

Piscinas

Colocación de recubrimientos cerámicos en la construcción de piscinas





Contenidos

Descripción de construcción de piscinas

Al construir o rehabilitar una piscina es necesario que se cumplan ciertos requisitos. La seguridad es la prioridad más importante. Por lo tanto la decisión más importante será utilizar el tipo de adhesivo apropiado así como los sistemas de impermeabilización.

Durante más de 50 años, PCI ha proporcionado al mercado numerosos productos innovadores de fácil uso y nuevos desarrollos para campos especializados como por ejemplo la construcción de piscinas.

La reputación de PCI ha sido conseguida a base de la experiencia a largo plazo en el desarrollo de sistemas de morteros de primera calidad, de uso fácil y duradero.

Con los productos de PCI usted está siempre en el lado acertado de la seguridad.

Planificación	Normas	3
Construcción	Sistemas de bordes y canaletas de piscinas	4
	Vasos de hormigón armado	6
	Vasos de acero y poliéster	10
	Entornos de piscinas	12
Estancias	Estancias contiguas húmedas	14
	Estancias contiguas sujetas a deformaciones	17
	Saunas y zonas de spa	18
Limpieza	Limpieza inteligente	20
Rehabilitación	Rehabilitación y reparación	22
Productos	Los materiales correctos para la construcción de piscinas	24

Normas

Directrices y guías

Garantizar una funcionalidad eficaz a largo plazo, un correcto diseño y cuidadosa construcción deberán de ser los requisitos más importantes en la construcción de piscinas. Las siguientes directrices y guías le ayudaran a planificar y construir correctamente.

Otros criterios para una funcionalidad eficaz de las piscinas son:

- Un sistema hidráulico de acuerdo con las normativas.
- Una suficiente fuente de energía del filtro equivalente al tamaño de la piscina.
- Higiene de la piscina.

CTE

Se seguirán sus instrucciones en la construcción de piscinas así como también se deberá tener en cuenta que todos los productos empleados deberán disponer del marcado CE.

EHE:2008

Instrucción del hormigón estructural.

NORMAS

UNE EN 206-1

Hormigón – especificación, funcionamiento, producción y conformidad.

UNE EN 1504-3

Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Reparación estructural y no estructural.

UNE EN 12004

Adhesivos para baldosas- requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

UNE EN 13888

Material de rejuntado para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

GUÍAS

ASCER

Guía de la baldosa cerámica.

ANFAPA

Adhesivos y materiales de rejuntado. Colocación de baldosas cerámicas y otros recubrimientos rígidos modulares.

Una piscina generalmente se construye con hormigón armado. Los sistemas de bordes piscina se dividen normalmente en dos tipos: desbordantes y no desbordantes. También se dividen según el uso previsto:

- Piscinas privadas
- Piscinas públicas
- Piscinas de hotel
- Piscinas terapéuticas
- Piscinas deportivas y de competición
- Parques acuáticos



Sistemas de bordes y canaletas de piscinas

La elección del sistema de borde de piscina deberá ser hecha durante la fase de diseño. Dependerá del propósito de la operación así como del uso previsto de la piscina. El sistema de bordes de piscina se divide generalmente en dos tipos: desbordante con niveles de agua por encima del borde y no desbordantes con niveles de agua por debajo del borde.

La piscina terapéutica es una variante especial dentro de la construcción de piscinas ya que un lado del borde se baja hasta el nivel de la piscina. Es importante tener en cuenta que los bordes de piscina desbordantes tienen que ser impermeabilizados de una forma especial. Esto deberá de decidirse durante la fase de diseño de la construcción. Filtraciones hacia las zonas adyacentes se pueden prevenir con una capa de Masterflow® 140.

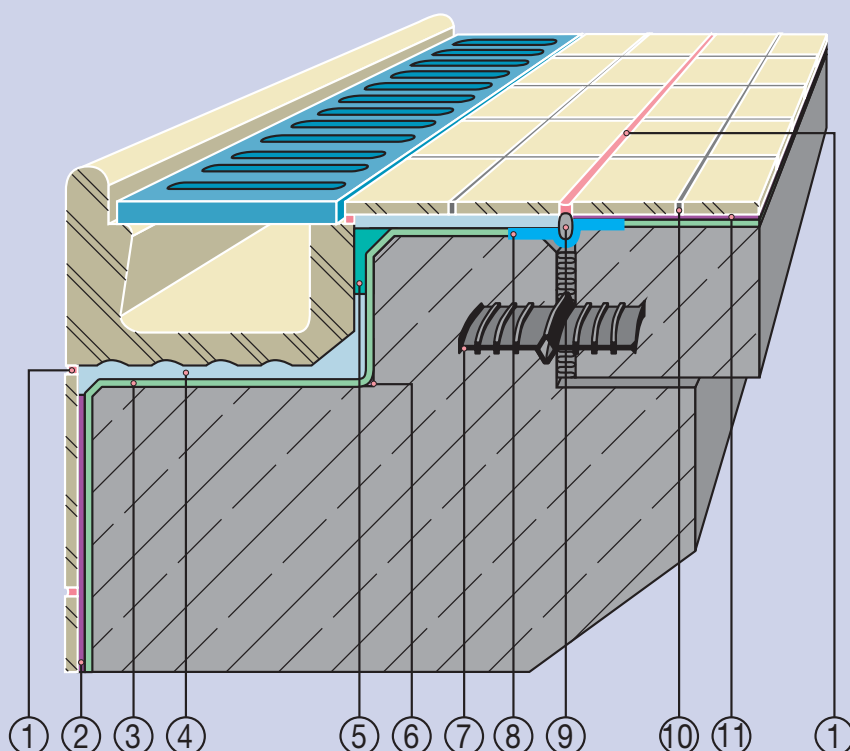
Otros criterios importantes a considerar son:

- Canal de desbordamiento colocado en todo el perímetro.
- Prevención de la acumulación de gas cloro.
- Buena inspección de la superficie del agua por parte del personal supervisor.
- Los canales de desbordamiento tienen que ser fáciles de limpiar.
- La superficie del agua del Sistema Finandés tiene que ser fácil de limpiar.
- La anchura del canal de drenaje tiene que ser cuidadosamente planificada y dimensionada.

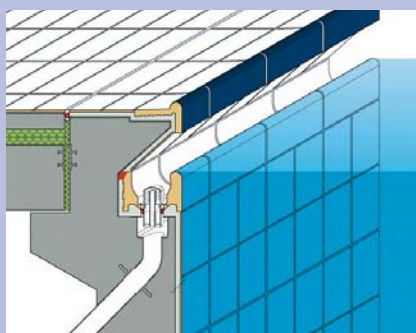


Se empleará el mortero epoxi MASTERFLOW 140 como mortero de relleno y barrera de agua, para así prevenir filtraciones en el perímetro o playa de la piscina que provengan del nivel del agua de la piscina.

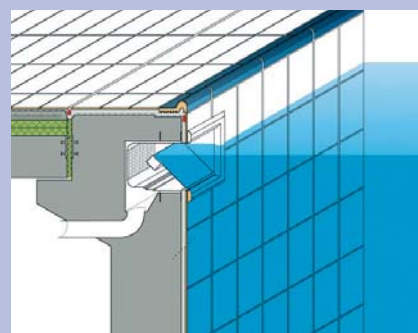
La impermeabilización de bordes de piscinas desbordantes (Sistema Wiesbaden)



Bordes de piscinas con sistemas de canaletas bajos. Sistemas no desbordantes



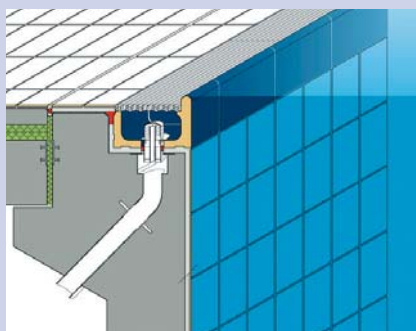
Sistema Wiesbaden.
Gran canal de desbordamiento (sin rejilla) con válvula empotrada y el canto de la baldosa por encima. Apropiado para diversos tipos de piscinas.



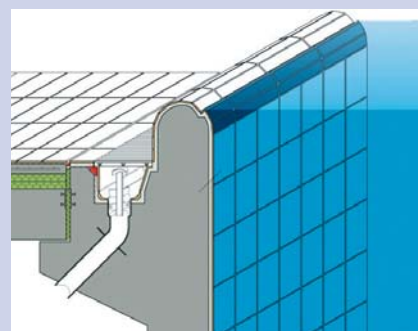
Skimmer.
Drenaje del agua vía skimmer. Una solución de bajo coste para piscinas privadas.

Bordes de piscinas con sistemas de canaletas elevados. Sistemas desbordantes

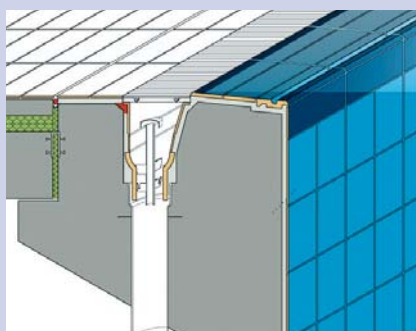
- ①  Sellado elástico de Juntas Masterflex® SIL-N
- ②  Mortero de capa fina p.e. PCI Pericol® Extra Flex
- ③  PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550
- ④  Mortero de capa gruesa PCI Pericol® Porcelánico aditivado con PCI Lastoflex®
- ⑤  Capa de Masterflow® 140
- ⑥  Media caña con Emaco® Nanocrete R4
- ⑦  Cinta de impermeabilización para juntas de dilatación Masterflex® 2000
- ⑧  PCI Pectape® 120
- ⑨  Masterflex® FJ
- ⑩  Relleno de junta con p.e. PCI Pericolor® Epoxy
- ⑪  Mortero de capa fina p.e. PCI Pericol® Extra Flex



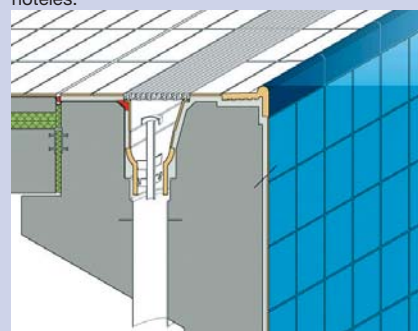
Sistema Wiesbaden.
Gran canal de desbordamiento con rejilla que cubre la válvula empotrada. Apropiado para diversos tipos de piscinas.



St. Moritz – Borde de piscina redondo por encima del contorno de la piscina. Drenaje del agua fuera del borde. Canal cubierto con rejilla y válvula empotrada. Para las piscinas de ocio y hoteles.



Sistema Finlandés – borde corto, inclinado, parecido al borde de una playa con canal rectangular.



Sistema Zürich. Canal cubierto, con media sección de gres y la válvula empotrada. Para las piscinas públicas.



Thermae Bad Wörishofen

Vasos de hormigón armado: los más habituales en la construcción de piscinas

Uno de los diseños más frecuentes en la construcción de piscinas es la construcción con hormigón armado. Una recomendación en base al requisito publicado por la ZDB* es que la anchura de la fisura de retracción no debe exceder de 0,15 mm o 0,10 mm, cuando la relación entre la altura del agua y el grosor del componente sea > 5 . Los movimientos de dichas fisuras deberán ser nulos.

Otra recomendación en base a los requisitos de la Guía D25.01 de la Sociedad Alemana para las normativas de piscinas dice que es necesario llenar la piscina con agua tratada con cloro por un periodo de al menos dos semanas para probar la impermeabilización. Se recomienda llevar a cabo este procedimiento tan pronto como sea posible para probar la calidad de la superficie del hormigón.

(*) ZDB guía "Recubrimientos cerámicos en la construcción de piscinas – instrucciones para el diseño y construcción"

Construcción

Vasos de hormigón armado: los más habituales en la construcción de piscinas



La colocación de recubrimientos cerámicos se puede empezar cuando se alcanza la prueba compresiva nominal. En caso de descubrir alguna fuga durante las dos semanas de la prueba de llenado, las fugas deberán de ser marcadas y rellenadas con la resina de inyección Concrese® 1360. La piscina entera debe además estar recubierta con una membrana de impermeabilización como PCI Seccoral® 1 K o Masterseal® 550. El soporte tiene que ser estable y necesita en la mayoría de los casos un pretratamiento mecánico como arenado, granallado (Blastrac) o lavado con agua a alta presión. De esa forma, se podrán eliminar los restos de desencofrantes o lechadas de cementos y otras sustancias que disminuyen las capacidades adhesivas. Las fisuras de como máximo 0,15 mm son aceptables. Las juntas de construcción y movimiento se deben impermeabilizar con cintas de PVC y perfiles hidroexpansivos embebidos en el hormigón.



Gracias a la gran seguridad de su aplicación, la alta calidad de sistemas de impermeabilización PCI asegura un uso de la piscina a largo plazo.





Los elementos incorporados o insertados en el vaso deben tener un reborde fijo hecho de acero inoxidable o PVC, no de PE o PP. Los rebordes deben ser lijados y preparados con Emaco® Epoxyprimer BP.

Las normativas higiénicas recomiendan el uso de **recubrimientos cerámicos** como acabado de piscinas.

Cuando la piscina es de **agua salada o caliente** se requiere impermeabilización, adhesivos especiales y morteros de rejuntado con resistencias químicas.

Preparación del soporte

- **Nivelación de soporte de paredes y suelos de piscinas:**
 - Emaco® Nanocrete FC mortero cosmético para espesores de 0,5 hasta 10 mm.
 - Emaco® Nanocrete R2 mortero de nivelación de 3 hasta 100 mm.
 - Emaco® Nanocrete R4 mortero de reparación como sustituto de hormigón. Grosor de la capa desde 5 hasta 50 mm conjuntamente Emaco® Epoxiprimer BP o Emaco® Nanocrete AP.
 - Emaco® Nanocrete R3 mortero de reparación ligero desde 5 hasta 75 mm.

Impermeabilización

- **Impermeabilización:**
 - Membrana cementosa impermeable y deformable PCI Seccoral® 1K (monocomponente) o Masterseal 550 (bicomponente).
 - PCI Pectitape® 120; impermeabilización de juntas frías y encuentros con tuberías o partes fijas pasantes del vaso de la piscina.

Colocación

- **Para baldosas cerámicas de baja absorción o piedras naturales:** PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex, PCI Pericol® Carralit con PCI Lastoflex® para piedra natural; PCI Pericol® Porcelánico Gris más PCI Lastoflex® para vasos con agua salada.
- **Para mosaicos vítreos*:** PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex, PCI Pericol® Porcelánico Gris más PCI Lastoflex® para vasos con agua salada.

* Al colocar mosaicos vítreos transparentes, la filtración de agua por debajo del mosaico puede conducir a la decoloración.

Rejuntado

- **Para juntas de ancho hasta 20 mm, impermeable y con resistencias químicas:** PCI Pericolor® Epoxy mortero de rejuntado sintético.
- **Para juntas de ancho desde 1 hasta 20 mm, impermeable y deformable:** PCI Pericolor® Flex Plus mortero de rejuntado cementoso.
- **Sellado elástico:** Masterflex® SIL-N, sellado de junta de silicona elástica para su aplicación en zonas expuestas a humedad permanente.

Construcción

Vasos de hormigón armado: los más habituales en la construcción de piscinas



Preparación del sustrato de hormigón utilizando una lavadora de alta presión o arenado.



Soporte libre de polvo, pre-tratamiento del suelo utilizando granallado.



Nivelación de soporte desigual (paredes):

- Emaco® Nanocrete FC mortero cosmético de 0.5 hasta 10 mm,
- Emaco® Nanocrete R2 mortero de nivelación de 3 hasta 100 mm
- Emaco® Nanocrete R4 mortero de reparación como sustituto de hormigón. Grosor de la capa desde 5 hasta 50 mm conjuntamente Emaco® Epoxiprimer BP o Emaco® Nanocrete AP.
- Emaco® Nanocrete R3 mortero de reparación ligero desde 5-75 mm.



Sellado de tubo pasante con inyección impermeable de Concrese® 1360 o Masterflow® 140.



Colocación de PCI Pectape® 120 sobre PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 fresco.



Aplicación de la pasta impermeable especial PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550.



Colocación mosaico vítreo p.e. con PCI Pericol® Extraflex



Rejuntado de paredes y suelos utilizando un sistema de resina de reacción de gran resistencia PCI Pericolor® Epoxy.



Relavado y limpieza final con agua tibia utilizando una esponja dura. Posterior sellado elástico de esquinas, juntas de movimiento y encuentros.

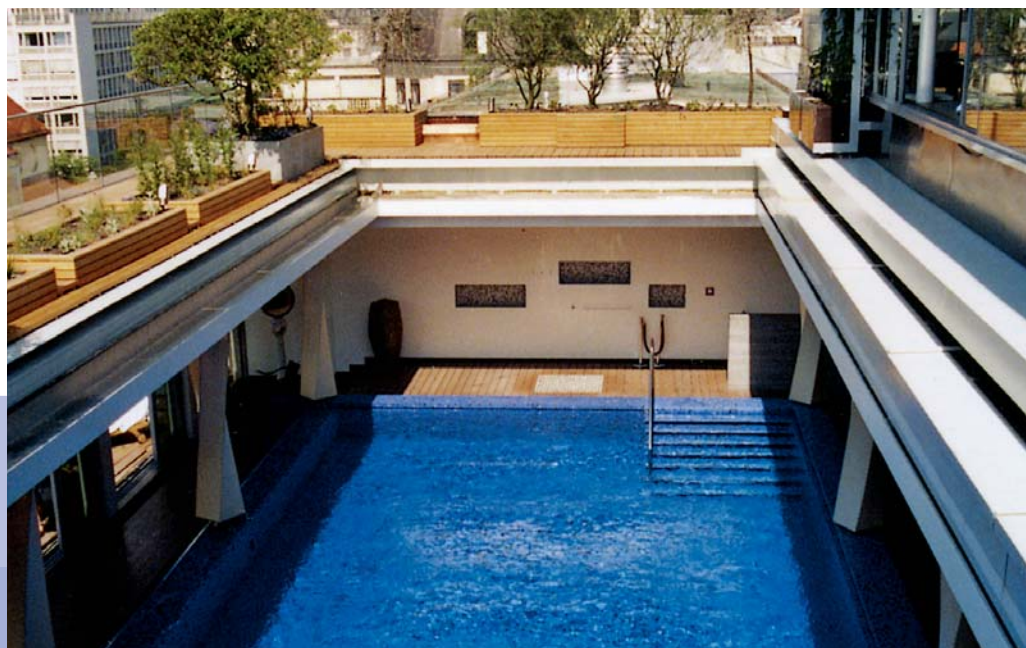


Vasos de acero

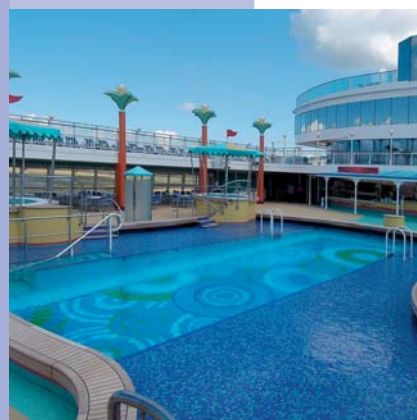
Soportes sujetos a vibración

Los vasos de acero son comúnmente utilizados en la construcción de piscinas en barcos, piscinas privadas, hoteles o spas. Los vasos de acero son muy sensibles a las vibraciones y por su naturaleza también hace que tengan una adherencia complicada. Para poder resistir las deformaciones que ocurren, tanto el adhesivo de la baldosa como el sellado de juntas deberán de ser altamente flexibles. PCI ha desarrollado para sus clientes, soluciones especiales para la construcción de piscinas con vasos de acero.

Hotel Bayerischer Hof, Munich



MS Norwegian Jewel



Vasos de poliéster Piscinas para niños y kit de piscinas prefabricadas



Normalmente se encuentran piscinas de poliéster en piscinas para niños en zonas abiertas de parques acuáticos y en kits de piscinas prefabricadas de uso privado. Antes de colocar los recubrimientos cerámicos, el soporte deberá de ser tratado mecánicamente con profundidad. Después el polvo deberá ser recogido con una aspiradora.

Preparación del soporte

- El soporte no deberá tener óxido (si es necesario utilice arenado); quite los restos de grasa y de cera usando disolventes o productos de limpieza. La superficie de poliéster debe ser tratada mecánicamente.

Impermeabilización

- Debe usarse una capa lisa de PCI Pericol® PU Flex en soportes de acero y poliéster conjuntamente con bandas de impermeabilización.

Colocación

- Colocación con el adhesivo de resinas de reacción PCI Pericol® PU Flex que es impermeable, deformable y tiene muy buena adherencia sobre soportes de acero y poliéster.

Rejuntado

- **Para juntas de ancho hasta 20 mm, impermeable y con resistencias químicas:**
PCI Pericolor® Epoxy mortero de rejuntado sintético.
- **Para juntas de ancho desde 1 hasta 20 mm, impermeable y deformable:**
PCI Pericolor® Flex Plus mortero de rejuntado cementoso.
- **Sellado elástico:**
Masterflex® SIL-N, sellado de junta de silicona elástica para su aplicación en zonas expuestas a humedad permanente.



Usando el adhesivo especial y flexible de baldosas PCI Pericol® PU Flex...



... las baldosas se adhieren con seguridad sobre el acero y poliéster.



Tschuggen Grand Hotel, Arosa

Entornos de piscinas Zonas expuestas a humedad permanente

En estas zonas a menudo se combinan los recrecidos de mortero con calefacción radiante. También es muy importante una pendiente de por lo menos 2%. Según la lista de estándares de edificación, los entornos de piscinas se clasifican como clase A2 de resistencia a la humedad de superficies expuestas a humedad permanente.

Por tanto es recomendable impermeabilizar el soporte con el sistema de impermeabilización PCI antes de su recubrimiento con cerámica. Además en los entornos de piscinas deberán de colocarse recubrimientos cerámicos con resbaladidad clase B y clase 3 según CTE para caminar descalzo en zonas mojadas.



Entornos de piscinas zonas expuestas a humedad permanente

Preparación del soporte

- Quite los restos de cemento o cualquier otro resto deleznable del soporte. Para dicho tratamiento, utilice medios mecánicos.
Nivele el soporte desigual según necesidad utilizando mortero de reparación de la gama Emaco® Nanocrete.

Impermeabilización

- **PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 sistema completo de impermeabilización:**
 - Membrana cementosa impermeable y deformable
PCI Seccoral® 1K (monocomponente) o Masterseal 550 (bicomponente).
 - PCI Pectape® 120; impermeabilización de juntas frías y encuentros con tuberías o partes fijas pasantes del vaso de la piscina.

Colocación

- **Para baldosas cerámicas de baja absorción o piedras naturales:**
PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex, PCI Pericol® Carralit con PCI Lastoflex® para piedra natural; PCI Pericol® Porcelánico Gris más PCI Lastoflex® para vasos con agua salada.
- **Para mosaicos vítreos*:**
PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex, PCI Pericol® Porcelánico Gris más PCI Lastoflex® para vasos con agua salada.

* Al colocar mosaicos vítreos transparentes, la filtración de agua por debajo del mosaico puede conducir a la decoloración.



Colocando una baldosa cerámica de tamaño grande usando PCI Nanolight®.

Rejuntado

- **Para juntas de ancho hasta 20 mm, impermeable y con resistencias químicas:**
PCI Pericolor® Epoxy mortero de rejuntado sintético.
- **Para juntas de anchos desde 1 hasta 20 mm, impermeable y deformable:**
PCI Pericolor® Flex Plus mortero de rejuntado cementoso
- **Sellado elástico:**
Masterflex® SIL, sellado de junta de silicona elástica para su aplicación en zonas expuestas a humedad permanente.



Estancias contiguas expuestas a humedad permanente

Estas estancias están expuestas a intensa humedad debido al uso permanente de agua bien sea para ducharse o limpieza. Según la clasificación de edificación, las paredes en estas estancias están clasificadas con resistencia a la humedad clase A1 y las superficies del suelo correspondiente se encuentran en la clase A2. Por tanto tienen que tomarse medidas de impermeabilización para proteger el soporte de la humedad.



Hotel Lind, Rietberg

Estancias contiguas expuestas a humedad permanente

PCI Perilastic® Spec, junto PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 se usan para impermeabilizar las paredes y los suelos adyacentes a las zonas de

humedad permanente y proporcionan al cliente el soporte ideal para la posterior colocación del recubrimiento cerámico.



Preparación del soporte

- Superficies de paredes: PCI Periprim®, para soportes absorbentes.

Nivelación

- **Suelos:**
PCI Novoment® M3 plus, mortero de recrecido, o el ligante para confección de morteros de nivelación PCI Novoment® Z3 aplicados conjuntamente con Masterseal® 200.
- **Paredes:**
Mortero de nivelación Emaco® Nanocrete R2 para capas de 3 hasta 20 mm.

Impermeabilización

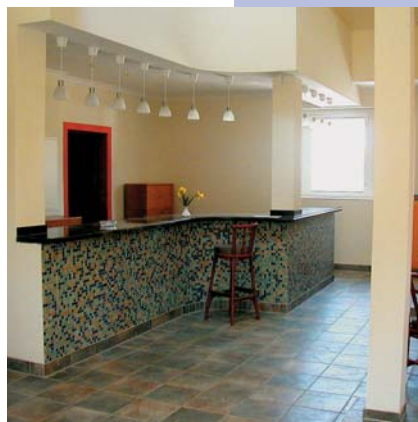
- **Paredes (clase A1):**
PCI Perilastic Spec® o PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 impermeabilización bajo embaldosado de paredes en duchas y baños.
- **Suelos (clase A2):**
PCI Seccoral® 1 K o Masterseal® 550 impermeabilización bajo embaldosado en instalaciones de duchas y los entornos de la piscina.

Colocación

- **Paredes y suelos:**
PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex adhesivos flexibles o PCI Pericol® Carralit más PCI Lastoflex® para piedra natural.

Rejuntado

- **Ancho de junta desde 1 mm, impermeable, repelente a la suciedad y deformable:**
PCI Pericolor® Flex Plus, mortero de rejuntado universal y multiuso.
- **Ancho de junta hasta 20 mm, resistente químicamente, impermeable:**
PCI Pericolor® Epoxy.
- **Sellado elástico:**
Masterflex® SIL-N, sellado de junta de silicona elástica para su aplicación en zonas expuestas a humedad permanente.



Para mantener el buen estado a largo plazo de las baldosas y piedras naturales en estancias de relajación, una impermeabilización profesional es indispensable.

Estancias contiguas Soportes sujetos a deformaciones



Para crear una atmósfera cálida y agradable en estancias de relajación, vestuarios, bancos mosaicos calientes, servicios sanitarios, así como la zona de recepción están provistos con calefacción radiante. Por tanto, el recubrimiento cerámico deberá de colocarse con un adhesivo de baldosas flexible.

Las estancias técnicas están normalmente en zonas secas. Debido a los dispositivos eléctricos como bombas, compresores, medidores de temperatura y presión, estas dependencias deberán de mantenerse secas y bien ventiladas. Salas de almacenaje para productos químicos y detergentes deberán de ser diseñados para ser resistentes a agentes químicos.

Preparación soporte

- **Recrecidos cementosos:**
Soportes absorbentes tratar con PCI Periprim® (1:1 diluido en agua).

Impermeabilización

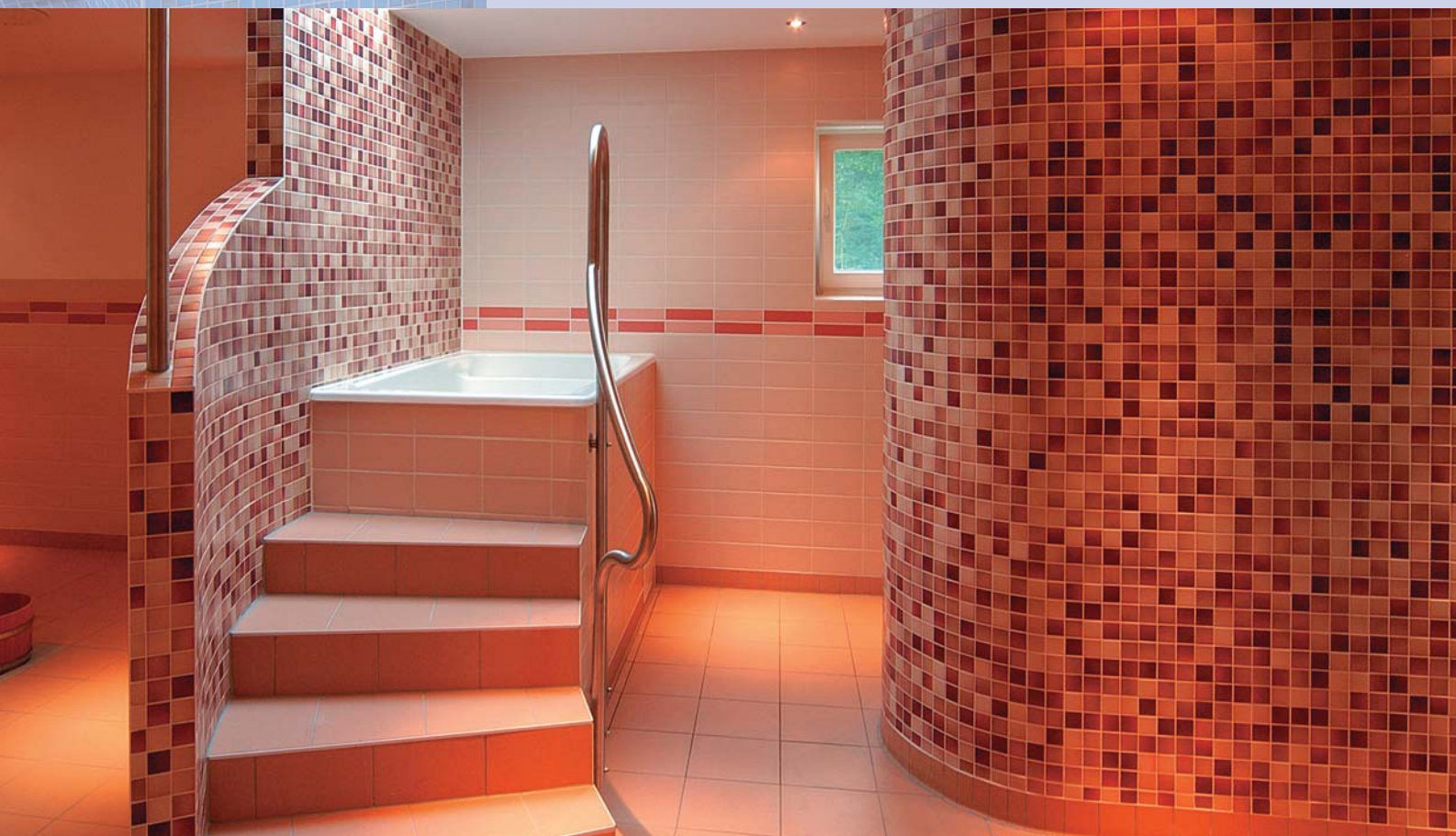
- **PCI Seccoral sistema completo de impermeabilización:**
PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 impermeabilización bajo embaldosado.
PCI Pectape® 120 bandas para puntos críticos.

Colocación

- **Paredes y suelos:**
PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex adhesivos flexibles o
PCI Pericol® Carralit más PCI Lastoflex® para piedra natural.

Rejuntado

- **Ancho de junta desde 1 mm, impermeable, repelente a la suciedad y deformable:**
PCI Pericolor® Flex Plus, mortero de rejuntado universal y multiuso.
- **Ancho de junta hasta 20 mm, resistente químicamente, impermeable:**
PCI Pericolor® Epoxy.
- **Sellado elástico:**
Masterflex® SIL-N, sellado de junta de silicona elástica para su aplicación en zonas expuestas a humedad permanente.



Las piscinas deben de ser impermeabilizadas con PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550. Después las baldosas se colocaran con p.e. PCI Pericol® Extra Flex y rejuntado con PCI Pericolor® Epoxy.

Saunas y zonas de spa

Los balnearios ofrecen al visitante una relajación total y confortable. Por tanto una sauna o baño a vapor es a menudo integrada en las instalaciones. Para garantizar el uso de una sauna a largo plazo, es esencial una cuidadosa planificación del sistema de construcción total.

Al construir saunas o baños de vapor, se deberá considerar una protección impermeable en las paredes y suelos con un sistema indicado para ese fin. Dependiendo del soporte se pueden usar los productos PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 sistema completo de impermeabilización.



Diseñar y construir son los criterios más importantes para el mantenimiento de una sauna a largo plazo.

Preparación del soporte

- **Soporte de hormigón:**
Retire el polvo y la suciedad. Utilice por ejemplo arenado, granallado o limpieza con agua a alta presión.
- **Soportes absorbentes:**
Prepare las superficies con PCI Periprim® (1:1 diluido en agua).
- **Soporte sintético:**
Abrir poro con medios mecánicos
- **Soporte de aluminio laminado:**
Consultar con nuestro departamento técnico.

Impermeabilización

- **PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 sistema completo de impermeabilización (sobre soportes absorbentes como hormigón o mortero):**
PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 impermeabilización bajo embaldosado
PCI Pectape® 120 bandas para puntos críticos.

Colocación

- **Soporte de hormigón o mortero:**
PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex adhesivos flexibles o PCI Pericol® Carralit más PCI Lastoflex® para piedra natural aplicado sobre el impermeable PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550.
- **Soporte sintético:**
PCI Pericol® PU Flex.
- **Espuma de alta densidad reforzada:**
PCI Nanolight®, PCI Pericol® Extraflex adhesivos flexibles o PCI Pericol® Carralit más PCI Lastoflex® para piedra natural aplicado sobre el impermeable PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550.

Rejuntado

- **Ancho de junta desde 1 mm, impermeable, repelente a la suciedad y deformable:**
PCI Pericolor® Flex Plus, mortero de rejuntado universal y multiuso.
- **Ancho de junta hasta 20 mm, resistente químicamente, impermeable:**
PCI Pericolor® Epoxy.
- **Sellado elástico:**
Masterflex® SIL-N, sellado de junta de silicona elástica para su aplicación en zonas expuestas a humedad permanente.





Limpieza de piscinas

Antes de llenar la piscina con agua, se debe llevar a cabo una limpieza profunda. Por tanto se deberán retirar los restos del sellado de juntas o cualquier otra suciedad. En caso de que la limpieza de la piscina no se lleve a cabo después de la construcción, esta se transformará inevitablemente en foco ideal para el crecimiento de microorganismos (como el moho). Para la limpieza de piscinas, se deben utilizar detergentes alcalinos con cloro para poder matar los gérmenes que pueden haber empezado a crecer.



Inauguración de la piscina

Independientemente de la tecnología de tratamiento de agua utilizada, es necesario llenar la piscina con agua tratada con cloro (por lo menos 2 mg/l) por un periodo de al menos dos semanas. Si después se utiliza una tecnología de tratamiento de agua sin cloro – una tecnología sin la reutilización de agua—, será vital controlar las paredes y suelos de la piscina. Si se evidencia el crecimiento de los microorganismos, se deberán ejecutar sesiones adicionales de tratamiento con cloro. Además es importante mantener el filtro esterilizado.



Limpieza de baldosas cerámicas antideslizantes

Las baldosas cerámicas antideslizantes aumentan la seguridad. Desventaja: la suciedad se deposita fácilmente sobre la superficie rugosa de baldosas creando una película gris.

Consejo: pruebe el método de limpieza y el detergente.

No se pueden conseguir resultados satisfactorios si se usan detergentes convencionales en la limpieza de baldosas antideslizantes. La película gris no se podrá retirar y la resistencia a la resbaladizidad disminuirá. Después de un tiempo, aparecerá una capa de suciedad y minerales, la cual se convertirá en el entorno ideal para el crecimiento de microorganismos.

Consejo: evite dejar restos después de limpiar.

Después de eliminar la suciedad, ésta deberá quitarse sin dejar restos. Una aspiradora de agua es por tanto una mejor solución que una escobilla de goma.

Consejo: limpieza intensa de la película gris.

Los agentes de limpieza deben actuar sobre la superficie por un tiempo hasta que hagan efecto y eliminen las manchas. Por tanto, siga los dos pasos de aplicación. Primero aplique el limpiador y déjelo actuar por un tiempo. Luego retire el limpiador.

Para eliminar cosméticos y grasa de la piel utilice agentes limpiadores alcalinos. Para eliminar la cal, los limpiadores ácidos son la mejor solución. No es recomendable usar la aspiradora-fregadora ya que no permitirá actuar al detergente.

Consejo: Las máquinas con cepillos contrapuestos ofrecen el mejor efecto.



También son apropiadas las máquinas con cepillos de rodillo. Asegurarse que los cepillos tengan cerdas suaves y ningún grano abrasivo. Las esponjas o espumas no son adecuadas.





Rehabilitación y reparación de piscinas

Impermeabilización sobre fisuras

Debido al peligro que después de un tiempo puedan aparecer fisuras, las piscinas de hormigón armado reciben una capa flexible e impermeable de PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550 que presentan las siguientes características:

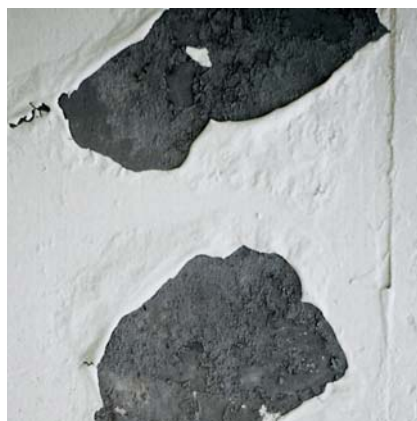
- Impermeable.
- Puenteo de fisuras.
- Permeable al vapor de agua.

Antes de aplicar el producto impermeabilizante se debe preparar correctamente el soporte, para tener una buena fijación mecánica en el caso que puedan existir presiones negativas de agua, ya sea por existencia de nivel freático o por fallo de la continuidad de la impermeabilización en algún punto.

Este fenómeno se conoce como la presión osmótica

Causas de la presión osmótica

- Superficie sucia.
- Inadecuado endurecimiento de la membrana.
- Grueso de aplicación insuficiente o con capas de grueso insuficiente.



Impermeabilización dañada debida a la presión osmótica

Se deberán combinar el uso de estos productos junto con las bandas impermeables PCI Pecitape®.

Para la colocación de cerámica se deben utilizar adhesivos flexibles y con alta adherencia como p.e. PCI Pericol® Extraflex, PCI Nanolight® o PCI Pericol® Carralit y PCI Lastoflex® -en el caso de colocar piedra natural-, siempre sobre la membrana impermeabilizante.

Para el rejuntado es muy importante que la junta quede limpia y vacía para permitir la entrada del nuevo material.



Las viejas juntas cementosas dañadas se pueden reparar con PCI Pericolor® Flex plus.o PCI Pericolor® Epoxy

Daños de corrosión

Los daños de corrosión en las piscinas de hormigón con agua de mar o agua salada son a menudo causados por la agresividad del agua contra el hormigón (DIN 4030). Los daños ocurren por la ausencia de la impermeabilización tal como el p.e. PCI Seccoral® 1K o Masterseal® 550. Si no está seguro de la agresividad del agua en su piscina, por favor contacte con nuestro servicio técnico.

Rehabilitación





Los materiales correctos para la construcción de piscinas

Resinas fluidas para inyección de fisuras

Concresive® 1360

Campo de aplicación

- Sellado de fisuras en hormigón, mortero, etc.
- Recuperación del monolitismo en estructuras de hormigón.
- Aplicable en interiores y exteriores.
- Aplicable en vertical y en horizontal.
- No aplicable en fisuras sometidas a cambios dimensionales.

Propiedades

- Elevada fluidez que facilita su penetración.
- Excelente adherencia.
- Elevadas resistencias mecánicas.
- No contiene disolventes, por lo que no presenta problemas de contaminación ni de alergias.
- Compatibilidad con fisuras con ligera humedad.

Puente de unión epoxi e imprimación de barrera para protección de armaduras

Emaco® Epoxiprimer BP

Campo de aplicación

- Unión entre hormigón viejo y nuevo
- Puente de unión entre hormigón y mortero en reparaciones estructurales.
- Puente de unión para pavimentos y recercados de hormigón o mortero.
- Imprimación anticorrosión para las armaduras de acero.
- Puente de unión para morteros o recubrimientos epoxi o a base de poliuretano.
- Cuando el acero es visible y el recubrimiento de hormigón es inferior a 10 mm.
- En ambientes críticos cuando se especifique una protección extra.

Propiedades

- Excelente adherencia.
- Impermeable al agua, aceites y otros agentes químicos.
- Impermeable al oxígeno y a los cloruros. Protege las armaduras frente a la corrosión.
- Compatible con la humedad del mortero fresco.
- Compatible con morteros hidráulicos y sintéticos.
- No afecta al anclaje del acero revestido.
- Perfecta compatibilidad con el acero del armado y los morteros de reparación.
- Multi-uso: puede emplearse como puente de unión para incrementar la adherencia y las propiedades de aplicación de los morteros.
- Color rojo para fácil control de la aplicación en obra.
- Color blanco para fácil control de la aplicación en obra.
- Se presenta en dos consistencias:
EMACO Epoxiprimer BP: para aplicar a brocha.
EMACO Epoxiprimer PISTOLA: para aplicar a brocha o a pistola.

Imprimación activa para protección de armaduras y puente de unión para mortero sobre hormigón

Emaco® Nanocrete AP

Campo de aplicación

EMACO Nanocrete AP se emplea como imprimación anticorrosión para las armaduras de acero:

- Cuando el acero es visible y el recubrimiento de hormigón es inferior a 10 mm.
- En ambientes marinos o contaminados con cloruros cuando se especifique una protección extra para las armaduras.
- Con EMACO Nanocrete R2 si el armado es visible.
- Cuando la organización del trabajo no permite aplicar inmediatamente el mortero tras la limpieza del acero.

EMACO Nanocrete AP puede emplearse para incrementar la adherencia y la facilidad de aplicación de morteros aplicados a mano en condiciones extremas o grandes espesores.

Propiedades

- Excelentes propiedades inhibidoras de la corrosión ya que reinstaura un ambiente de elevado pH.
- Contiene aditivos inhibidores para la protección del acero.
- Modificado con polímeros para incrementar la adhesión al acero.
- Contiene aditivos inhibidores para la protección del acero.
- No afecta al anclaje del acero revestido.
- Perfecta compatibilidad con el acero del armado y los morteros de reparación.
- Endurecimiento rápido: Ahorro de tiempo.
- Monocomponente, solo debe mezclarse con agua.
- Endurece en áreas húmedas y cerradas.
- Multi-uso: puede emplearse como puente de unión para incrementar la adherencia y las propiedades de aplicación de los morteros EMACO.
- Color blanco para fácil control de la aplicación en obra.
- Suministro en envases de plástico resellables.
- Bajo contenido en cromatos (Cr(VI) < 2 ppm).

Mortero de fraguado rápido para aplicaciones entre 0,5 y 10 mm en nivelación superficial de superficies de hormigón

Emaco® Nanocrete FC

Campo de aplicación

EMACO NANOCRETE FC se emplea en reparaciones de capa fina, no estructurales de elementos de hormigón como:

- Esquinas de balcones.
- Fachadas de edificios.
- Muros.
- Paneles prefabricados.
- Esquinas de vigas.

EMACO Nanocrete FC es ideal para acabado fino y nivelaciones no estructurales donde se precisen cortos períodos de fraguado o rapidez de recubrimiento. Puede ser recubierto tras sólo 4 horas a 20°C.

- Aplicable en interiores y exteriores.
- Aplicable en vertical y en techos.
- Aplicable en ambientes secos y húmedos.

Propiedades

- Formulado con nanotecnología para minimizar la retracción y el riesgo de fisuración.
- Excelentes propiedades de aplicación y sensación con la llana.
- Consistencia suave y cremosa.
- Tixotrópico.
- Puede aplicarse en espesores entre 0,5 mm y aprox.10 mm en una capa.
- Fácil de perfilar sin encofrado.
- Gran desarrollo de resistencias que supera los requerimientos de la Clase R2 de la EN 1504 parte 3.
- Bajo módulo de elasticidad.
- Bajo contenido en cromatos (Cr(VI) < 2 ppm).
- Libre de cloruros.
- Excelente adherencia sin puente de unión.
- Rápido fraguado: recubrible en tan sólo 4 horas.
- Mortero de color claro.

Mortero universal de reparación y nivelación superficial

Emaco® Nanocrete R2

Campo de aplicación

EMACO Nanocrete R2 se emplea en reparaciones no estructurales de elementos de hormigón como:

- Esquinas de balcones.
- Fachadas de edificios.
- Muros.
- Paneles prefabricados.
- Esquinas de vigas.
- Escaleras.

EMACO Nanocrete R2 es ideal para reparaciones por parcheo generales no estructurales donde se precisen cortos períodos de fraguado o rapidez de recubrimiento. Puede ser recubierto tras sólo 4 horas a 20°C.

- Aplicable en interiores y exteriores.
- Aplicable en vertical y en techos.
- Aplicable en ambientes secos y húmedos.

Propiedades

- Formulado con nanotecnología para minimizar la retracción y el riesgo de fisuración.
- Excelentes propiedades de aplicación y sensación con la llana.
- Consistencia suave y cremosa.
- Tixotrópico.
- Puede aplicarse en espesores de hasta 80-100 mm en una capa en horizontal y vertical.
- Puede aplicarse hasta 70 – 80 mm en techos.
- Espesor mínimo de 3 mm para aplicaciones cosméticas.
- Fácil de perfilar sin encofrado.
- Multi-uso: Mortero de cosmética superficial y de reparación por parcheo.
- Cumple con los requerimientos de la Clase R2 de la EN 1504 parte 3.
- Bajo módulo de elasticidad.
- Bajo contenido en cromatos (Cr(VI) < 2 ppm).
- Libre de cloruros.
- Excelente adherencia sin puente de unión.



Mortero ligero, modificado con polímeros y reforzado con fibras para reparación estructural del hormigón

Emaco® Nanocrete R3

Campo de aplicación

EMACO Nanocrete R3 se emplea en reparaciones estructurales de elementos de hormigón como:

- Cantos de balcones y techos.
- Aparcamientos de varias plantas.
- Marcos de ventanas, dinteles y vigas de edificios comerciales y residenciales.
- Fachadas de edificios.
- Paneles prefabricados o cualquier estructura de hormigón que deba ser reperfilada a mano.
- Aplicable en interiores, exteriores, en vertical, en horizontal y en techos.
- Aplicable en ambientes secos y húmedos.

Propiedades

- Formulado con nanotecnología, sistemas de compensación de retracción y fibras para minimizar la retracción y el riesgo de fisuración.
- Elevadas resistencias mecánicas y módulo medio que permite la reparación de elementos de hormigón evitando movimientos diferenciales.
- Elevada adherencia al hormigón.
- Tixotrópico y aligerado. Permite elevados espesores en una sola capa.
- Fácil trabajabilidad. Puede aplicarse en espesores de hasta 75 mm en vertical y hasta 50 mm en techos en una sola capa.
- Fácil de perfilar sin necesidad de encofrados.
- Listo para su empleo. Tan sólo precisa mezclado con agua.
- Reducida retracción. Elevada resistencia a la fisuración.
- Resistente a la intemperie.
- Reducida absorción de agua por capilaridad.
- Elevada impermeabilidad al agua y a los cloruros.
- Bajo contenido en cromatos (Cr(VI) < 2 ppm).
- Libre de cloruros.

Cinta de PVC sin remaches para estanqueización de juntas de dilatación y trabajo en estructuras de hormigón

Masterflex® 2000

Campo de aplicación

Estanqueización de juntas de dilatación y de trabajo tanto en obra civil como en edificación. Para aplicación en juntas de:

- Plantas depuradoras,
- Piscinas,
- Sótanos,
- Garajes subterráneos,
- Túneles, entre otras.

Propiedades

- Material 100% virgen (sin reciclar).
- Resistentes al envejecimiento, al frío y a los rayos U.V.
- No es atacado por el oxígeno ni por el ozono en concentraciones normales en el ambiente.
- Es de fácil soldabilidad con excelente factor de soldadura.

Mortero tixotrópico para reparación estructural, de muy alta resistencia, reforzado con fibras y retracción compensada

Emaco® Nanocrete R4

Campo de aplicación

EMACO Nanocrete R4 se emplea en reparaciones estructurales de elementos de hormigón armado como:

- Columnas, estribos y vigas de puentes.
- Torres de refrigeración, chimeneas y estructuras de otros ambientes industriales.
- Túneles, tuberías y construcciones enterradas especialmente en condiciones agresivas.
- Estructuras marinas.
- Plantas depuradoras de agua.

Propiedades

- Puede aplicarse en interiores y exteriores, en vertical, en techos y en ambientes secos y húmedos.
- Formulado con nanotecnología, sistemas de compensación de retracción y fibras para minimizar la retracción y el riesgo de fisuración.
- Altamente tixotrópico. Puede aplicarse hasta un espesor de 50 mm sin necesidad de refuerzo secundario.
- Elevadas resistencias mecánicas, tanto iniciales como finales.
- Exento de cloruros.
- Elevado módulo y adherencia al hormigón que aseguran la transferencia de carga.
- Excelente resistencia a ciclos hielo-deshielo.
- Excelente resistencia a la carbonatación.
- Reducida absorción de agua por capilaridad.
- Elevada impermeabilidad al agua y a los cloruros.
- Resistente a sulfatos.
- Permeable al vapor de agua.
- Alta resistencia a la carbonatación.
- Bajo contenido en cromatos (Cr(VI) < 2 ppm).

Fondo de junta de polietileno de célula cerrada

Masterflex® FJ

Campo de aplicación

Para uso como fondo de juntas en juntas de dilatación o con movimiento con objeto de:

- Control de profundidad de sellado de juntas con masilla.
- Formación de superficie cóncava por el reverso de la masilla.
- Asegurar la no adherencia por el reverso para permitir el movimiento elástico lateral de la masilla sin tensión en el fondo.

Propiedades

- Permite una contracción de hasta el 50% de su sección.
- No presenta adherencia con ningún tipo de sellador.
- Fácil manejabilidad por su ligereza.
- Nula absorción de agua.
- Muy buena adaptabilidad.
- Cumple con las especificaciones técnicas de la norma DIN 18540.
- Libre de CFC's.
- Buena resistencia química a ácidos diluidos, álcalis, disolventes, aceites y detergentes.

Masilla de silicona neutra con fungicidas para uso en interiores y exteriores

Masterflex® SIL-N

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores y exteriores.
- Aplicable tanto en paredes como en suelos.
- Sellado en zonas higiénicas para prevenir la aparición de hongos y mohos.
- Sellado de juntas de movimiento, de dilatación y de entrega entre:
 - Elementos de construcción de hormigón, mortero, metales, cristal, cerámica, PVC y otros plásticos.
 - Elementos de construcción a base de baldosas vitrificadas en baños, duchas, cocinas, lavaderos, etc.
 - Entre marcos de puertas y ventanas y hormigón, cerámica o mortero.
 - En ventanas y puertas entre cristal y aluminio, madera, PVC, etc.

Propiedades

- Elasticidad permanente de hasta un 25%.
- Impermeable al agua.
- Resistente al envejecimiento y a los rayos ultravioleta.
- Fungicida, previene la formación de hongos y mohos. Mantiene la higiene de la zona sellada.
- Resistente a los productos de limpieza domésticos y a los desinfectantes. Facilidad de limpieza.
- Excelente adherencia sin imprimación sobre soportes absorbentes y no absorbentes.
- Resistencia a la temperatura: entre -40°C y + 165°C.
- Endurecimiento sin olor. Ideal para su aplicación en ambientes cerrados. No desprende ácidos ni MEKO (Metiletilcetoxima).
- El tiempo de formación de película superficial es de un mínimo de 10 a 20 minutos.
- Es monocomponente. Se presenta en cartuchos listos para su uso.

Mortero epoxi fluido para anclajes, rellenos y fijaciones

Masterflow® 140

Campo de aplicación

- Rellenos y anclajes de precisión.
- Anclajes de maquinaria, sellados de grietas y fisuras de gran tamaño.
- Fijaciones de pernos.
- Reparación de hormigones.

Propiedades

- Se presenta en dos componentes prepesados listos para su uso.
- Una vez mezclado se obtiene una masa fluida, fácil de poner en obra.
- Endurecimiento sin retracción.
- Una vez endurecido es resistente e impermeable al agua.
- Resistente a aceites y a agentes químicos diluidos.

Puente de unión para materiales cementosos sobre hormigón

Masterseal® 200

Campo de aplicación

- Unión monolítica entre hormigón viejo y hormigón nuevo, morteros de cemento, recrecidos en pavimentos, etc.
- Puente de unión en reparación de desconchados y deterioros en pavimentos.
- Puente de unión en reparación de estructuras de hormigón.

Propiedades

- Excelente adherencia.
- Consistencia fluida, fácilmente aplicable.
- Listo para aplicar. Sólo precisa amasado con agua.
- Una vez endurecido es resistente al agua y a los ciclos hielo-deshielo.
- Permeable al vapor de agua.

Mortero impermeable, elástico y flexible, de dos componentes aplicable en depósitos de agua potable

Masterseal® 550

Campo de aplicación

- Impermeabilización sobre soportes que puedan sufrir pequeños movimientos o que tengan pequeñas fisuras.
- Impermeabilización interior de depósitos de agua potable.
- Aplicable en interiores y exteriores.
- Impermeabilización de piscinas.
- Protección de zonas de agua freática y humedades.
- Impermeabilización de paredes de sótanos fisuradas.

Propiedades

- Impermeable al agua hasta presiones de 10 atm.
- Apto para contacto con agua potable (ensayo APPLUS según RD 140/2003).
- Endurecimiento sin fisuración.
- Excelente adherencia. No precisa puente de unión.
- Aplicable en espesores de hasta 5 mm.
- Elástico y flexible. Absorbe fisuras de hasta 0,6 mm (20°C) con espesores de 2 mm.
- Aplicable a brocha, a llana y con bomba de proyección tipo Putzmeister.
- Resistente a las heladas y a la intemperie.
- Con Documento de Adecuación al Uso (DAU) núm. 04/02.



Aditivo para la confección de adhesivos deformables e impermeables

PCI Lastoflex®

Campo de aplicación

- Aplicable en vertical y horizontal.
- Aplicable en interiores y exteriores.
- Colocación de cerámica en general, incluso sobre soportes que presentan deformaciones y/o expuestos a variaciones de temperatura.
- Colocación de baldosas cerámicas muy poco absorbentes (gres porcelánico, etc.).
- Colocación de cerámica en balcones, terrazas, fachadas, piscinas y otros lugares con humedad permanente.
- En todas aquellas colocaciones que requieran un adhesivo deformable e impermeable.
- Mejora la deformación y adherencia de los adhesivos:
 - PCI PERICOL® PRO (Mastertile 2)
 - PCI PERICOL® CARRALIT
 - PCI PERICOL® PORCELÁNICO (gris y blanco)

Propiedades

- Elastifica los morteros aditivados, permitiendo su aplicación sobre soportes con ligeros movimientos.
- Mejora la adherencia, tanto sobre soportes absorbentes como no absorbentes.
- Resistente al agua, las heladas y la intemperie.

Adhesivo cementoso gris multiusos deformable y ligero

PCI Nanolight®

Campo de aplicación

- Para interiores y exteriores.
- Para paredes y suelos.
- Para colocación sobre todo tipo de soportes: hormigón, mortero de cemento, hormigón prefabricado, hormigón celular, anhidrita, magnesita, revestimientos cerámicos antiguos, suelos calefactados, cartón-yeso, yeso, asfalto fundido (sólo en interiores), placas aislantes, madera, aglomerado, revoques de yeso, de cemento, de cemento y cal, revestimientos firmes de PVC, etc.
- Para colocación de todo tipo de baldosas cerámicas: azulejo, gres, gres porcelánico, mosaico vítreo, klínker...
- Para colocación en capa fina y en capa media.
- Para la colocación de cerámica sobre impermeabilizantes como PCI PERILASTIC® SPEC (p.e. en baños privados), MASTERSEAL® 550 o PCI Seccoral® 1K (p.e. en piscinas y terrazas) u otras impermeabilizaciones sintéticas.
- Para mejorar y regularizar soportes irregulares (fábrica de ladrillo, revoques de mortero...) antes de la colocación de baldosas.

Propiedades

- Con una combinación única de áridos ligeros y nanotecnología.
- Elevado rendimiento gracias a la combinación de áridos ligeros y aditivos especiales.
- Mortero plástico de fácil trabajabilidad.
- Endurecimiento sin retracción en aplicaciones en espesores de hasta 15 mm.
- Rápido endurecimiento combinado con un tiempo de trabajabilidad prolongado de hasta 90 minutos.
- Evita el uso de separadores en paredes. Las baldosas no deslizan.
- Deformable. Absorbe movimientos por cambios de temperaturas o deformaciones del soporte.
- Gran adherencia con cualquier tipo de baldosa cerámica, incluso materiales con poca absorción (gres porcelánico, etc.).
- Tipo C2TE S1 según normas UNE EN 12004 y UNE EN 12002, (ISO 13007).
- Bajo contenido en cromatos, en cumplimiento con TRGS 613.

Mortero hidráulico monocomponente para recrecidos y regularización de pavimentos de hormigón

PCI Novoment® M3 Plus

Campo de aplicación

- Regularización y recrecidos de pavimentos de hormigón para establecimientos industriales sometidos a tráfico de intensidad media – alta.
- Capa de regularización y recrido para su posterior recubrimiento con sistemas poliméricos o cerámicos, incluso en ambientes húmedos.
- Aplicable en áreas interiores o exteriores.
- Adecuado para pavimentos calefactados.
- Aplicable en pavimentos con altas sollicitaciones de resistencia al impacto mediante adición de fibras metálicas.

Propiedades

- Rápido endurecimiento.
- Elevadas resistencias mecánicas.
- Tolerante con soportes y ambientes húmedos.
- Rápida puesta en servicio.
- Elevada resistencia al impacto mediante adición de fibras metálicas.

Ligante especial para la confección de recrecidos de mortero de endurecimiento rápido

PCI Novoment® Z3

Campo de aplicación

- Para la confección de recrecidos de mortero de cemento sobre hormigón.
- Para la confección de losas flotantes sobre capas de separación o de aislamiento (incluso en pavimentos calefactados).
- Para interiores y exteriores.
- Para zonas de tránsito directo.
- Para zonas húmedas.
- Para recrecidos, que deban recubrirse a corto plazo.

Propiedades

- Reducido tiempo de espera para ser recubierto. Sólo 3 días.
- Transitado tras 1 día.
- Tiempo de trabajabilidad prolongado, los morteros se pueden trabajar y fratar durante 1 hora.
- Bombeable incluso a temperaturas elevadas.
- Ligante especial, no precisa el mezclado con otros aditivos.
- Resistente a temperaturas de -30°C hasta +80°C, apto para balcones, terrazas, garajes, pavimentos calefactados y pavimentos industriales.
- Resistente a humedad permanente, apto para zonas húmedas.
- Resistente a las heladas.

Sistema completo de bandas de sellado y piezas especiales para la impermeabilización de esquinas y juntas

PCI Pecitape®

Campo de aplicación

- Para paredes y pavimentos interiores y exteriores.
- Para zonas húmedas sin agua a presión, como duchas y baños de edificios residenciales, hoteles, geriátricos y hospitales.
- Para zonas con humedad permanente con presión de agua, como piscinas.
- Para uso combinado con los productos de impermeabilización PCI PERILASTIC® SPEC, MASTERSEAL® 550, PCI SECCORAL® 1K.

Propiedades

- Impermeabilizante y resistente a las heladas, apto para interiores y exteriores.
- Alta capacidad elástica que previene la aparición de posibles fisuras en el soporte, en esquinas y zonas en las que se emplee como sellado las bandas PCI PECITAPE®.
- Alta durabilidad, las bandas PCI PECITAPE® no se deterioran ni se ven afectadas por las condiciones ambientales.
- Excelente adhesión con los impermeabilizantes PCI PERILASTIC® SPEC, MASTERSEAL® 550, PCI SECCORAL® 1K o con el adhesivo PCI PERICOL® PU FLEX.
- Resistente al agua con cal y al agua clorada, apto para uso en piscinas, interiores o exteriores con agua clorada.

Adhesivo cementoso especial para piedra natural

PCI Pericol® Carralit

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores, exteriores, paredes, suelos y fachadas (aditivado con PCI LASTOFLEX®).
- Colocación de todo tipo de piedra natural.
- Aplicable sobre hormigón, mortero de cemento y en soportes de cartón-yeso.
- Colocación en capa delgada de mármol blanco, placas de piedra natural, granito, gres porcelánico, gres de baja absorción de agua y mosaicos, entre otros.

Propiedades

- Aplicable en espesores hasta 15 mm.
- Rápido endurecimiento.
- Transitado y rejuntado tras 12 horas.
- Resiste la humedad permanente y las heladas.
- No comunica coloración a las placas de mármol y piedra natural.
- PCI PERICOL® CARRALIT está clasificado según la UNE-EN 12004:2001 como adhesivo para baldosas cerámicas tipo C2TE.

Adhesivo cementoso blanco multiusos deformable y ligero

PCI Pericol® Extra Flex

Campo de aplicación

- Aplicable en suelos y paredes interiores y exteriores.
- Para la aplicación de baldosas cerámicas como: azulejos, gres, gres porcelánico, etc.
- Aplicable sobre soportes con elevada deformabilidad.
- Aplacados en fachadas.
- Colocación de cerámica en balcones, terrazas, fachadas, piscinas y otros lugares con humedad permanente.

Propiedades

- Elevada deformabilidad. Absorbe movimientos por cambios de temperatura o deformaciones del soporte.
- Elevada adherencia.
- Evita el uso de separadores en paredes. Las baldosas no se deslizan.
- Rejuntable tras 24 horas.
- Elevado rendimiento gracias a su baja densidad.
- Color blanco.
- Clasificado como C2TE según UNE EN 12004.
- Clasificado como S1 según UNE EN 12002.

Adhesivo especial para colocación de baldosas de gres porcelánico o de baja absorción

PCI Pericol® Porcelánico

Campo de aplicación

- Aplicable en suelos y paredes interiores y en suelos exteriores.
- Aplicable sobre hormigón, mortero de cemento, ladrillo cerámico, bloque de hormigón y en soportes de cartón-yeso.
- Colocación en capa fina y en capa media de piezas de gres porcelánico y gres de baja absorción de agua.
- Aplicable en suelos de balcones y terrazas.
- Colocación de piedra natural de baja absorción y mosaicos.
- Colocación de gres y mosaico vítreo en piscinas.
- Apto para suelos con calefacción radiante.

Otros campos de aplicación para PCI PERICOL® PORCELÁNICO Gris:

- Colocación sobre pavimentos de anhidrita.
- Colocación de gres en canales de aguas residuales, depuradoras, rebosaderos, colectores, suelos seleníticos, etc.
- Colocación de cerámica en piscinas con agua de mar.

Propiedades

- Aplicable en espesores de hasta 20 mm.
- Excelente adherencia sin imprimación sobre hormigón y mortero de cemento.
- Disponible en colores blanco y gris.
- Transitado y rejuntado tras 24 horas.
- Excelente adherencia sobre yeso con imprimación PCI PERIPRIM® (PCI PERICOL® PORCELÁNICO Blanco).
- Resistente a la humedad permanente y a los ciclos hielo-deshielo.
- PCI PERICOL® PORCELÁNICO Gris y Blanco están clasificados según la UNE-EN 12004:2001 como adhesivos para baldosas cerámicas tipo C2TE.

Otros campos de aplicación para PCI PERICOL® PORCELÁNICO Gris:

- Excelente adherencia y compatibilidad química sobre soportes de yeso, escayola y cartón-yeso sin necesidad de imprimación.
- Resistente al agua de mar.
- Resistente a sulfatos y al ácido sulfúrico de origen biogénico.



Adhesivo especial de resinas de poliuretano bicomponente deformable

PCI Pericol® PU Flex

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores y exteriores.
- Aplicable en paredes y suelos.
- Colocación de baldosas de cerámica, gres, piedra natural, mosaicos, etc.
- Colocación sobre soportes de madera, cartón-yeso y fibrocemento.
- Adhesivo sobre soportes no absorbentes como PVC, poliéster, acero y cerámica antigua, entre otros.

Propiedades

- Aplicable en espesores hasta 5 mm• Flexible, con capacidad de puentear fisuras que aparezcan en el soporte tras la impermeabilización.
- Endurece rápidamente y sin fisuración.
- Flexible.
- Excelente adherencia sobre soportes impermeables y no absorbentes.
- Impermeable al agua.
- Protege la madera del agua y del vapor de agua.

Mortero epoxi de elevada resistencia química para rejunto de cerámica en paredes y suelos

PCI Pericolor® Epoxy

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores, exteriores, en vertical y en horizontal.
- Sellado de juntas entre baldosas cerámicas, especialmente gres antiácido.
- Rejunto de baldosas resistente al ataque químico e impermeable al agua en laboratorios, hospitales, cocinas, etc.
- Sellado de juntas en piscinas.
- Sellado de baldosas en depuradoras de aguas residuales, granjas de animales, industrias lácteas, queserías, industrias de zumos de frutas, carnicerías, escaleras a la intemperie sometidas a la acción de las sales de deshielo, etc..

Propiedades

- Aplicable en juntas de anchos entre 3 y 20 mm.
- Excelente resistencia química.
- Tixotrópico. Puede aplicarse en juntas verticales sin descolgamiento.
- Impermeable al agua y al vapor de agua.
- Resistente al desgaste por tráfico rodado o arrastrado.
- Endurecimiento sin fisuración ni retracción.
- Resistente a sales de deshielo y a ciclos hielodeshielo.
- Elevada resistencia mecánica y a la abrasión.
- Fácil de aplicar y limpiar.
- Excelente adherencia a los laterales de las baldosas.
- Resistente a la humedad permanente y al lavado a presión.
- Clasificado como RG según norma UNE EN 13888.

Mortero epoxi de elevada resistencia química para rejunto de cerámica en muros y suelos

PCI Pericolor® Epoxy S30

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores, exteriores, en vertical (PCI PERICOLOR® EPOXY S30 Muros) y en horizontal (PCI PERICOLOR® EPOXY S30 Suelos).
- Colocación y rejunto de baldosas resistente al ataque químico e impermeable al agua.
- Colocación de baldosas en oficinas, colegios, depuradoras de aguas residuales, granjas de animales, industrias lácteas, queserías, industrias de zumos de frutas, carnicerías, escaleras a la intemperie sometidas a la acción de las sales de deshielo, etc.
- Colocación de baldosas en aplicaciones en las que el tiempo de puesta en servicio deba ser muy corto.
- Colocación de baldosas en soportes que deban estar protegidos de la humedad (tableros de cocina, etc.).
- Colocación de baldosas en laboratorios, hospitales, piscinas, baños termales, salas de baterías, etc.

Propiedades

- Excelente adherencia.
- Excelente resistencia química.
- Impermeable al agua y al vapor de agua.
- Aplicable en juntas de 1 a 5 mm sin árido y de 3 a 20mm con árido.
- Resistente al desgaste por tráfico rodado o arrastrado.
- Resistente a la humedad permanente y al lavado a presión.
- Endurecimiento sin fisuración ni retracción.
- Resistente a sales de deshielo y a ciclos hielo-deshielo.
- Elevada resistencia mecánica, bajo módulo E.
- Fácil de aplicar y limpiar..
- Contiene sólo árido fino. Puede añadirse arena de cuarzo y trabajarse con pistola, como lechada, con espátula o con llana.
- Clasificado como R2T según norma UNE EN 12004.
- Clasificado como RG según norma UNE EN 13888.

Mortero de rejuntado universal, deformable e impermeable, para el rejuntado de baldosas cerámicas en balcones, terrazas y suelos con calefacción radiante

PCI Pericolor® Flex Plus

Campo de aplicación

- Para interiores y exteriores.
- Aplicable en vertical y en horizontal.
- Rejuntado impermeable y deformable de todo tipo de baldosas cerámicas.
- Sobre pavimentos calefactados, prefabricados de hormigón, placas de cartón-yeso y aplicaciones en zonas de alta variación de temperaturas.
- Aplicable en baños, duchas, piscinas, balcones y fachadas.
- Aplicable en zonas de alta humedad en industrias.

Propiedades

- Resistente a las heladas e impermeable al agua.
- Endurecimiento sin fisuración.
- Dúctil. Fácilmente trabajable.
- Repelente al agua y a la suciedad.
- Facilidad de limpieza en la aplicación incluso a altas temperaturas.
- Deformable. Compensa variaciones de temperatura.
- Amplio rango de anchos de junta. Desde 1mm hasta anchos superiores a 10mm.
- PCI PERICOLOR® FLEX PLUS está clasificado según la UNE-EN 13888:2009 como tipo CG 2 WA de material de rejuntado para baldosas cerámicas.
- Excelente comportamiento al fuego: clase A2.
- Rápido endurecimiento.

Capa de protección flexible e impermeable al agua para aplicación bajo revestimientos cerámicos en duchas y baños

PCI Perilastic® Spec

Campo de aplicación

- Impermeabilizante líquido aplicable con rodillo, brocha o espátula.
- Para interiores.
- Para paredes y suelos.
- Para zonas húmedas con agua sin presión, como por ejemplo baños y duchas en viviendas, hoteles, vestuarios, residencias de la tercera edad y hospitales.
- Aplicación sobre soportes absorbentes sensibles a la humedad, como revoques de yeso, placas de cartón-yeso, placas de aglomerado, solados de anhidrita en espacios húmedos para uso doméstico.
- Sobre soportes minerales absorbentes como por ejemplo hormigón, solados y revoques de cemento, hormigón celular, morteros de reparación cosmética como EMACO® R205, EMACO® NANOCRETE R2 y morteros autonivelantes como por ejemplo PCI PERIPLAN® 15.

Propiedades

- Impermeable al agua, protege los soportes sensibles a la humedad.
- Elástico, compensa las tensiones, deformaciones del soporte, cambios de temperatura y vibraciones.
- Cubre grietas, elevada seguridad incluso cuando aparecen posteriormente grietas en el soporte.
- Listo para el uso, no requiere mezclas, fácilmente aplicable con rodillo, brocha o espátula.
- Rápido secado. Recubrible con cerámica tras 3 horas.
- Resistente al agua dura, garantiza la adherencia entre la capa protectora y el adhesivo de colocación incluso en zonas con humedad permanente.
- Exento de disolventes, no representa ningún peligro para el medio ambiente y puede aplicarse sin riesgos para la salud.
- Con certificado de ensayo oficial de la Universidad Técnica de Munich para la impermeabilización debajo de adhesivos PCI.

Imprimación multifuncional para suelos y paredes

PCI Periprim®

Campo de aplicación

- Para interiores y exteriores, en paredes y suelos.
- Imprimación selladora para soportes absorbentes.
- Endurecimiento de soportes de baja cohesión antes de la colocación de cerámica.
- Imprimación antihumedad y endurecedora de superficies de yeso, cartón-yeso, ladrillo, hormigón celular, hormigón, asfalto, revoques y morteros.
- Imprimación para pavimentos de anhidrita.
- Imprimación para morteros autonivelantes tipo PCI PERIPLAN® 15 (ver Ficha Técnica 3.6.10). - Imprimación de pavimentos de asfalto antes de la colocación de cerámica.

Propiedades

- Protege los soportes absorbentes de la humedad. Además, el endurecimiento superficial que proporciona, mejora la capacidad portante y la adherencia de cerámica, moquetas, revoques, etc. Listo para su empleo.
- Inodoro. No contiene disolventes. Sin efectos narcóticos.
- No inflamable.

Mortero impermeable flexible monocomponente, para impermeabilización bajo embaldosado en balcones, terrazas, baños y piscinas

PCI Seccoral® 1K

Campo de aplicación

- Aplicable en interiores y exteriores.
- Aplicable en paredes y suelos.
- Impermeabilización flexible bajo embaldosado en balcones, terrazas, baños y duchas.
- Impermeabilización de depósitos de agua no potable, o de piscinas con una profundidad de hasta 15 metros.
- Impermeabilizaciones, según normativa alemana, de lugares públicos como: duchas públicas, piscinas cubiertas y piscinas exteriores.

Propiedades

- Monocomponente, sólo requiere ser mezclado con agua.
- Flexible, con capacidad de puentear fisuras que aparezcan en el soporte tras la impermeabilización.
- Endurecimiento sin fisuración.
- Excelente adherencia sobre hormigón y mortero de cemento sin necesidad de imprimación.
- Plástico y trabajable, fácil de aplicar con brocha o llana. También aplicable por proyección.
- Resistente a las heladas.

Soluciones inteligentes de BASF Construction Chemicals

Sea cual sea su problema constructivo, sea cual sea la estructura que usted esta construyendo, BASF Construction Chemicals tiene una solución inteligente para ayudarle a tener éxito.

Nuestras marcas líderes en el mercado ofrecen la más amplia gama de tecnologías desarrolladas para ayudarle a construir un mundo mejor.

CONICA[®] - Pavimentos deportivos.

CONIDECK[®] - Revestimientos para pavimentos en parkings interiores y exteriores.

CONIROOF[®] - Sistemas de impermeabilización de cubiertas en base de resinas de poliuretano.

EMACO[®] - Sistemas de reparación del hormigón.

HECK[®] - Sistema de aislamiento térmico de fachadas.

MASTERFLOW[®] - Morteros fluidos para rellenos estructurales y de alta precisión.

MASTERFLEX[®] - Sistemas para el sellado de juntas.

MASTERSEAL[®] - Recubrimientos e impermeabilizantes.

MASTERTOP[®] - Soluciones para pavimentos decorativos e industriales.

PCI[®] - Sistemas para la colocación de baldosas cerámicas y sistemas de impermeabilización.

RAJASIL[®] - Soluciones para la construcción, restauración y preservación de herencias culturales y monumentos.

UCRETE[®] - Soluciones de pavimentación con altas prestaciones.

Customer Service Construction Systems Gestión de pedidos

Palau-solità i Plegamans (Barcelona)

TEL.: 902 03 01 25

FAX: 93 862 00 19

customer-service-ebc@basf.com

BASF Construction Chemicals España, S.L.

Basters, 15 - 08184 - Palau-solità i Plegamans

Tel.: 93 862 00 00 Fax: 93 862 00 20

www.basf-cc.es basf-cc@basf-cc.es

www.constructionssystem.basf-cc.es