua de lluvia será mayor entre más grueso sea el espesor final de la capa aplicada, respetando los espesores antes especificados.

13.- No use este producto para hacer reparaciones de concreto estructural.

14.- No deje este producto a la intemperie, protéjalo contra la humedad durante su almacenamiento y mantenga la bolsa siempre perfectamente cerrada.

15.- No utilice nunca envases de refrescos o jugos para añadir el agua de mezclado a este producto, ya que los residuos de azúcar causan un retardo sensible en su fraguado y pueden llegar a interferir en el desarrollo de sus propiedades dañándolo de manera irreversible.

16.- Este producto se puede aplicar en áreas con tráfico humano ligero y esporádico.

17.- En el caso de que se detecten humedades sobre los sustratos en áreas encerradas es necesario saber si se originan por trasmisión a través del muro o por condensación del medio ambiente. Esto lo puede determinar pegando al muro una hoja cuadrada de papel aluminio de 30 x 30 cm usando cinta adhesiva para adherir y cubrir completamente los cuatro lados de la hoja a la superficie. Despéguela dos o tres días después y revise la hoja, si está húmeda la cara del lado del muro entonces tiene un problema de trasmisión y debe impermeabilizarlo, si está húmeda la cara expuesta al medio ambiente entonces el problema es de condensación y debe usar un deshumidificador de ambiente. Es frecuente que los dos problemas se presenten simultáneamente.

PRECAUCIÓN

Cuando se combinan los dos componentes de este producto se forma una mezcla alcalina por lo que es importante usar guantes de hule y lentes de protección para evitar el contacto con piel y ojos respectivamente. En caso de contacto con la piel o después de usarlo, lávese con agua corriente.

En caso de contacto con los ojos lávese de inmediato con agua corriente por un mínimo de 15 minutos y después consulte a su médico.

Para evitar la respiración de polvos use una mascarilla apropiada.

Evite dejar este producto al alcance de los niños.

TIEMPO DE ALMACENAJE

Los sacos vienen sellados de fábrica y están diseñados para proteger su contenido contra la humedad; se garantizan por un período de 12 meses si se conservan dentro de almacén, en condiciones secas, en su empaque original, cerrado y aislado del suelo.

GARANTÍA

Las instrucciones contenidas en la ficha técnica y en el empaque del producto son procedimientos generales de instalación que sirven solamente como referencia en el uso del mismo y no implican ninguna responsabilidad por parte del fabricante, ya que la aplicación del producto y las condiciones de trabajo no están bajo su control y tampoco es posible contemplar todas las variables asociadas con el campo de aplicación, por lo que se recomienda que ante cualquier duda se solicite el apoyo técnico del fabricante, con el propósito exclusivo de recibir sus recomendaciones técnicas. Del mismo modo, las visitas de campo del representante técnico de ventas son con el propósito exclusivo de hacer recomendaciones técnicas y no de supervisión o control de calidad en el sitio de trabajo.

BEXEL garantiza la calidad de sus productos, pero no se responsabiliza de los resultados que se obtengan cuando se incumplan las instrucciones y precauciones descritas en el envase o en la ficha técnica del producto ya que el uso correcto y la aplicación del mismo son responsabilidad del instalador.

BEXEL se compromete a reponer el material, cuando se compruebe que está defectuoso, para hacer efectiva la garantía es necesario presentar la póliza, el comprobante de compra y el producto (o indicar la instalación hecha para que sea inspeccionada por personal técnico del fabricante) dentro de los 60 (sesenta) días después de la fecha de adquisición, en cualquiera de sus direcciones.

DIRECTORIO BEXEL

CORPORATIVO

Hidalgo Pte. 1267 Centro C.P. 64000,
Monterrey, N.L.
Tel. (81) 8130-0200, (81) 8340-2741
Fax. (81) 8344-4975
Lada sin costo: 01 800 282-3935

OFICINAS MÉXICO, D.F.

12 de julio de 1859, Lote 745, Manzana 73, No. 90, Col.
Leyes de Reforma, Deleg. Iztapalapa
C.P. 09310, México, D.F.
Tel. (55) 5640-5409, (55) 5640-5429, (55) 5600-9109
Lada sin costo: 01 800 717-1122

PLANTAS

NUEVO LEÓN Tel. (81) 8384-4573
DURANGO Tel. (871) 131-9731
HIDALGO Tel. (773) 732-0784
YUCATÁN Tel. (988) 933-1226
GUADALAJARA Tel. (33) 3606-1850

CENTROS DE DISTRIBUCIÓN

CHIHUAHUA Tel. (614) 185-4286
TAMPICO Tel. (833) 125-1699
CD. JUÁREZ Tel. (656) 258-8465
REYNOSA Tel. (899) 929-6447
VILLAHERMOSA Tel. (993) 336-1224

EDO DE MÉX. Tel. (55) 5867-1200
IRAPUATO Tel. (462) 635-0052
TUXTLA Tel. (961) 671-9616
MÉXICO, D.F. Tel. (55) 5640-5409
CANCÚN Tel. (998) 843-6987