


IMPERMEABILIZANTES SOLUCIONES CONTRA LA HUMEDAD

PATRICIA AVARIA R.
PERIODISTA REVISTA BIT



■ La impermeabilización tiene por objetivo proteger a la estructura del agua y evitar así cualquier deterioro en el inmueble y las consecuentes complejidades en la posventa. Actualmente, el mercado ofrece una amplia variedad de alternativas. Son soluciones a prueba de agua.

LA PROTECCIÓN y el cuidado de las edificaciones son fundamentales para el buen comportamiento de los inmuebles, es por esto que existen diversos materiales que cumplen con estas funciones para poder evitar futuros daños o fallas estructurales. Uno de ellos son los impermeabilizantes o materiales hidrófugos que tienen por objetivo impedir el paso del agua hacia el interior de un inmueble.

Jose Aspe, director de la Asociación Chilena de Impermeabilizadores, ASIMP A.G. y gerente general de Icame S.A., explica que la principal función de esta solución, es evitar que la humedad penetre sobre las diferentes superficies y estructuras tratadas. Sus ventajas, en tanto, son variadas: desde el aumento

de la vida útil de la estructura protegida, hasta una mejora en la calidad de vida de las personas.

Asimismo, Aspe cuenta que hay diversos productos en el mercado, diferenciándose por su composición o uso principalmente. “Independiente del tipo de impermeabilizante a utilizar o la estructura a proteger, es importante realizar la ejecución de estos proyectos con empresas aplicadoras especializadas, asegurando así una correcta ejecución del proyecto desde su génesis, partiendo por un diseño acorde a la realidad de la obra, una correcta selección del sistema a manipular y una planificación apropiada respetando todos los procedimientos de instalación”, explica.

Los aditivos impermeabilizantes pueden juntarse con la mezcla para albañilería junto con el agua y así conseguir morteros menos

absorbentes. Para las impermeabilizaciones superficiales hay alternativas hidrorrepelentes y membranas de características diversas. Para ambas estrategias, la protección debe complementarse con un adecuado sellado de uniones, especialmente en los encuentros de vanos (de ventanas y puertas), juntas de tabique con pisos y muros, además de las juntas propias de la construcción.

Desde el punto de vista del diseño, se recomienda, en primera instancia, tomarle un peso real a la impermeabilización, pues la mayoría de los problemas de posventa en edificaciones, generalmente se relacionan con inconvenientes causados por la humedad, los que pueden evitarse gracias a una amplia gama de materiales, que van desde recubrimientos líquidos incoloros hasta membranas .



GENTILEZA VOLCAN

BARRERAS DE HUMEDAD

Desde la empresa Volcán destacan las barreras de humedad, las cuales deben cumplir principalmente con tres fines: evitar la infiltración de agua en la envolvente de las edificaciones, impedir la introducción de aire desde el exterior y permitir el paso del vapor de agua a través de la envolvente desde adentro hacia afuera. Ricardo Fernández, gerente técnico e innovación de Volcán explica que el vapor de agua debe ser conducido a través de sistemas de extracción, donde los muros deben protegerse con las barreras de vapor. En caso que no haya continuidad de la barrera, el vapor penetra al interior de la envolvente y por la menor temperatura se pueden producir condensaciones. Para evitar lo anterior, se tiene que considerar barreras de humedad que permitan el paso del vapor de agua desde el interior hacia el exterior. De acuerdo a lo anterior, Fernández recomienda utilizar el producto VolcanWrap - TYPAR HouseWrap, el cual bloquearía la entrada del agua en el interior de la pared. Asimismo, este entregaría resistencia al desgarramiento y a la vez protegería al inmueble de los rayos ultravioleta. El ejecutivo, explica que este sistema es adecuado para la instalación sobre muros de hormigón con fachadas ventiladas o muros livianos con revestimiento de madera o estuco elástico con cemento.

MORTERO IMPERMEABLE

Master Builders Solutions de BASF, destaca el mortero impermeable sulfuroresistente y elástico MasterSeal 550, un sistema que podría aislar al agua hasta presiones de 10 atm y a la misma vez podría tener contacto con el agua potable sin causarle daño. Asimismo, este producto permitiría absorber en fisuras de hasta 0,6 mm (20°C) con espesores de 2 milímetros y además, sería resistente a las heladas, la intemperie y al sulfato. En cuanto a su modo de utilización, la empresa recomienda que su soporte esté firme (resistencia a la tracción mínima 1 N/mm²), libre de aceites, grasas, restos de pinturas antiguas y desmoldantes. También aconsejan que se eliminen las lechadas superficiales que ofrecen poca adherencia. La aplicación del mortero amasado se tiene que realizar en un mínimo de dos capas, de forma que se obtenga un recubrimiento homogéneo. Para ello se debe aplicar la primera capa con una brocha de pelo duro presionando el material sobre el soporte para asegurar su adherencia.

Para la impermeabilización de depósitos de agua potable, debe seguirse el proceso de aplicación anteriormente descrito y de forma periódica realizar tres o cuatro lavados a la superficie del material aplicado con agua, entre los tres y los 28 días de curado del material. Este producto se puede aplicar en interiores y exteriores, piscinas, estructuras marinas, entre otras.



GENTILEZA BASF



GENTILEZA BASF

SELLO PREFORMADO HIDROEXPANSIBLE

El producto MasterSeal® 910, también de Master Builders Solutions, consiste en una junta preformada para la configuración de sellos, expandible con el contacto con el agua. Este sistema está basado en una mezcla de gomas sintéticas y naturales con un polímero hidroexpansible, el cual tendría una adecuada durabilidad y resistencia. Desde la empresa explican que cuando el producto entra en contacto con el agua y penetra por las aberturas de la junta de construcción, este absorbe el agua e incrementa su volumen, sellando la junta y deteniendo la filtración. Se puede aplicar en estanques, subterráneos, muros, fundaciones de estructuras, pasadas de cañerías y en ensambles para prefabricados.



MEMBRANA TPO

La tecnología de TEP es en base a membrana termoplástica reforzada de poliolefina (TPO) de dos espesores: 1,14 y 1,52 milímetros. En cuanto a sus ventajas, la empresa destaca que ayuda a mantener las bajas temperaturas al interior de los edificios y a reducir los gastos energéticos, disminuyendo los costos, además de tener un menor tiempo de instalación, gracias a sus láminas anchas. Este producto cuenta con el cumplimiento de los principios del sistema de clasificación de EPA/EDO, índice que muestra el ahorro de energía y lo amigable del edificio al medio ambiente. Estos sistemas dan solución a cubiertas industriales de grandes superficies, nuevas o con deterioro y son complementarias al uso de sistemas de aislación térmica como poliestireno de una adecuada densidad. Existen dos sistemas de instalación: mecánicamente anclada y completamente adherida.

GENTILEZA TEP



GENTILEZA BASF

MASILLA ELÁSTICA

MasterSeal CR 170 consiste en una masilla elástica bicomponente de polisulfuro con resistencia química, homologada para sellado de juntas en aeropuertos y gasolineras e instalaciones industriales.

Según BASF, está recomendado para el sellado de juntas verticales, juntas de pavimentos u otras áreas con pendientes superiores al 2%, especialmente para juntas de muros expuestas a derrames de sustancias contaminantes del agua. En cuanto a sus propiedades, el producto tendría una adecuada firmeza a la intemperie, al envejecimiento y a los rayos ultravioleta. Asimismo, dispone de certificados DITE (ETA 12/0485) para su uso en plantas de almacenamiento, manipulación y carga de sustancias contaminantes para el agua.



GENTILEZA CONTEK

ADITIVO IMPERMEABILIZANTE HIDROFILICO PARA EL HORMIGÓN

Contek cuenta con el sistema de impermeabilización KIM HS de Kryton (Canadá), un aditivo especial para el hormigón que permite obturar la porosidad al interior de la masa del hormigón por medio de la generación de cristales insolubles que permite sellar microfisuras de hasta 0,5 milímetros. La acción de esta tecnología es producto de reacciones químicas al contacto con partículas no hidratadas del cemento, siempre presentes en las estructuras del hormigón. Según la empresa, este sistema está certificado como PRAH de acuerdo a la definición de ACI, para resistir cargas hidrostáticas de hasta 140 mca (metro de columna de agua); avalado por BBA (British Board of Agreement).

Además, este producto tendría una capacidad para reducir la permeabilidad, lo cual no solo es un beneficio para mantener estructuras secas, sino que también es una protección para la enfierradura de refuerzo. Esta tecnología puede ser aplicada en obras civiles, donde se apunte a la durabilidad de las mismas en presencia de napas, en altas presiones hidrostáticas o solo presencia de aguas lluvia.



GENTILEZA SIKA

ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES

Dentro de las soluciones de Sika Chile se encuentran los productos que van desde los aditivos para el hormigón hasta los morteros impermeables. Entre los que destacan se encuentran Sika 100 y Sika WT200 P, los cuales son aditivos que impermeabilizan la masa de hormigón, uno a través del bloqueo de la red de poros y el segundo reacciona al contacto con el agua generando cristales que impermeabilizan el hormigón. Adicionalmente, la empresa ofrece Sika Waterbars (cintas de PVC) que se utilizan en el sellado estanco de los diferentes tipos de juntas que se presentan en el rubro, ya sea para juntas de dilatación o construcción, con altas presiones de agua. Este sistema contaría con una adecuada resistencia a la tracción y alargamiento a la ruptura, además, soportaría el envejecimiento y los agentes químicos agresivos. Otros productos que destacan en impermeabilización son Sika Swell A 2010 y S-2; el primero son perfiles acrílicos de sellado y el segundo es un componente en base a poliuretano ambos expanden en contacto con agua.



EUCLID GROUP



[AHORRA]

TIEMPO Y DINERO



- FÁCIL DE USAR ●
- SELLA EN SOLO 5 MINUTOS ●
- DURACIÓN PROLONGADA ●
- NO USA ACCESORIOS ●

ALEX EASY PLUS

Santa Isabel 585 Lampa, Santiago / clientes@productoscave.com / [+56 2 2 666 65 00](tel:+56226666500) / www.productoscave.com








GENTILEZA POLPAICO

HORMIMPERMEABLE

Grupo Polpaico presenta el producto Hormimpermeable desarrollado para proyectos de obras civiles y edificación que consideren estructuras diseñadas para estar en contacto con ambientes húmedos o contener aguas u otros líquidos. Como por ejemplo: estanques de almacenamiento de agua potable, plantas de tratamiento de aguas servidas, muros de contención, represas, piscinas, bóvedas subterráneas, fundaciones, estacionamientos subterráneos, entre otras.

En cuanto a sus aplicaciones específicas, la empresa indica que este sistema está diseñado para elementos verticales y horizontales, tales como muros y losas que necesiten cumplir con exigencias de estanqueidad e impermeabilidad al paso del agua. Posee una composición granulométrica y un diseño que incorpora aditivo en el hormigón y otorga una apropiada resistencia a la penetración de agua medida de acuerdo a la NCh2262.Of.97.



GENTILEZA BITUMIX

IMPERMEABILIZACIÓN EN PROYECTOS

La empresa Bitumix destaca sus técnicas de impermeabilización aplicadas en el viaducto Chamiza de Puerto Montt y el puente Amolanas en La Serena donde se consolidaron productos asfálticos como SMA, Viasaf, Sistema Etanplast, Emulclean II, entre otros.

En el caso del viaducto Chamiza que une la Ruta 5 Sur con la Ruta 7, dando continuidad a la Región de Los Lagos y a la Patagonia, se propuso una alternativa diferente a la original proyectada, para impermeabilizar y pavimentar la losa continua del puente en 7.500 m², con una pendiente longitudinal de 7% y una transversal del 5%. Posteriormente, se colocó un riego de liga especial, luego una mezcla Viasaf con un espesor medio de 2 cm, cuya función es impermeabilizar la superficie de la losa de hormigón del viaducto. Finalmente, se aplicó una mezcla tipo SMA en espesor de 4 centímetros.

Por otro lado, en el puente Amolanas que se encuentra en el tramo La Serena-Los Vilos de la ruta 5 Norte (KM 309), se propuso retirar toda la mezcla asfáltica existente, limpiar, re-nivelar los puntos bajos y aplicar un riego de liga especial, luego se instala una membrana in situ con un asfalto modificado. Sobre ésta, se realizó un tratamiento de protección para evitar su rotura, y posteriormente se le aplicó la capa de rodadura con cemento asfáltico modificado.



GENTILEZA 3M

CINTA IMPERMEABLE

La cinta 3M 8777, es un producto especialmente diseñado para sellar juntas entre paneles, en paredes y techos, en el proceso constructivo de viviendas. Según la empresa, este sello se destacaría por ser instantáneo y por disminuir la infiltración de aire en los paneles que están expuestos a condiciones extremas de temperatura, interperie, lluvias y exposición solar. Especialmente diseñada para aplicaciones en interiores permanentes y exposiciones exteriores de hasta 6 meses (exposición directa UV).



GENTILEZA TEP

MEMBRANA ASFÁLTICA PARA PUENTES

Los puentes se deben impermeabilizar para proteger a la estructura soportante de los efectos medioambientales, principalmente lluvia y humedad. Es por esto que TEP presenta el producto JPE-A: una membrana asfáltica monolámina de 4 mm de espesor, la cual podría ser adherida con imprimación previa del sustrato base. En tanto, su comportamiento de elongación, tracción y resistencia a altas temperaturas le permitirían recibir una carpeta asfáltica como terminación final. Este sistema es de hormigón y cuenta con un formato de rollo de 1 x 10 metros y un rendimiento 9 metros cuadrados.

Según TEP, la membrana de puentes JPE-A cumpliría con el "Manual de carretera volumen número cinco".



MEMBRANA DE POLIURETANO

La empresa Tecpro cuenta con la membrana de poliuretano de aplicación líquida TREMPProof 250 GC fabricada. Este sistema tiene propiedades de curado, contenido de sólidos y está disponible en tres diferentes viscosidades. Asimismo, es apta para ser aplicada en una sola mano en espesores de hasta 3 milímetros. Su principal ventaja es que permitiría ser instalada directamente sobre un hormigón fresco. Asimismo, permitiría una adecuada velocidad para su aplicación en proyectos que requieren generar avances a pesar de trabajar en condiciones climáticas adversas, como por ejemplo, en el sur de Chile. La empresa explica que se pueden aplicar en losas de hormigón, muros de contención, jardineras, sobre losas y en condiciones sumergidas, como por ejemplo en espejos de agua.

Solución Integral en Entibaciones Metálicas

- Sistemas de cajones KS-60 (Para bajas profundidades)
- Sistemas de cajones KS-100
- Sistemas con guías deslizantes:
 - Sistema corredera (4-6 metros)
 - Sistema paralelo (5-8 metros)

Sistema esquinero para pozos, cámaras y plantas elevadoras

**RAPIDEZ
SEGURIDAD
EFECTIVIDAD**

Casa Matriz
 Flor de Azucenas 42 OF. 21 - Las Condes
 Fono: (56 2) 2241 3000 - 2745 5424
 Guillermo Schrebler
 gschrebler@krings.cl

www.krings.cl

DAMOS LA BIENVENIDA A LAS EMPRESAS QUE YA HAN CONFIRMADO SU PARTICIPACIÓN EN **COMAD 2016**



SÚMESE AL EVENTO MÁS IMPORTANTE DE LA CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
EN MADERA, TECNOLOGÍA, PRODUCTOS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS.

16-17-18 NOVIEMBRE 2016
CORONEL, PROVINCIA DE CONCEPCIÓN

Llámenos al
+ 56 2 23314213

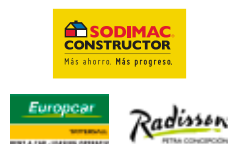
Escríbanos a
ferias@corma.cl

Visítenos en
www.feriacomad.cl

ORGANIZA:



AUSPICIA:



PATROCINA:



MEDIA PARTNERS:





El nuevo grado de confort.™

TERMOS A GAS

Ahorro en agua caliente, durabilidad y calidad acordes a cualquier necesidad.

Porque nos preocupa tu seguridad, nuestros termos cuentan con certificado SEC y cumplen con las normativas más exigentes del mercado.

Elige Rheem y disfruta de todos sus beneficios

- + Marca americana
- + Únicos con 3 años de garantía
- + Seguridad
- + Ahorro de energía
- + Alta Eficiencia
- + Vida útil
- + Agua caliente por más tiempo

Termos a gas licuado y gas natural a piso desde 114 hasta 375 litros.



Imax Branding