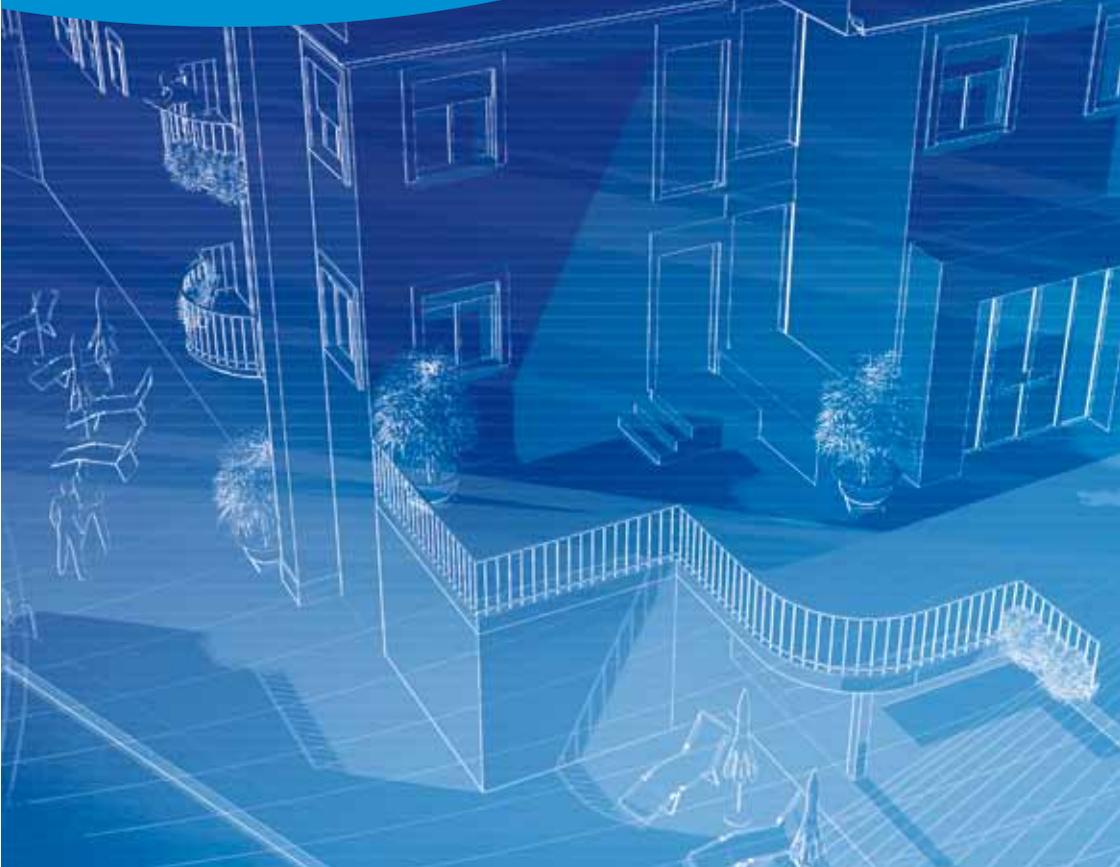


Manual de  
**SOLUCIONES TÉCNICAS** para  
**IMPERMEABILIZACIÓN,**  
**REPARACIÓN y REFORMAS**



**grupopuma**



# grupopuma

Grupo Puma es un conjunto de empresas especializadas en el mundo de la construcción. Sus más de veinticinco años de experiencia y dedicación en el sector nos permite ofrecer una amplia gama de productos de excepcional y reconocida calidad, fruto de un cuidadoso estudio de sus componentes y cualidades. Gracias a ello lanzamos al mercado productos cuya relación calidad-precio es excelente.

Grupo Puma cuenta con veintiún centros de producción y distribución ubicados por toda la geografía española y portuguesa, dotados con la más avanzada tecnología, para dar la mejor cobertura y servicio a nuestra gama de productos.

Con una capacidad de producción de más de 1.500.000 de toneladas/año, Grupo Puma se consolida como uno de los primeros fabricantes del país.

Nuestra experiencia, calidad de servicio y visión de futuro nos anima a avanzar día a día para conseguir nuevos objetivos en nuestra meta de lograr productos de una calidad inmejorable. Conceptos que hemos querido reflejar en nuestra nueva imagen.

Una imagen para el nuevo milenio, con valores de solidez, eficacia y calidad. Porque la calidad es nuestra razón de ser. Una calidad que pretendemos, se haga realidad en todos y cada uno de nuestros productos y servicios.

Una calidad, sin lugar a dudas, de futuro.

Grupo Puma, exporta hoy día a más de 40 países siendo la internacionalización su gran apuesta.





---

pág. 5 **Guía de Productos**

---

**Soluciones Técnicas para...**

- pág. 10 Eliminar manchas de humedad en zócalos.  
pág. 12 Eliminar goteras.  
pág. 20 Eliminar pérdidas de agua en piscinas.  
pág. 22 Renovar la cerámica de cocinas y baños.  
pág. 24 Renovar pavimento cerámico en el menor tiempo posible.  
pág. 26 Rehabilitar una fachada deteriorada.  
pág. 30 Renovar un alicatado interior.  
pág. 32 Aislar la vivienda de ruidos externos.  
pág. 34 Renovar pavimentos exteriores.  
pág. 36 Anclar maquinaria.  
pág. 38 Colocar tejas.  
pág. 40 Reparar vías de agua en sótanos.  
pág. 42 Reparar cornisas y balcones.  
pág. 44 Reparar pilares.  
pág. 46 Reparar pavimentos sometidos a tráfico de vehículos.  
pág. 48 Impermeabilizar fosos de ascensor.  
pág. 50 Renovar fachadas incorporando aislamiento térmico.  
pág. 52 Sellar juntas de construcción.

---

**Productos**

- pág. 56 PEGOLAND® FAST FLUIDO C2 FE  
pág. 57 PEGOLAND® FLEX C2 TE S1  
pág. 58 MORCEMCOLOR® PLUS CG2 Ar W  
pág. 59 MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 Ar W



pág. 60	MORCEM® ESTUCO EXTRA FINO CR W0
pág. 61	MORCEM® ESTUCO FINO CR W0
pág. 62	MORCEMCRIL®
pág. 63	FONDO MORCEMCRIL®
pág. 64	TRADIMUR® GP
pág. 65	TRADITERM® GP
pág. 66	PAVILAND® PLUS
pág. 67	PAVILAND® RESINA D24
pág. 68	PAVILAND® RESINA A10
pág. 69	MORCEMREST® OBTURADOR
pág. 70	MORCEMREST® EF 50 R4
pág. 71	MORCEM® GROUT 500 CE
pág. 72	MORCEMREST® MUR
pág. 73	MORCEM® DRY F CE
pág. 74	IMPLAREST® C
pág. 75	PUMALASTIC® -PU
pág. 76	MORCEM® RENOVEX
pág. 77	TEXTUREFIX -120
pág. 78	PUMAFLEX
pág. 79	PUMACRIL DECORA MATE
pág. 80	PUMACRIL PROFESIONAL PÉTRETA
pág. 81	IMPERPUMA EMULSIÓN ASFÁLTICA
pág. 82	IMPERPUMA LÁMINAS OXIASFALTO
pág. 83	IMPERPUMA LÁMINAS POLIMÉRICAS
<hr/>	
pág. 86	<b>Cartas de colores</b>



## Pegoland® Fast Fluido C2 FE

Adhesivo cementoso de endurecimiento rápido.  
Aplicación en pavimentos de grandes superficies y suelo radiante.



## Pegoland® Flex C2 TE S1

Adhesivo cementoso de ligantes mixtos dotado de flexibilidad.  
Aplicación en fachadas, grandes superficies y suelo radiante.



## Morcemcolor® Plus CG2 Ar W

Mortero aditivado y coloreado de ligantes mixtos para relleno de juntas de 2 a 15 mm. Antihongos e hidrorrepelente.



## Morcemcolor® Junta Universal CG2 Ar W

Mortero aditivado y coloreado de ligantes mixtos para relleno de juntas de 2 a 15 mm.



## Morcem® Estuco Extra Fino CR W0

Mortero de cal para revestimiento y decoración.  
Acabado extra liso / brillante.



## Morcem® Estuco Fino CR W0

Mortero de cal para revestimiento y decoración.  
Acabado liso.



## Morcemcrlil®

Revestimiento sintético mineral. Decorativo, lavable, antimoho-antiverdín.  
Amplia gama de colores.



## Fondo Morcemcrlil®

Fondo de coloración para mortero arílico. Mejora la adherencia y homogeneiza el soporte. Da una cubrición coloreada inicial. Amplia gama de colores.



## Tradimur® GF

Mortero para la colocación del aislamiento (fibra de vidrio y lana de roca) en los cerramientos de doble hoja de fábrica de ladrillo.



## Traditem® GP

Mortero hidráulico que se emplea como adhesivo y revestimiento de placas aislantes de poliestireno expandido (EPS).



## Paviland® Plus

Mortero para pavimento impreso de 5 a 20 mm de alta resistencia a la abrasión.



## Paviland® Resina D24

Resina en base disolvente para para acabado de pavimentos.



## Paviland® Resina A10

Resina en base agua para para acabado de pavimentos.



## Morcemrest® Obturador

Mortero de fraguado rápido para la obturación de vías de agua.



## Morcemrest® EF 50 R4

Mortero de reparación monocomponente de alta resistencia reforzado con fibra para grandes espesores.



## Morcem® Grout 500 CE

Mortero para rellenos y anclajes de precision. Espesor hasta 500 mm.



## Morcemrest® Mur

Mortero para humedades



## Morcem® Dry F CE

Mortero flexible bicomponente, para impermeabilización.



## Implarest® C

Imprimación bicomponente en base cemento para tratamiento de armaduras y puente de unión.



## Pumalastic® -PU

Masilla para sellar y pegar, a base de poliuretano monocomponente.



## Morcem® Renovex

Producto para la regularización de superficies verticales: revestimientos plásticos o pinturas, hormigón, estucados, enlucidos con mortero o cerámicas.



## Texturefix -120

Imprimación - puente de unión entre morteros nuevos y viejos.



## Pumaflex

Caucho acrílico impermeabilizante para revestimiento.



## Pumacril Decoracion Decora Mate

Revestimiento plástico para decoración.



## Pumacril Profesional Pétreo

Revestimiento pétreo para exteriores.



## Imperpuma Emulsión Asfáltica

Emulsión asfáltica impermeable lista al uso. Sellado de superficies antes de ser impermeabilizadas con láminas asfálticas.



## Imperpuma Láminas Oxiasfalto CE

Láminas a base de oxiasfalto.



## Imperpuma Láminas Poliméricas CE

Láminas a base de betún modificado con polímeros S.B.S.

# Soluciones técnicas





Muchos son los problemas comunes que nos encontramos en las viviendas. Las duras condiciones climáticas, lluvia, frío, calor, provocan en los edificios problemas y patologías diversas que hay que solucionar.

Ante la necesidad de reparar los desperfectos que afectan a la habitabilidad de la vivienda **Grupo Puma**, como líder indiscutible del sector de materiales de construcción, le ofrece la solución más adecuada a cada problema que se pueda encontrar en su vivienda.

Con esta guía queremos acercarle la solución más adecuada al problema de reforma, reparación e impermeabilización que se pueda encontrar.

**Grupo Puma** cuenta también con un teléfono de consulta gratuito **900 102 119**, en el que le ofrecemos la mejor solución a sus problemas. Puede usted también optar por la consulta a través de nuestro apartado "la ventanilla única de rehabilitación" en nuestra web [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)



## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### **Se observan manchas de humedad en el zócalo.**

En un zócalo se observan manchas debidas a la humedad que asciende por capilaridad del subsuelo. La humedad asciende por los capilares del muro y arrastra sales que se quedan depositadas en la superficie al evaporarse el agua. Esto provoca defectos estéticos y degrada y debilita superficialmente el muro.



1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Eliminación de humedades con un mortero porógeno.

Para eliminar eficazmente las humedades por capilaridad en muros y paredes, utilizaremos un mortero porógeno que facilite la rápida eliminación de la humedad por evaporación y que impida que las sales minerales lleguen a la superficie, depositándose en los poros internos del mortero.

#### *Precauciones en la aplicación*

*Antes de comenzar a aplicar el mortero, tenemos que limpiar bien el zócalo y reparar las zonas dañadas.*

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

**1** MORCEMREST® MUR





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### Tenemos una gotera en el techo.

Tenemos una gotera en una vivienda de una última planta. La azotea no es transitable aunque sí visitable.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un sistema de impermeabilización eficaz y duradero: Caucho acrílico.

Utilizaremos un sistema de impermeabilización eficaz y duradero. No necesitamos que sea transitable por lo que no hará falta protegerlo posteriormente.

#### *Precauciones en la aplicación*

En los encuentros con los muros es necesario realizar una media caña con un mortero de reparación reforzado con fibra para evitar futuras roturas de la impermeabilización.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 PUMAFLEX
- 3 MALLAFLEX
- 4 PUMAFLEX





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Tenemos una gotera en el techo.**

Tenemos una gotera en una vivienda de una última planta.  
La azotea no es transitable aunque sí visitable.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un sistema de impermeabilización eficaz y duradero: Tela asfáltica.

Utilizaremos un sistema de impermeabilización eficaz y duradero. No necesitamos que sea transitable por lo que no hará falta protegerlo posteriormente.

#### *Precauciones en la aplicación*

En los encuentros con los muros es necesario realizar una media caña con un mortero de reparación reforzado con fibra para evitar futuras roturas de la impermeabilización.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 IMPERPUMA EMULSIÓN ASFÁLTICA
- 3 IMPERPUMA LÁMINAS ASFÁLTICAS



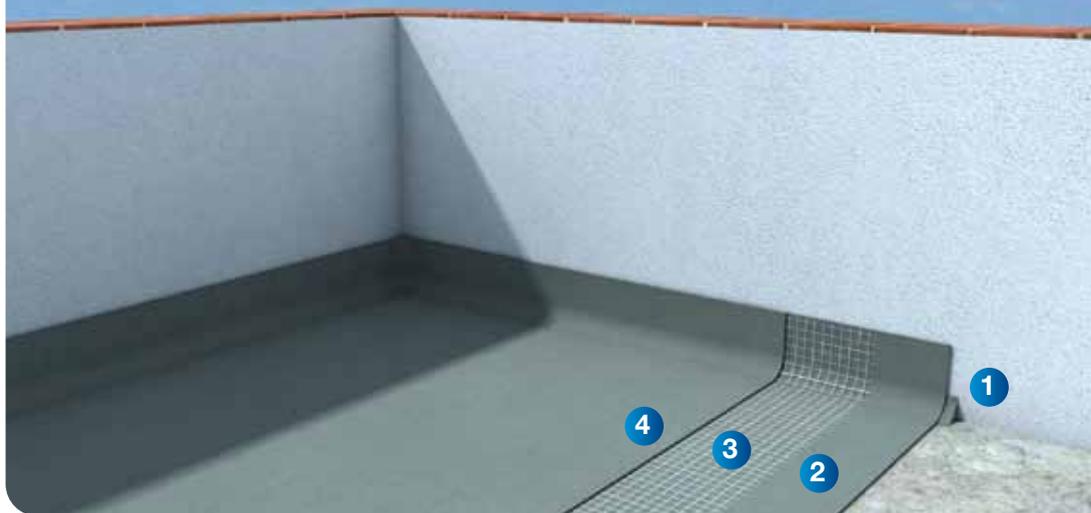


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### Tenemos una gotera en el techo.

Tenemos una gotera en una vivienda de una última planta.  
La azotea no es transitable aunque sí visitable.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un sistema de impermeabilización eficaz y duradero: Mortero de impermeabilización flexible.

Utilizaremos un sistema de impermeabilización eficaz y duradero. No necesitamos que sea transitable por lo que no hará falta protegerlo posteriormente.

#### *Precauciones en la aplicación*

En los encuentros con los muros es necesario realizar una media caña con un mortero de reparación reforzado con fibra para evitar futuras roturas de la impermeabilización.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 MORCEM® DRY F
- 3 MALLA DE REFUERZO
- 4 MORCEM® DRY F





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### Tenemos una gotera en el techo.

Tenemos una gotera en una vivienda de una última planta.  
La azotea es transitable.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un sistema de impermeabilización eficaz que resista el tránsito.

Necesitamos un sistema de impermeabilización eficaz que además resista el tránsito. Utilizaremos un mortero estanco protegido con cerámica. Al tratarse de una impermeabilización cementosa, es totalmente compatible con los adhesivos para colocación de cerámica.

#### *Precauciones en la aplicación*

En los encuentros con los muros es necesario realizar una media caña con un mortero de reparación reforzado con fibra para evitar futuras roturas de la impermeabilización.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 MORCEM® DRY F
- 3 MALLA DE REFUERZO
- 4 MORCEM® DRY F
- 5 PEGOLAND® FLEX
- 6 MORCEMCOLOR® PLUS



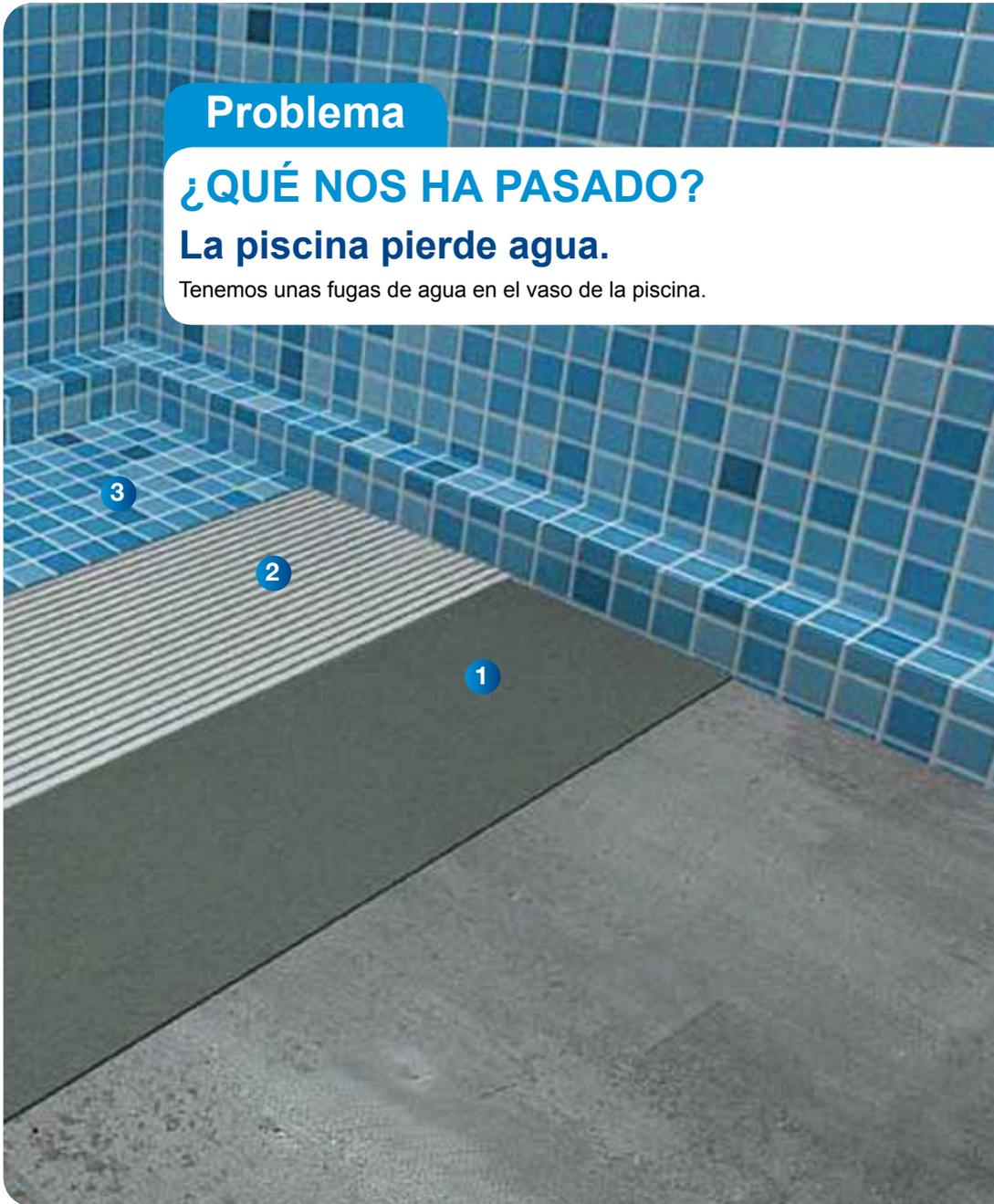


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### La piscina pierde agua.

Tenemos unas fugas de agua en el vaso de la piscina.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un sistema de impermeabilización eficaz: Sistema Drypool®.

Necesitamos un sistema de impermeabilización que permita la posterior aplicación de un adhesivo cementoso para el agarre del revestimiento cerámico. El rejuntado del revestimiento lo haremos con un mortero especialmente recomendado para zonas húmedas, con tratamiento anti-moho y anti-verdín.

#### *Precauciones en la aplicación*

Si tenemos una fuga localizada, sólo tendremos que retirar el gresite de esa zona, impermeabilizar y volver a revestir.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEM® DRY F
- 2 PEGOLAND® FLEX
- 3 MORCEMCOLOR® PLUS





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Necesitamos renovar la cerámica de la cocina y el baño, sin quitar la antigua.**

Queremos renovar los revestimientos y pavimentos cerámicos sin necesidad de quitar los antiguos, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero y evitando molestias y escombros.



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un adhesivo de altas prestaciones que garantice la nueva colocación.

Utilizaremos un adhesivo de altas prestaciones que garantice una buena adherencia sobre el revestimiento cerámico antiguo.

#### *Precauciones en la aplicación*

Primero tenemos que comprobar que la cerámica antigua está correctamente adherida. Si algún azulejo está suelto, tendremos que retirarlo y rellenar el hueco con mortero.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 PEGOLAND® FLEX
- 2 MORCEMCOLOR® PLUS





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Necesitamos renovar el pavimento,  
en el menor tiempo posible.**

Queremos renovar los pavimentos de las zonas comunes del edificio causando las menores molestias posibles a los usuarios.

2

1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un adhesivo de altas prestaciones que garantice la nueva colocación.

Para la colocación del pavimento nuevo utilizaremos un adhesivo de fraguado rápido que adhiera perfectamente sobre el pavimento antiguo sin necesidad de quitarlo. Esto nos permitirá reducir notablemente los tiempos y evitará la generación de escombros.

#### *Precauciones en la aplicación*

Dado que el soporte tiene una gran planeidad, podemos utilizar un adhesivo fluido que, a la rapidez de fraguado, añada rapidez y facilidad de aplicación.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 PEGOLAND® FAST FLUIDO
- 2 MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL



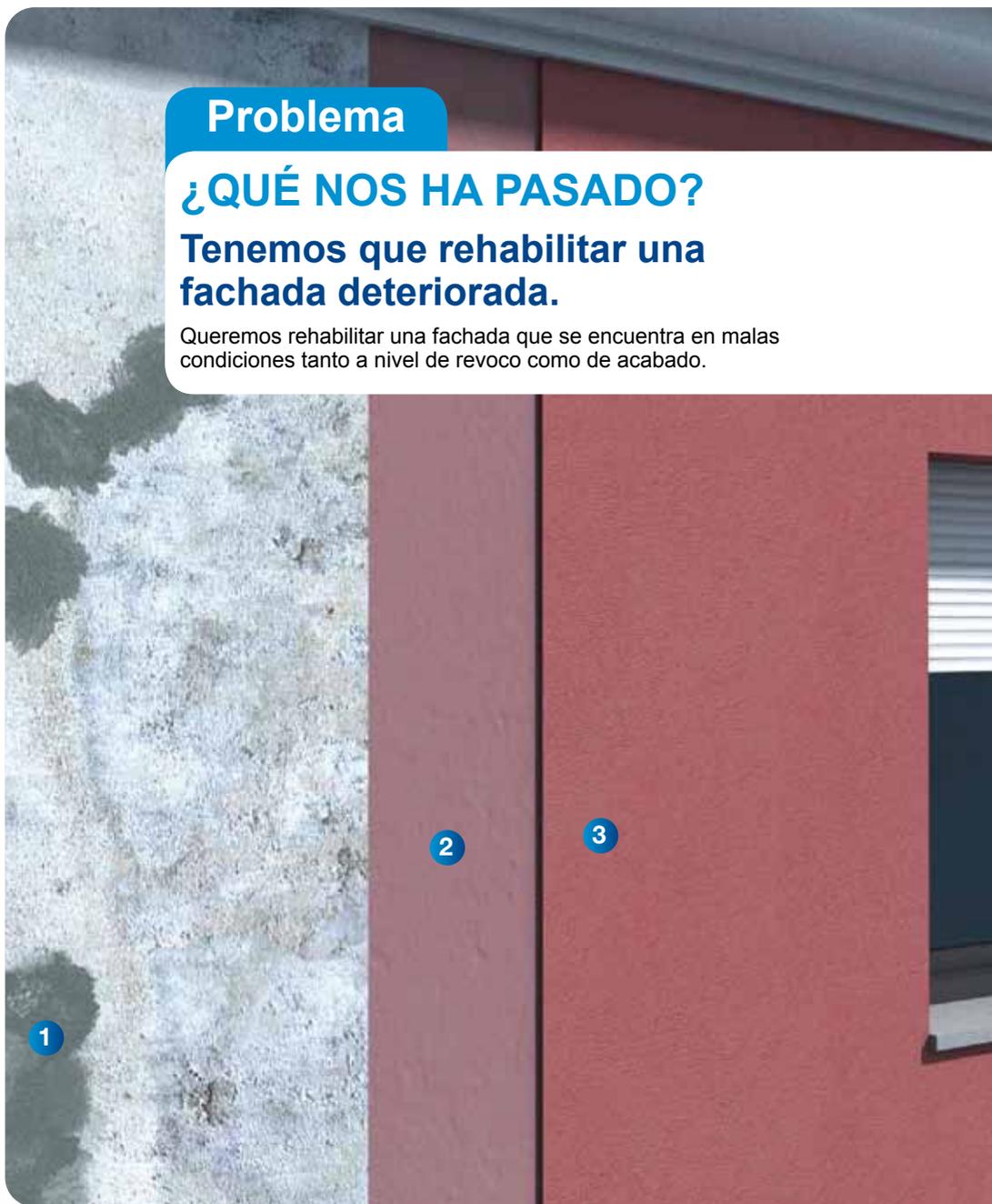


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Tenemos que rehabilitar una fachada deteriorada.**

Queremos rehabilitar una fachada que se encuentra en malas condiciones tanto a nivel de revoco como de acabado.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un mortero reforzado con fibra y un acabado acrílico decorativo.

Eliminaremos todo el revestimiento que se encuentre en mal estado y repararemos con un mortero de altas resistencias, gran adherencia y reforzado con fibra. Finalmente aplicaremos el acabado decorativo deseado.

#### *Precauciones en la aplicación*

*Para homogeneizar el soporte y mejorar la cubrición, antes de la aplicación del mortero acrílico, aplicaremos una imprimación de fondo.*

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 FONDO MORCEMCRIL®
- 3 MORCEMCRIL®



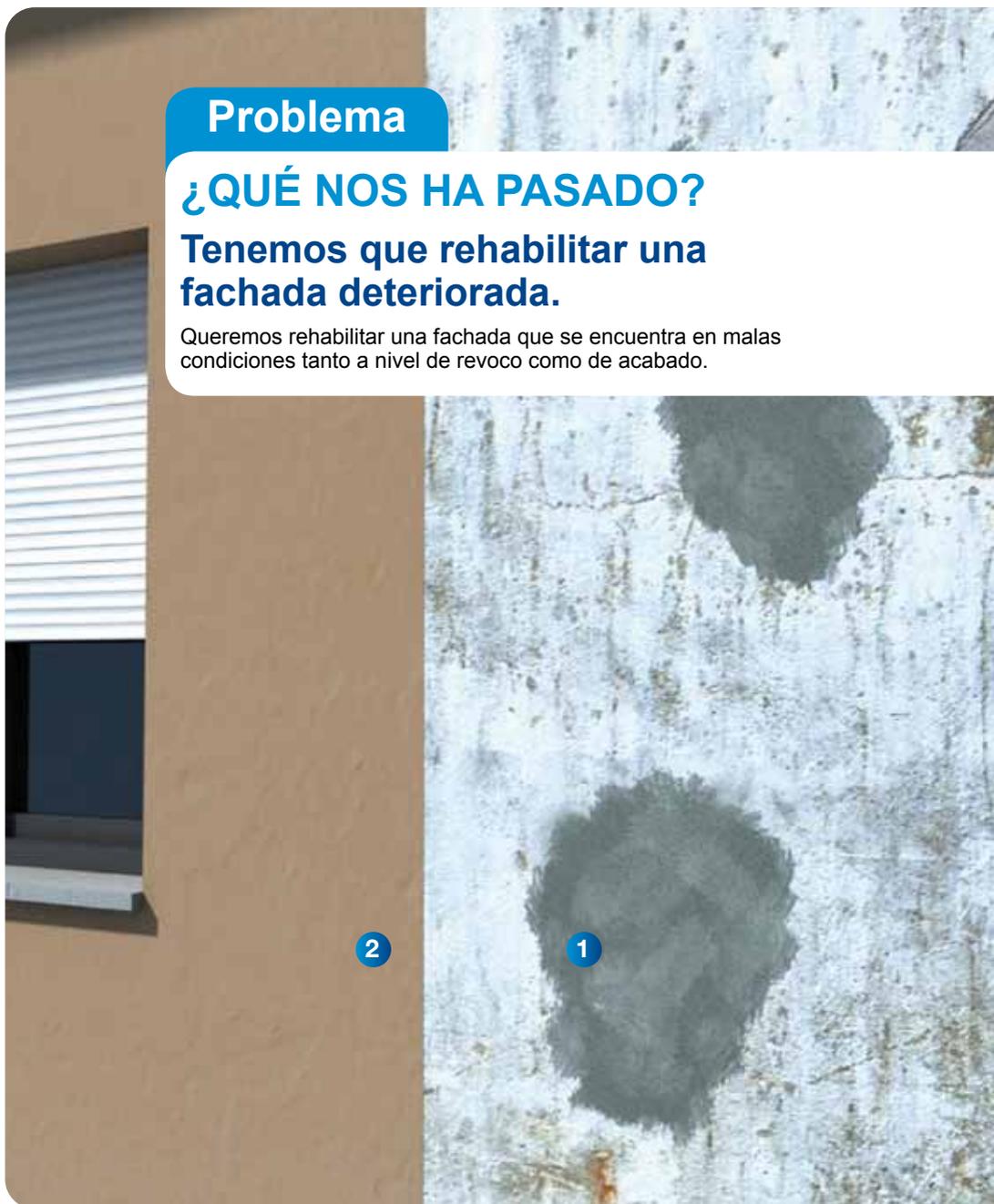


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Tenemos que rehabilitar una fachada deteriorada.**

Queremos rehabilitar una fachada que se encuentra en malas condiciones tanto a nivel de revoco como de acabado.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un mortero reforzado con fibra y un acabado de pintura decorativa.

Eliminaremos todo el revestimiento que se encuentre en mal estado y repararemos con un mortero de altas resistencias, gran adherencia y reforzado con fibra. Finalmente aplicaremos el acabado decorativo deseado.

#### *Precauciones en la aplicación*

Antes de comenzar, debemos tener el soporte en perfectas condiciones. Hay que eliminar la pintura antigua en mal estado o, a la larga, tendremos problemas.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 PUMACRIL PROFESIONAL PÉTREA





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### Queremos renovar un alicatado interior.

Queremos renovar un revestimiento interior que actualmente tiene azulejos, dándole un aspecto totalmente nuevo y con las mínimas molestias posibles para los usuarios de la vivienda.

3

2

1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando una pasta renovadora que cubra los azulejos.

Utilizaremos una pasta renovadora para cubrir los azulejos totalmente dejando una superficie lisa y compatible con el acabado que queremos obtener, sin necesidad de retirar el revestimiento antiguo, con el consiguiente ahorro de tiempo, trabajo y molestias. Como acabado decorativo utilizaremos un sistema de estucos de cal que proporciona un aspecto renovado con una gran resistencia y durabilidad, o una pintura decorativa.

#### *Precauciones en la aplicación*

Primero tenemos que comprobar que la cerámica antigua está correctamente adherida. Si algún azulejo está suelto, tendremos que retirarlo y rellenar el hueco con mortero.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEM® RENOVEX
- 2 MORCEM® ESTUCO FINO
- 3 MORCEM® ESTUCO EXTRAFINO
- 4 PUMACRIL





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Los ruidos de los vecinos se escuchan en toda la casa.**

Queremos aislar acústicamente una medianera que comunica con otra vivienda y por la que se transmiten todos los ruidos de la misma.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Aislando acústicamente la vivienda con paneles de lana mineral adheridos con un mortero especial.

Para conseguir el aislamiento acústico, utilizamos un sistema de paneles de lana mineral adheridos con un mortero especialmente formulado para este uso. El sistema aporta también aislamiento térmico que mejorará las condiciones de habitabilidad del recinto. Una vez colocado el aislamiento, levantaremos un doble tabique interior que podremos revestir con el acabado decorativo que deseemos.

#### *Precauciones en la aplicación*

El nivel de aislamiento es proporcional al espesor de la lana mineral colocada. A mayor espesor, mayor aislamiento, pero también perderemos más superficie habitable.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 TRADIMUR®
- 2 LANA MINERAL
- 3 PUMACRIL





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Tenemos deteriorado el pavimento de las zonas comunes.**

Queremos renovar los pavimentos de las zonas comunes exteriores, deteriorados por el paso del tiempo.

3

2

1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Renovaremos la entrada con un pavimento continuo decorativo.

Utilizaremos un pavimento continuo, moldeable, que nos permita decorar con un acabado resistente y duradero.

#### *Precauciones en la aplicación*

Hay distintos tipos de resinas: Las tipo A son en base acuosa y las D en base disolvente. El número que acompaña indica una mayor o menor concentración de resina.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 TEXTUREFIX® 120
- 2 PAVILAND® PLUS
- 3 PAVILAND® RESINA A10 / D24





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Necesitamos anclar la maquinaria de depuración de la piscina.**

Necesitamos fijar al suelo una serie de maquinarias de depuración de piscina, así como sistemas de bombeo, que van a estar sometidas a fuertes vibraciones e impactos de arranque del sistema.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

**Necesitamos un mortero de anclaje que resista las tensiones de la maquinaria.**

Para el anclaje de la maquinaria realizaremos un encofrado que rellenaremos con un mortero fluido de altas resistencias, capaz de soportar las tensiones derivadas del funcionamiento de la maquinaria sin verse afectado.

*Precauciones  
en la aplicación*

*Este es un producto fluido de retracción compensada que siempre debe aplicarse en espacios confinados.*

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

**1** MORCEM® GROUT 500





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Se han desprendido algunas tejas del tejado.**

Tenemos que reparar un tejado en el que algunas tejas se han desprendido, con el consiguiente riesgo de daños en la impermeabilización inferior.



1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Necesitamos una masilla de poliuretano para sellar las tejas.

Retiraremos todas las tejas mal adheridas y utilizaremos una masilla de poliuretano para adherir las nuevas tejas a las que estén bien fijadas o, en su caso, al soporte base.

#### *Precauciones en la aplicación*

El secado de este tipo de masillas se produce de dentro hacia fuera. Debemos evitar aplicar grandes espesores para que no se alarguen demasiado los tiempos de secado.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

1 PUMALASTIC® - PU



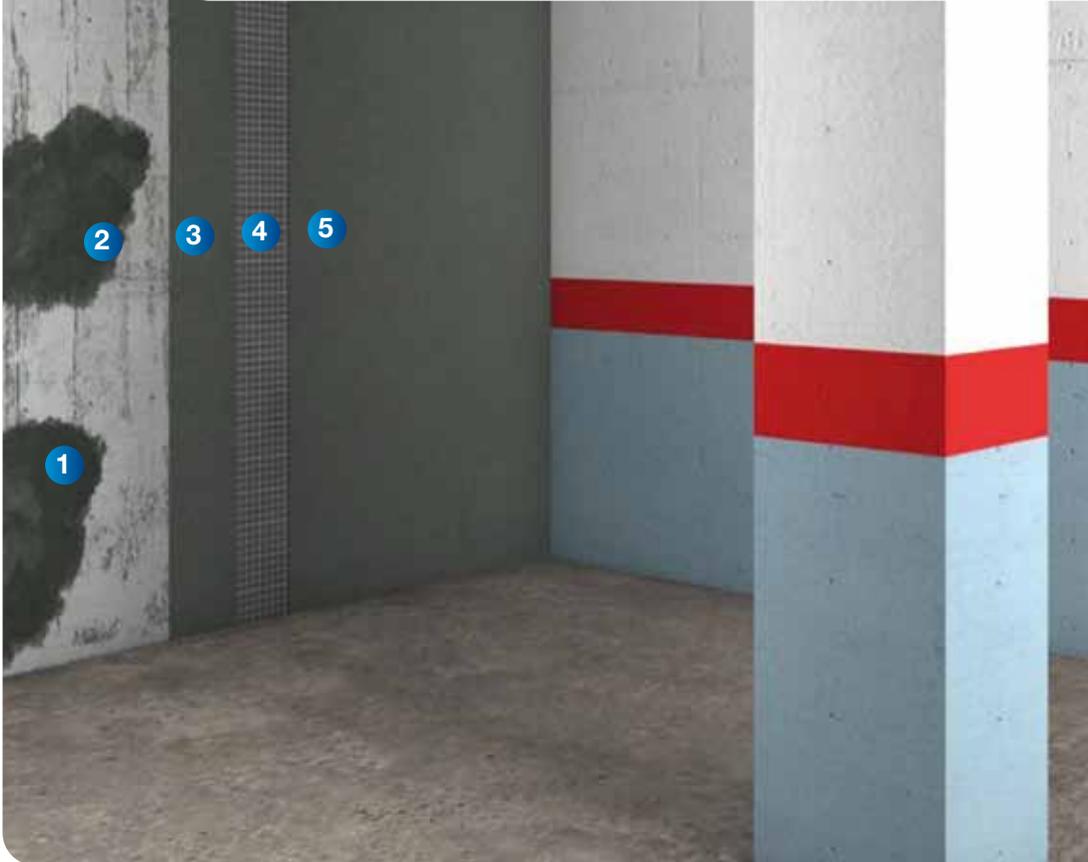


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### Tenemos vías de agua en la pared del sótano.

En un sótano tenemos varias vías de agua en una pared. Es agua que puede provenir de corrientes subterráneas o de la lluvia, por encontrarnos por debajo del nivel freático.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Necesitamos aplicar un mortero estanco.

Lo primero que haremos será parar las vías de agua utilizando un mortero de fraguado ultra-rápido capaz de endurecer en contacto directo con el agua. Posteriormente repararemos los desperfectos con un mortero reforzado con fibra e impermeabilizaremos todo el muro con un mortero estanco.

#### *Precauciones en la aplicación*

Si se observan fisuras generalizadas por todo el muro, será conveniente aplicar una malla de refuerzo embutida en el mortero estanco.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® OBTURADOR
- 2 MORCEMREST® EF 50
- 3 MORCEM® DRY F
- 4 MALLA DE REFUERZO
- 5 MORCEM® DRY F



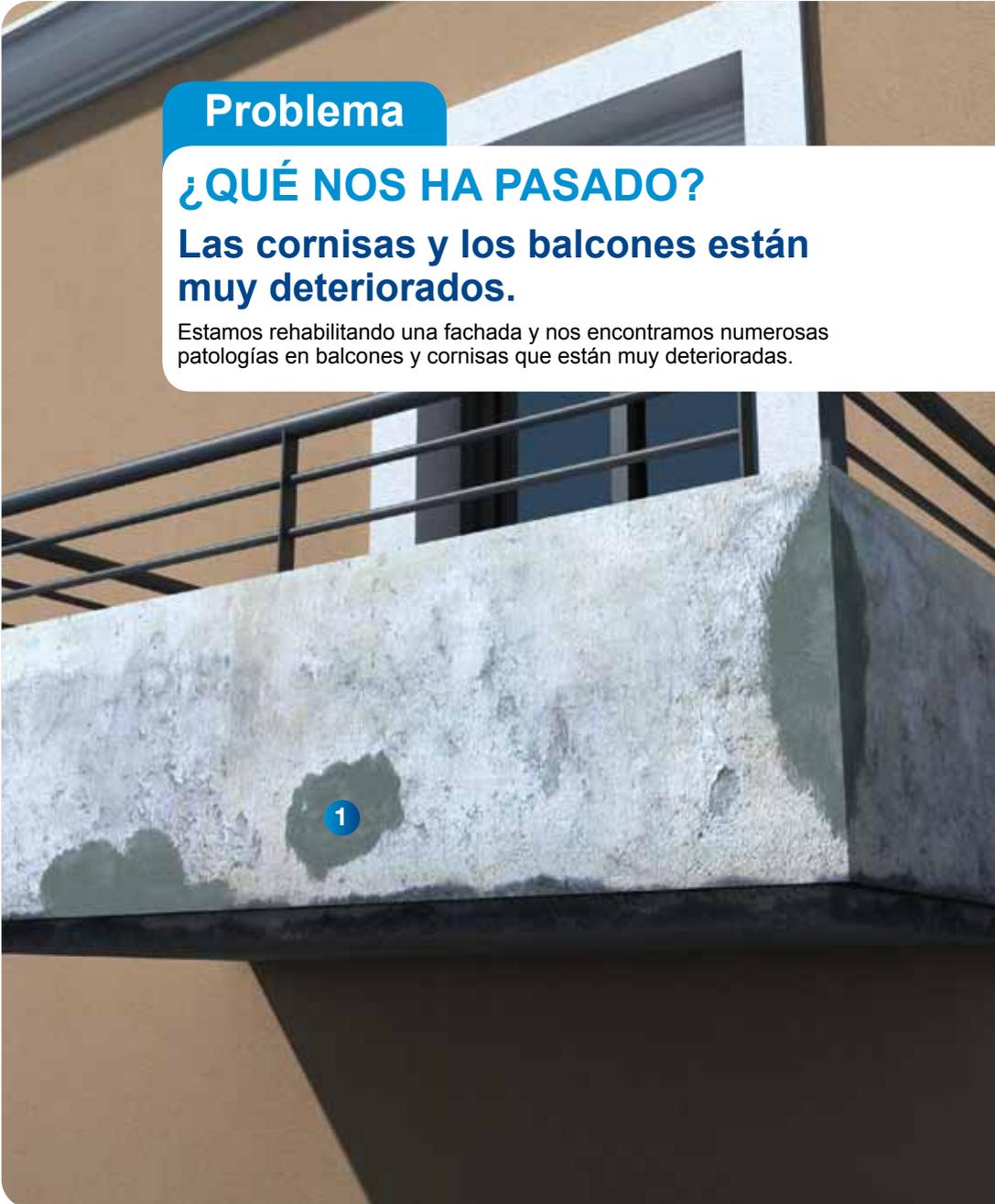


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Las cornisas y los balcones están muy deteriorados.**

Estamos rehabilitando una fachada y nos encontramos numerosas patologías en balcones y cornisas que están muy deterioradas.



1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Necesitamos aplicar un mortero de reparación que admita grandes espesores.

Utilizaremos un mortero de reparación que admita grandes espesores, con altas resistencias y buena adherencia sobre los soportes comunes. Una vez reparado aplicaremos el acabado deseado.

#### *Precauciones en la aplicación*

Si los desperfectos han alcanzado a la estructura metálica del balcón, antes de la aplicación del mortero limpiaremos el óxido y aplicaremos una imprimación protectora de la gama IMPLAREST.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

1 MORCEMREST® EF 50





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### **Un pilar estructural del edificio está deteriorado.**

En un pilar estructural de un edificio, nos encontramos que, en algunos puntos, el hormigón se ha roto y se está desprendiendo. Probablemente esto es debido a que la armadura se ha oxidado y el óxido ha presionado desde el interior, rompiendo el hormigón.



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

**Necesitamos aplicar una imprimación que proteja la armadura y un mortero de reparación de alta resistencia.**

Lo primero que haremos será picar el hormigón dañado hasta dejar al descubierto toda la armadura oxidada. Después de eliminar completamente el óxido, aplicaremos una imprimación que proteja la armadura de los agentes oxidantes. Por último rellenaremos el hueco del pilar con un mortero de alta resistencia, reforzado con fibra.

### *Precauciones en la aplicación*

Hay varios tipos de imprimación: Unas son cementosas y otras epoxídicas. Unas actúan como barrera para los agentes oxidantes y otras como ánodo de sacrificio. Las cementosas, normalmente, también sirven como puente de adherencia del mortero de reparación sobre los elementos de la armadura metálica.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 IMPLAREST® C
- 2 MORCEMREST® EF 50





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**En el acceso al parking comunitario el pavimento de hormigón está deteriorado.**

En los accesos al parking tenemos un pavimento de hormigón, deteriorado por el paso del tiempo y el tráfico rodado y queremos renovarlo.

3

2

1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizaremos un mortero decorativo para pavimentos.

Utilizaremos un mortero decorativo para pavimentos, que se pueda aplicar directamente sobre el hormigón antiguo y que permita acabados decorativos gracias a su capacidad de moldeo y a su gran variedad de colores.

#### *Precauciones en la aplicación*

Para asegurarnos de la correcta adherencia entre el nuevo mortero y el hormigón antiguo, aplicaremos un puente de adherencia.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 TEXTUREFIX® 120
- 2 PAVILAND® PLUS
- 3 PAVILAND® RESINA A10/D24





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

#### El foso del ascensor está inundado.

El foso del ascensor está inundado. La inundación es debida a que el foso está por debajo de los niveles freáticos. El agua está entrando tanto por las juntas entre la losa y los muros del foso, como por distintos puntos del muro.





## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizaremos un mortero estanco.

Tras eliminar el agua del foso mediante bombeo, aplicamos un mortero estanco, tanto en el suelo como en los muros, hasta superar el nivel freático.

#### *Precauciones en la aplicación*

Previo a la aplicación de la impermeabilización, ejecutaremos medias-cañas en todos los encuentros entre muros y entre suelo y muros.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORCEMREST® EF 50
- 2 MORCEM® DRY F
- 3 MALLA DE REFUERZO
- 4 MORCEM® DRY F



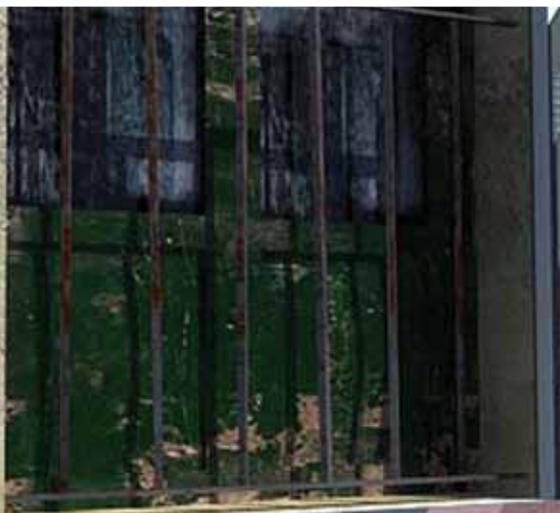


## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Vamos a rehabilitar la fachada y queremos incorporar aislamiento térmico exterior.**

Vamos a rehabilitar la fachada de un edificio y queremos aprovechar para incorporar un aislamiento térmico que mejore la habitabilidad y el ahorro energético.



1

2

3

4

5

6

7



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un sistema de aislamiento térmico por el exterior: Sistema Traditem®.

Utilizaremos un Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE) que aporta aislamiento térmico al edificio al mismo tiempo que renueva y decora la fachada.

#### *Precauciones en la aplicación*

Al elegir un sistema y no distintos productos por separado, nos aseguramos de que todos los componentes son compatibles entre sí. Además, sus propiedades están avaladas en toda Europa por el DITE, emitido por el Instituto Eduardo Torroja.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

- 1 MORTERO TRADITERM®
- 2 PANEL DE EPS
- 3 MORTERO TRADITERM®
- 4 MALLA TRADITERM®
- 5 MORTERO TRADITERM®
- 6 FONDO MORCEMCRIL®
- 7 MORCEMCRIL®





## Problema

### ¿QUÉ NOS HA PASADO?

**Tenemos que sellar una junta de construcción de construcción.**

Tenemos que sellar una junta de construcción entre dos elementos independientes sometidos a diferentes movimientos.

1



## ¿CÓMO SOLUCIONARLO?

### Utilizando un material sellante deformable.

Necesitaremos un material deformable, capaz de soportar las tensiones a las que va a estar sometido por los distintos movimientos de los dos elementos de construcción, impermeable y con un color similar al del soporte base.

#### *Precauciones en la aplicación*

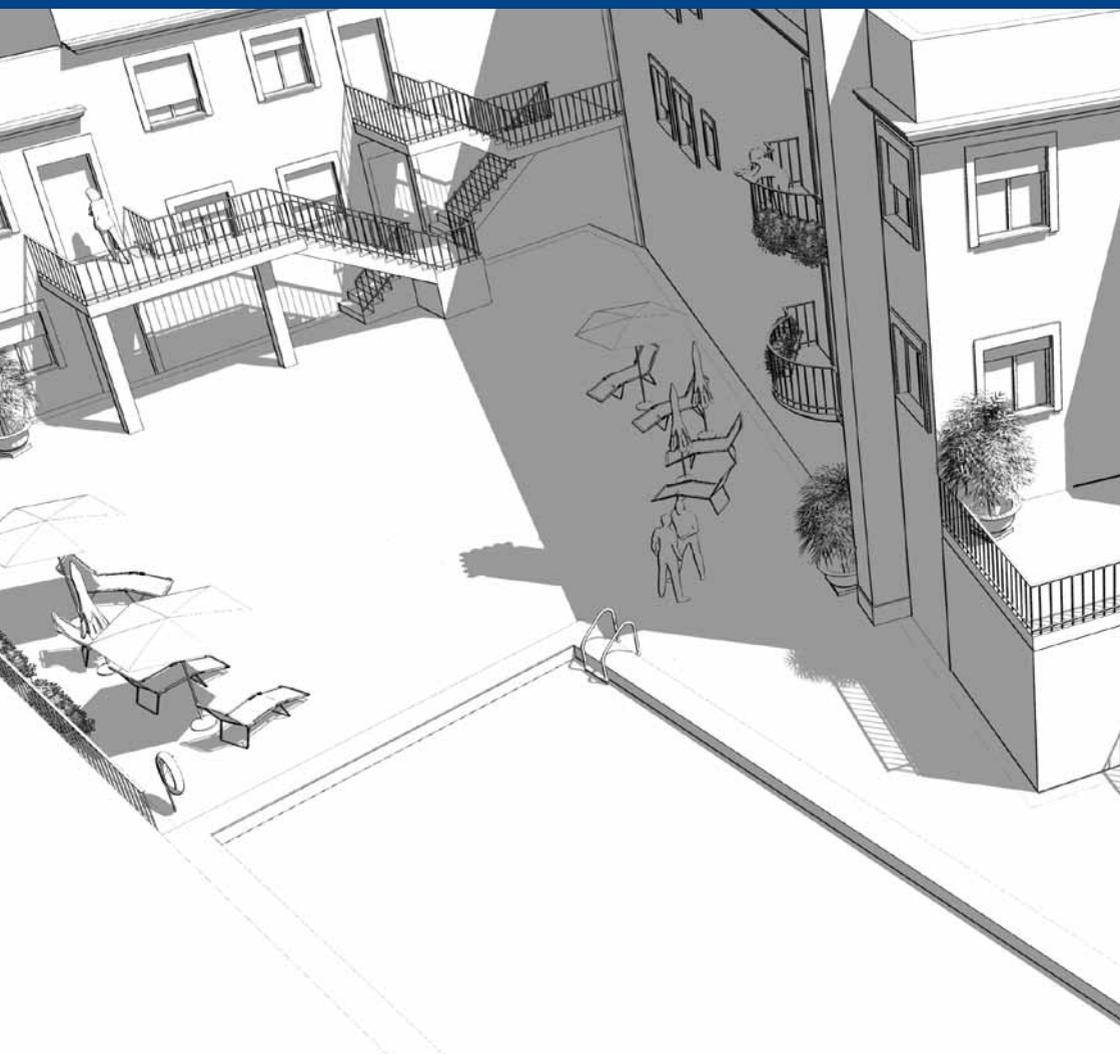
El secado de este tipo de masillas se produce de dentro hacia fuera. Debemos evitar aplicar grandes espesores para que no se alarguen demasiado los tiempos de secado.

## LOS PRODUCTOS MÁS ADECUADOS

1 PUMALASTIC® -PU



# Productos







## PEGOLAND® FAST FLUIDO C2 FE

Adhesivo Cementoso fluido de endurecimiento rápido

### Producto

Para la colocación de pavimentos interiores y exteriores.

Especialmente recomendado para la colocación de pavimentos de grandes superficies y suelos con calefacción radiante.

Para el encolado de todo tipo de piezas cerámicas.

### Características y Aplicaciones

- Aplicación en pavimentos interiores y exteriores.
- Adhesión de todo tipo de piezas cerámicas. Para piezas de gran formato.
- Gran poder de retención de agua. Evita tener que humedecer piezas o soportes.
- Adherencia inicial excelente.
- Garantiza la adherencia y correcto fraguado con materiales de baja porosidad tipo gres porcelánico.
- Encolado de grandes superficies con tráfico intenso y suelos con calefacción radiante.
- Endurecimiento rápido.
- Producto fluido con elevada capacidad humectante.



### Datos Técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar).

Aspecto	-----	Polvo GRIS
Tiempo de ajustabilidad	-----	Aprox. 40 min. (S. condiciones ambientales)
Tiempo de vida de la pasta	-----	Aprox. 1 h. (S. condiciones ambientales)
Tiempo de puesta en circulación	-----	8 h. después de inicio de fraguado
Inicio de fraguado a 23° C±2°C	-----	Aprox. 2 h. 30 min. (S. condiciones ambientales)
Adherencia después de 24 h.	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia inicial	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia después de inmersión en agua	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia después de envejecimiento con calor	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia después de ciclos hielo/deshielo	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Clasificación según UNE EN 12004: 2001	-----	C2 FE
Rendimiento aproximado	-----	4 Kg/m <sup>2</sup>

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PEGOLAND® FLEX C2 TE S1

Adhesivo Cementoso de ligantes mixtos



### Producto

Dotado de flexibilidad y alta adherencia. Para la colocación de pavimentos y revestimientos interiores y exteriores. Especialmente recomendado para la colocación de fachadas, pavimentos de grandes superficies, suelos de calefacción radiante. Para el encolado de todo tipo de piezas cerámicas.

### Características y Aplicaciones

- Aplicación interior y exterior. Fachadas.
- Adhesión de todo tipo de piezas cerámicas. Recomendado para piezas de gran formato.
- Evita tener que humedecer piezas o soportes gracias a su poder de retención de agua.
- Sin descuelgue. Adherencia inicial excelente.
- Tiempo abierto elevado, permite la rectificación de piezas.
- Deformable. Tipo S1.
- Encolado de grandes superficies con tráfico intenso y suelos con calefacción radiante.
- Apto para la colocación sobre cartón yeso (tipo Pladur).

### Datos Técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar).

Aspecto	-----	Polvo BLANCO o GRIS
Densidad aparente del polvo	-----	1,5 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Densidad producto amasado	-----	1,7 ± 0,2 g/cm <sup>3</sup>
Tiempo de ajustabilidad	-----	Aprox. 30 min. (s. condiciones ambientales)
Tiempo de vida de la pasta	-----	Aprox. 2 h. (s. condiciones ambientales)
Adherencia inicial	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia después de inmersión en agua	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia después de envejecimiento con calor	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Adherencia después de ciclos hielo/deshielo	-----	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>
Clasificación según UNE EN 12004:2001	-----	C2 TE
Clasificación según UNE EN 12002:2003	-----	S1
Rendimiento aproximado	-----	4 Kg/m <sup>2</sup>

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEMOLOR® PLUS CG2 Ar W

Mortero aditivado e hidrorrepelente para relleno de juntas desde 2 a 15 mm.

### Producto

Mortero aditivado e hidrorrepelente, coloreado de ligantes mixtos dotado de gran finura y plasticidad.

Para el sellado de juntas de 2 a 15 mm en todo tipo de revestimientos cerámicos. Especial para el rejuntado de piezas de baja porosidad (gres porcelánico) y para la aplicación en zonas donde exista riesgo de proliferación de microorganismos.

### Características y Aplicaciones

- Color intenso.
- Textura muy fina.
- Baja absorción de agua.
- Aplicación en interiores y exteriores.
- Antihongos.
- Antialgas.
- Hidrorrepelente.



### Datos Técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar).

Aspecto \_\_\_\_\_ Blanco y gama (pág.86)  
 Densidad aparente del polvo \_\_\_\_\_ 1,7±0,2 g/cm<sup>3</sup>  
 Clasificación según UNE-EN 13888 \_\_\_\_\_ CG2 Ar W  
 Rendimiento aproximado \_\_\_\_\_ Ver tabla

**RENDIMIENTO** (kg/m<sup>2</sup>) calculado para un grosor de baldosa de 6 mm

FORMATO DE LA BALDOSA	ANCHURA DE LA JUNTA			
	2 mm	5 mm	8 mm	10 mm
15 x 15 cm	0,27	0,68	-	-
15 x 20 cm	0,24	0,60	-	-
20 x 20 cm	0,20	0,51	-	-
25 x 33 cm	0,14	0,36	0,57	0,72
30 x 40 cm	0,12	0,30	0,48	0,60
40 x 60 cm	0,09	0,21	0,34	0,43
45 x 80 cm	0,07	0,18	0,28	0,35

$$\frac{A+B}{A \times B} \times C \times D \times 0,17 = \text{kg/m}^2$$

Donde:

- A= ancho de la baldosa (cm)  
 B= largo de la baldosa (cm)  
 C= grosor de la baldosa (mm)  
 D= anchura de la junta (mm)

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 Ar W

Mortero Coloreado para relleno de juntas desde 2 a 15 mm.

### Producto

Mortero impermeable, aditivado y coloreado de ligantes mixtos. Dotado de gran finura y plasticidad. Para el sellado de juntas de 2 a 15 mm en todo tipo de revestimientos cerámicos. Especial para el rejuntado de piezas de baja porosidad (gres porcelánico) y piscinas.

### Características y Aplicaciones

- Aplicación en interiores y exteriores.
- Textura muy fina.
- Resistente al agua.
- Resistente al agrietamiento y a la abrasión.

### Datos Técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar).

Aspecto \_\_\_\_\_ Blanco y gama (pág. 86)

Densidad aparente del polvo \_\_\_\_\_  $1,7 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$

Clasificación según UNE EN 13888 \_\_\_\_\_ CG2 Ar W

Rendimiento aproximado \_\_\_\_\_ Ver Tabla

#### Rendimiento (Kg/m<sup>2</sup>)

Valores válidos para piezas de 6 mm de grosor

FORMATO	SEPARACIÓN ENTRE PIEZAS (TAMAÑO DE JUNTA)			
	2 mm	5 mm	8 mm	10 mm
15 x 15 cm	0,25	0,64	-	-
15 x 20 cm	0,22	0,55	-	-
20 x 20 cm	0,19	0,48	-	-
25 x 33 cm	0,13	0,33	0,54	0,67
30 x 40 cm	0,11	0,28	0,44	0,55
40 x 60 cm	0,08	0,19	0,31	0,39
45 x 80 cm	0,07	0,16	0,26	0,32

$$\frac{A+B}{A \times B} \times C \times D \times 0,16 = \text{kg/m}^2$$

Donde::

A = Largo de la pieza (cm)

B = Ancho de la pieza (cm)

C = Grosor de la pieza (mm)

D = Anchura de la junta (mm)

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEM® ESTUCO EXTRA FINO CR W0

Mortero a la cal acabado extra liso / brillante

### Producto

Mortero de cal para revestimiento y decoración.

- En exteriores-interiores.

### Características y aplicaciones

- Gran adherencia.
- Aplicación en interiores y exteriores.
- Evita la pintura. Termina la fachada con un acabado decorativo.
- Respeto al Medio Ambiente.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Blanco y gama (pág. 87)
Espesor de aplicación	1 mm
Densidad del polvo	0,6 gr/cc
Densidad de la masa	1,4 gr/cc
Clasificación según UNE EN 998-1	CR W0
Rendimiento aproximado	0,3 kg/m <sup>2</sup>



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEM® ESTUCO FINO CR W0

Mortero a la cal acabado liso

### Producto

Mortero de cal para revestimiento y decoración.

- En exteriores-interiores.

### Características y aplicaciones

- Gran adherencia.
- Aplicación en interiores y exteriores.
- Evita la pintura. Termina la fachada con un acabado decorativo.
- Respeto al Medio Ambiente.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Blanco y gama (pág. 87)
Espesor de aplicación	2-4 mm
Densidad del polvo	0,73 gr/cc
Densidad de la masa	1,25 gr/cc
Clasificación según UNE EN 998-1	CR W0
Rendimiento aproximado	3 kg/m <sup>2</sup>



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEMCRIL®

Mortero acrílico

### Producto

Revestimiento sintético-mineral para la impermeabilización y decoración de todo tipo de fachadas e interiores.

- En exteriores-interiores
- En muros y techos.

### Características y aplicaciones

- Antimoho-Antiverdín.
- Impermeable.
- Aplicación rápida y simple.
- Acabado liso, fratasado, gota, gota chafada.
- Compatible con la mayoría de los soportes.
- Resistente al envejecimiento, atmósferas de ciudades y rayos ultravioletas.
- Adherencia excelente sobre los soportes típicos de construcción.
- Lavable.

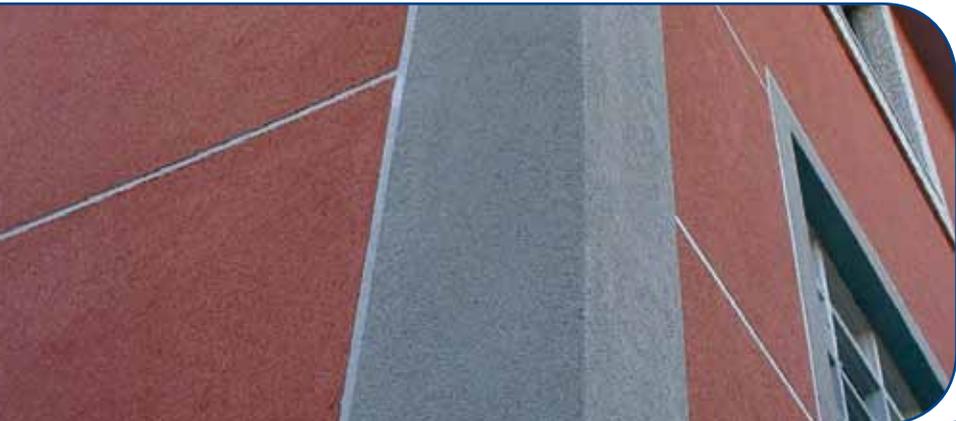
### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Viscosidad	-----	>250 dPas
Densidad	-----	1,8 g/cc.
Rendimiento	-----	2 a 3 Kg/m <sup>2</sup> para espesores de 2 mm.
Adherencia	-----	Sobre hormigón mayor de 15 Kg/cm <sup>2</sup>
Tiempo de secado	-----	30 min. a 25°C y 50 % de humedad
Acabados	-----	grueso / medio / fino
Colores	-----	Consultar gama (pág. 88)



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## FONDO MORCEMCRIL®

Fondo de coloración para mortero acrílico

### Producto

Base acrílica de alta calidad, indicada como fondo de coloración para MORCEMCRIL. Mejora la adherencia, facilita la aplicación, homogeneiza la absorción del soporte y da una cubrición coloreada inicial. Favorece la cubrición y el rendimiento del mortero acrílico de acabado, manteniendo alta permeabilidad al vapor de agua. Excelente aplicabilidad, trabajabilidad y adherencia al soporte.

### Características y aplicaciones

- Buena cubrición.
- Impermeable al agua de lluvia.
- Permeabilidad al aire y al vapor del agua.
- Buena resistencia a la alcalinidad del soporte.
- Buena homogeneización del producto y fácil aplicación.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Ligante	-----	Acrílico
Diluyente	-----	Agua
Peso específico	-----	1,53 +/- 0,05 Kg/l
Viscosidad (22° C)	-----	80 dPas +/- 10
Rendimiento Teórico	-----	4 a 5 m <sup>2</sup> /Kg
Tiempo de secado	-----	Al tacto 1 Hora Total: 2 Horas
Acabados	-----	mate / pétreo.
Colores	-----	Consultar gama (pág. 88)

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## TRADIMUR® GP

Mortero para sistemas de aislamiento interior

### Producto

Mortero que actúa tanto de enlucido, como de adhesivo, para la colocación de aislamiento (fibra de vidrio y lana de roca) en los cerramientos de doble hoja de fábrica o bloque de hormigón. Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua, permitiendo que el sistema respire. Sistema incombustible.



### Características y aplicaciones

- Adhesión de paneles aislantes de fibra de vidrio o lana de roca.
- Gran adherencia para soportar el peso del aislamiento.
- Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua.
- Fácil aplicación.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	-----	Polvo GRIS
Densidad producto amasado	-----	$1,8 \pm 0,2 \text{ g/cm}^3$
Granulometría	-----	<1 mm
Capilaridad	-----	$0,25 \text{ g/dm}^2\text{min}^{0,5}$
Tiempo abierto	-----	Aprox. 20 min.
Rendimiento aproximado	-----	8 Kg/m <sup>2</sup>
Reacción al fuego	-----	A1

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## TRADITERM® GP

Mortero para sistemas de aislamiento exterior (SATE)

### Producto

Mortero hidráulico que se emplea como adhesivo y revestimiento de placas aislantes de poliestireno expandido.

### Características y aplicaciones

- Gran adherencia.
- Impermeabilidad al agua.
- Permeable al vapor de agua.
- Fácil aplicación.
- No propaga llama.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Reacción al fuego	-----	A1
Absorción de agua	-----	W2
Permeabilidad al vapor de agua	-----	$\mu < 15$
Adherencia del mortero sobre terrazo de hormigón	-----	$>0.8\text{N/mm}^2$
Adherencia del mortero adhesivo sobre placa de poliestireno	-----	$>0.08\text{N/mm}^2$
		Forma Rotura A/B
Rendimiento (Adhesivo + Revestimiento)	-----	8-10 Kg/m <sup>2</sup>

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PAVILAND® PLUS

Mortero para pavimento impreso

### Producto

Mortero para pavimento impreso de 5 a 20 mm de alta resistencia a la abrasión. De agradable textura e impresión que puede reemplazar a los pavimentos tradicionales (adoquines, piedra natural, pizarra, así como acabados continuos con estilo industrial y tratamientos con ácidos). También puede ser aplicado como capa hidratada (fresco sobre fresco).



### Características y aplicaciones

- Lugares donde no es posible verter hormigón para la realización de hormigón impreso.
- Reparaciones de pavimentos dañados o en mal estado.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Blanco y gama (pág. 88)
Densidad	2 gr./cm <sup>3</sup>
Rendimiento aproximado	2 Kg/m <sup>2</sup> /mm
Resistencia a la abrasión	Elevada, 5 veces superior a la del hormigón
PH	10
Estabilidad frente a UV	Estable
Temperatura mínima	5°C

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PAVILAND® RESINA D24

Resina en base disolvente para acabado de pavimentos

### Producto

Producto líquido indicado para la protección del pavimento, compuesto por un copolímero acrílico disuelto en disolventes aromáticos. Endurece por evaporación de disolventes y actúa penetrando y compactando las partículas; aumentando la cohesión del pavimento tanto en aplicaciones al interior como al exterior.

### Características y aplicaciones

- Protección y curado de pavimentos pétreos de exteriores.
- Protección de suelos.
- Presenta buena adherencia, penetración y capacidad de sellado.
- Aumenta la resistencia al impacto resultando un excelente acabado superficial.
- Tiene un elevado poder impermeabilizante evitando la aparición de eflorescencias.
- Mejora la resistencia a la abrasión y el desgaste, confiriendo mayor durabilidad al soporte.
- Proporciona un acabado transitable, semibrillante y que realza el aspecto natural del pavimento.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Ligante	-----	Acrílico
Diluyente	-----	Disolvente orgánico
Densidad 20 °C	-----	0,90 ± 0,02 gr/cm <sup>3</sup>
Solubilidad	-----	En la mayoría de hidrocarburos aromáticos
Acabado	-----	Semibrillante
Contenido en sólidos	-----	33,0 ± 0.5%
Categoría según R.D. 227/2006	-----	A/h (BD)
COVs	-----	Lim. 2007-10: 750; máx: 618
Rendimiento aproximado	-----	8-10 m <sup>2</sup> /l

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PAVILAND® RESINA A10

Resina en base agua para acabado de pavimentos

### Producto

Producto basado en la dispersión de una resina acrílica pura que puede ser utilizada como acabado en pavimentos de hormigón y de hormigón impreso, protegiéndolos de agentes externos mediante el sellado del poro.

Este producto aplicado sobre el hormigón impreso mejora sus características, dando un aspecto uniforme y brillante.

Debido a su fino tamaño de partícula presenta muy buen anclaje sobre el pavimento y aumenta su cohesión.

Se recomienda como líquido de protección y curado de pavimentos impresos en exteriores.

### Características y aplicaciones

- Protección y sellado de pavimentos pétreos de exteriores.
- Protección y curado de pavimentos impresos.
- Pavimentación de suelos industriales.
- Revestimiento y reparación de suelos.
- Revocos exteriores de impermeabilización.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	-----	Líquido lechoso
Densidad 20°C	-----	1,04 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>
Contenido en sólidos	-----	38,0 ± 0,2 %
Grado de dispersión	-----	Muy fina
Rendimiento teórico	-----	6-8 m <sup>2</sup> /l



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEMREST® OBTURADOR

Mortero de fraguado rápido

### Producto

Mortero de fraguado rápido para la obturación de vías de agua en grietas y fisuras de hormigón o de otras superficies a base de cemento.

### Características y aplicaciones

- Obturador de vías de agua en el hormigón y soportes a base cemento.
- Reparaciones urgentes en condiciones de agua.
- Anclajes y sellados que requieran rápida puesta en servicio.
- Impermeabiliza la superficie donde se aplica.
- Fraguado casi instantáneo.
- Fragua incluso en inmersión.



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEMREST® EF 50 R4

Mortero de reparación de altas resistencias reforzado con fibra

### Producto

Mortero de reparación R4 monocomponente de alta resistencia para grandes espesores.

### Características y aplicaciones

- Tixotrópico, sin descuelgue en aplicaciones en techos.
- Permeable al vapor de agua.
- Buena resistencia a cloruros.
- Resistente a heladas y deshielos.
- Reparaciones de estructura de hormigón armado y pretensado deteriorados por corrosión u otras causas.
- Regeneración del hormigón.
- Relleno de juntas entre secciones de hormigón, elementos prefabricados y juntas de dilatación.
- Retracción compensada.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	-----	Polvo GRIS
Densidad de la pasta	-----	Aprox. 2,15 gr/cm <sup>3</sup>
Resistencia a compresión 7 días	-----	> 40 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a compresión 28 días	-----	> 60 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a flexión 28 días	-----	> 9 N/mm <sup>2</sup>
Contenido en cloruros	-----	≤ 0,05%
Adhesión	-----	≥ 2 MPa
Módulo de elasticidad	-----	≥ 20 GPa
Compatibilidad térmica parte 1	-----	≥ 2 MPa
Absorción capilar	-----	≤ 0,5 kg / m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup>
Espesor mínimo	-----	15 mm.
- Aplicaciones verticales sin encofrados	-----	< 50 mm.
- Aplicaciones horizontales	-----	< 100 mm.
Tiempo de vida de la mezcla	-----	20 - 30 minutos
Agua de amasado	-----	16%
Clasificación según EN 1504-3:2006	-----	R4

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEM® GROUT 500 CE

Mortero para rellenos y anclajes de precisión

### Producto

Mortero de expansión controlada autonivelante, sin retracción y de altas resistencias. Medios y grandes espesores.

### Características y aplicaciones

- Consistencia fluida sin segregación ni sangrado una vez amasado.
- Una vez endurecido, es impermeable al agua, aceites, grasas y a todos los derivados del petróleo.
- Nivelación de apoyos en puentes y grúas.
- Relleno por vertido bajo placas de apoyo garantizando una perfecta transmisión de cargas.
- Relleno de bancadas de maquinarias.
- Relleno por vertido o bombeo en grietas y huecos confinados en el interior de masas de hormigón.
- Rellenos y anclajes de perfilierías metálicas (pilares, soportación de tuberías...) y elementos prefabricados.
- Anclajes y pernos.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Polvo GRIS
Densidad de la pasta	Aprox. 2,2 gr/cm <sup>3</sup>
Consumo	Aprox. 2,2 Kg/m <sup>2</sup> por mm de espesor
Relación agua/polvo	Aprox. ±13%
Resistencia a compresión 24 horas	> 35 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a compresión 7 días	> 60 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a compresión 28 días	> 70 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a flexotracción 24 horas	> 6 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a flexotracción 28 días	> 12 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia al arrancamiento	Desplazamiento ≤ 0,6 mm (Carga de 75KN)
Contenido en iones cloruros	≤ 0,05%
Espesores de capa	20-200 mm (hasta 500 mm en espacios confinados)
Expansión, 28 días	Aprox. 0,1%

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEMREST® MUR

Mortero para humedades

### Producto

Mortero para tratamiento de humedades en zócalos y para el saneamiento en muros afectados por humedad y eflorescencias.

### Características y aplicaciones

- Aplicación directa sin necesidad de enfoscar.
- Permeable al vapor de agua.
- Previene la aparición de humedad y sales en obra nueva y rehabilitación.
- Elevada porosidad.
- Aplicar sobre fábrica de ladrillo, piedra natural y bloque de hormigón.
- Apto para revestimientos transpirables.
- Aplicación en interiores y exteriores.
- Impermeable al agua de lluvia.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Color	BLANCO
Densidad en masa	1,4 g/cm <sup>3</sup> ± 0,1
Capilaridad 24 horas EN-1015-18	≤0.3kg/m <sup>2</sup>
Coefficiente de permeabilidad al vapor de agua EN-1015-19	μ 15
Rendimiento	12 kg/m <sup>2</sup> por cm de espesor
Agua de amasado	20% ± 1



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEM® DRY F CE

Mortero flexible bicomponente para impermeabilización

### Producto

Mortero flexible bicomponente, para impermeabilización de hormigón.

### Características y aplicaciones

- Resistente a heladas y deshielos.
- No altera la potabilidad del agua.
- Flexibilidad permanente.
- Resistente a sulfatos en concentraciones débiles y medios no ácidos.
- Impermeabilizaciones de depósitos, balsas, piscinas, fuentes, sótanos, aparcamientos subterráneos, fosos de ascensores, túneles, etc.
- Impermeabilización interior de depósitos de agua potable.
- Impermeabilización y protección del hormigón frente a la carbonatación, ciclos de hielo y deshielos, ataque por cloruros en obras públicas, canales de riego, plantas depuradoras, desaladoras, puentes... etc.
- Impermeabilización en muros exteriores en cimentación.
- Reparación y protección de superficies expuestas a la acción del hielo y deshielo: voladizos, balcones, azoteas, terrazas, cornisas, etc.
- Impermeabilización de superficies susceptibles a los movimientos, con presiones hidroestáticas positivas y negativas.

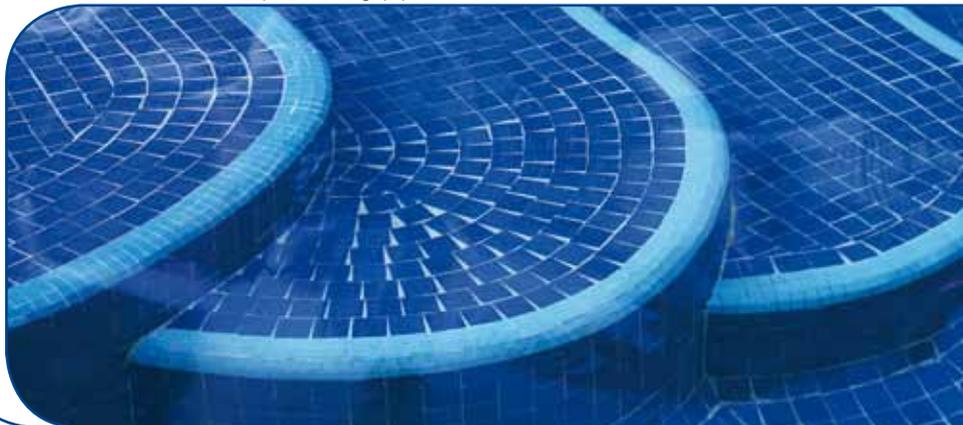
### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Componente A: Polvo GRIS
	Componente B: Líquido BLANCO
Densidad de la pasta	Aprox. 1,7 gr/cm <sup>3</sup>
Espesor por capa	1 mm.
Tiempo de vida de la mezcla	35 - 45 minutos
Adherencia sobre hormigón	≥ 1,5 N/mm <sup>2</sup>
Resistencia a presión hidrostática positiva y negativa	15 bar
Permeabilidad al vapor de agua	Clase 1
Permeabilidad CO <sub>2</sub>	Sd > 50 m
Capacidad de puenteo de fisuras	Clase A3
Absorción Capilar	w < 0,1 kg/m <sup>2</sup> x h <sup>0,5</sup>
Rendimiento	1,5 Kg/m <sup>2</sup> /mm espesor

NOTA: Grupo Puma, S.L. dispone de certificado de Potabilidad del Agua.

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## IMPLAREST® C

Imprimación bicomponente para tratamiento de armaduras

### Producto

Imprimación bicomponente en base cemento para tratamiento de armaduras y puente de unión.

### Características y aplicaciones

- Adherencia excelente al soporte, tanto acero como hormigón.
- Excelentes propiedades anticorrosivas.
- Buena resistencia al agua y a los cloruros.
- Rápida y fácil aplicación mediante brocha.
- Protección de las armaduras frente a la corrosión especialmente en zonas de poca cobertura de hormigón y en presencia de cloruros.
- Como puente de unión entre el hormigón viejo y los morteros de reparación de la gama MORCEMREST.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto	Componente A: Polvo GRIS
	Componente B: Líquido BLANCO
Densidad de la pasta	Aprox. 1,8 gr/cm <sup>2</sup>
Vida de la pasta	40-60 min.
Adherencia al hormigón	2 N/mm <sup>2</sup> aprox.
Adherencia al acero	1,3 N/mm <sup>2</sup> aprox.
Rendimiento como imprimación	50 gr/m (12 mm ø) aprox.
Rendimiento como puente de unión	1 Kg/m <sup>2</sup> aprox.



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PUMALASTIC® -PU

Masilla de poliuretano para pegar y sellar

### Producto

Masilla para sellar y pegar, a base de poliuretano monocomponente.

### Características y aplicaciones

- Fácil de aplicar.
- Impermeable.
- Gran adherencia sin necesidad de utilizar ningún otro tipo de imprimación sobre la mayoría de materiales a base de cemento, piedra...
- Sellado juntas de dilatación y estáticas.
- Sellado de tejas.
- Sellado de juntas entre paneles de hormigón, aluminio, hierro, madera...
- Buena adherencia sobre aluminio adonizado y mortero.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Composición	-----	Poliuretano
Aspecto	-----	Pasta tixotrópica
Contenido en sólidos	-----	93% aprox.
Tiempo de formación de piel (23°C, 50% HR)	-----	60-75min.
Temperatura de aplicación	-----	+5°C T +40°C
Anchura máxima de la junta	-----	25mm
Colores	-----	Blanco y gama (pág 89).

Metros sellado de junta por cartucho de 310 ml.				
Anchura juntas	Profundidad de las juntas			
	8mm.	10mm.	12mm.	15mm.
8mm.	4,8	3,8	3,2	2,5
10mm.	3,8	3,1	2,5	2,0
15mm.	2,5	2,0	1,7	1,3
20mm.	1,9	1,5	1,2	1,0
25mm.	1,5	1,2	1,0	0,8

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## MORCEM® RENOVEX

Producto para regularización de superficies verticales

### Producto

Producto indicado para la regularización de superficies verticales tales como revestimientos plásticos o pinturas (excepto silicatos o poliuretanos), hormigón, estucados, enlucidos con mortero o cerámicas.

### Características y aplicaciones

- Producto listo para su uso.
- Aplicable tanto en soportes interiores como exteriores.
- Renueva una superficie antigua sin necesidad de ser eliminada.
- Extraordinaria adherencia incluso en soportes poco absorbentes.
- El producto debe ser revestido después de su secado total.
- Especialmente recomendado en trabajos de rehabilitación.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Viscosidad (22°C)	> 300 dPas
Peso específico	1,73 Kg/l ± 0,3
Rendimiento	3-4 Kg/m <sup>2</sup>
Secado al tacto	180 minutos
Secado total	24 horas (Según humedad y espesor)
Recubrimiento	3 días mínimo
Espesor seco recomendado	1-2,5 mm por mano



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## TEXTUREFIX-120

Puente de unión entre morteros nuevos y viejos.

### Producto

Imprimación de naturaleza vinil acrílica en base acuosa, para ser usada en construcción como puente de unión entre morteros nuevos y viejos.

Mejora las condiciones de adherencia del sustrato en soportes verticales, como paso previo a la aplicación del revestimiento.

### Características y aplicaciones

- Especialmente recomendado para su uso como imprimación antes de aplicar nuestros morteros impresos PAVILAND PLUS (soportes horizontales), MORCEM TEXTURE (soportes verticales) y en general cualquier mortero impreso, de reparación, pulido, etc.
- Aumenta la resistencia a la rotura por flexotracción, así como la cohesión e impermeabilización del sistema.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Aspecto ..... Líquido lechoso

Densidad 20°C .....  $1,01 \pm 0,02 \text{ g/cm}^3$

Contenido en sólidos .....  $24,5 \pm 0,02 \%$

Rd 227/2006 Cat A/g lfm 2007/10: 50/30g/; max. COVs: 20g/l

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PUMAFLEX

Caucho acrílico impermeabilizante para revestimiento

### Producto

Producto que proporciona una cobertura continua capaz de prevenir filtraciones de agua y los consiguientes problemas derivados de la humedad.

### Características y aplicaciones

- Excelente estanqueidad al agua y a líquidos en general.
- Fuerte resistencia a la tracción y al alargamiento hasta la rotura.
- Extraordinaria oposición al envejecimiento, a la abrasión y a la perforación.
- Buena homogeneización del producto y fácil aplicación.
- Película resistente a la intemperie y a los rayos ultravioletas.
- Excelente resistencia a la abrasión.
- Buen relleno de fisuras y resistente a la microfisuración.
- Mayor resistencia mecánica con el uso de malla de fibra de vidrio.



### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Ligante	-----	Acrílico estirenado
Diluyente	-----	Agua
Peso Específico	-----	1,25 Kg/l
Viscosidad (22°C)	-----	80Pas +/- 10
Rendimiento Teórico	-----	1.1-1.3 Kg/m <sup>2</sup>
Comportamiento al Fuego	-----	M1
Tiempos de Secado	-----	Al tacto 2 horas. Total < 24 horas
Intervalo de Repintado	-----	Mínimo de 8 horas, según condiciones atmosféricas
Acabado	-----	Semi Mate
Color	-----	Blanco, Rojo, Terracota, Verde y Gris

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PUMACRIL DECORA MATE

Revestimiento plástico para decoración

### Producto

Pintura recomendada en paramentos verticales exteriores e interiores de hormigón, ladrillo y materiales de construcción basados en cemento. Presentando una excelente adherencia sobre los mismos.

### Características y aplicaciones

- Gran blancura y opacidad.
- Impermeable al agua de lluvia y permeable al vapor de agua y al aire.
- Gran resistencia al envejecimiento y a la alcalinidad del soporte.
- Buena lavabilidad.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Color	BLANCO
Viscosidad (22°C)	110 dPas +/-10
Peso Especifico	1,60 Kg/l
Rendimiento Teórico	6 a 7 m <sup>2</sup> /Kg
Tiempos de Secado	Al tacto 30 minutos
Intervalo de Repintado	3 Horas mínimo, según temperatura ambiente



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## PUMACRIL PROFESIONAL PÉTREA

Revestimiento pétreo para exteriores.

### Producto

Producto indicado para la aplicación en exteriores e interiores de obras. Está recomendado sobre paramentos verticales exteriores de hormigón, ladrillo y materiales de construcción basados en cemento.

### Características y aplicaciones

- Buena blancura y opacidad y permite transpirar el soporte aplicado.
- El acabado tiene cierta rugosidad.
- Impermeable al agua y transpirable al vapor de agua.
- Gran estabilidad a la intemperie y a los rayos UV.
- Excelente adherencia sobre los soportes habituales en construcción.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Color	-----	Gama de colores (pág. 89)
Viscosidad (22°C)	-----	100 dPas +/-10
Peso Especifico	-----	1,65 Kg/l
Rendimiento Teórico	-----	5 a 6 m <sup>2</sup> /Kg
Tiempos de Secado	-----	Al tacto 30 minutos
Intervalo de Repintado	-----	3 Horas mínimo, según temperatura ambiente



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## IMPERPUMA EMULSIÓN ASFÁLTICA

Emulsión asfáltica impermeable lista al uso

### Producto

Emulsión bituminosa de naturaleza aniónica y baja viscosidad, para aplicación en frío como imprimador de superficies.

Homologado según norma UNE 104-231 (Tipo EA) DBI 2282.

### Características y aplicaciones

- Producto fluido, de aspecto uniforme y color pardo oscuro.
- Producto no tóxico, ni inflamable.
- Buena adherencia a superficies húmedas y secas.
- Totalmente estable y de gran duración.
- Endurece por rotura de la emulsión debida a la evaporación del agua de la fase continua.

### Datos técnicos

(Resultados estadísticos obtenidos en condiciones estándar)

Tiempo de secado \_\_\_\_\_ según condiciones atmosféricas

Densidad (20°C) \_\_\_\_\_ 0,09 - 1,1 g/cm<sup>3</sup>

Viscosidad (20°C) Brookfield RVT, husillo 3100 r.p.m.) \_\_\_\_\_ 1-5 poises

Rendimiento aproximado \_\_\_\_\_ 0,3 - 0,4 kg/m



Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## IMPERPUMA LÁMINAS OXIASFALTO

Láminas a base de oxiasfalto

### Producto

IMPERPUMA P-3 y P-4 son unas láminas a base de oxiasfalto con armadura de polietileno y acabadas en film de polietileno antiadherente en ambas caras. La diferencia entre ambas radica en la mayor masa nominal de la lámina IMPERPUMA P-4.

IMPERPUMA AL-3 es una lámina a base de oxiasfalto no armada, con autoprotección metálica de aluminio gofrado de color natural o roja en cara externa y film de polietileno antiadherente en cara interna.

IMPERPUMA V-3 y V-4 son unas láminas a base de oxiasfalto con armadura de fieltro de fibra de vidrio y acabadas en film de polietileno antiadherente. La diferencia entre ambas radica en la mayor masa nominal de la lámina IMPERPUMA V-4.

IMPERPUMA PR-4 es una lámina a base de oxiasfalto con armadura de film de poliéster acabada en film de polietileno antiadherente en ambas caras.



### Características y aplicaciones

- IMPERPUMA P-3, P-4, V-3, V-4 y PR-4 se utilizan en sistemas de impermeabilización tipo multicapa de acuerdo con las membranas PA-7, MA-2, MA-3, GA-2, TA-1 y PN-6 de la norma UNE 104402.
- IMPERPUMA AL-3 se utiliza en sistemas de impermeabilización con autoprotección metálica, de acuerdo con la membrana MA-2 de la norma UNE 104402.
- No aplicar por debajo de + 5° C.

### Normas

- Cumple con las exigencias del CTE.
- Cumple con los requisitos de la norma UNE-EN 13707.
- Cumple con los requisitos del marcado CE.
- Está en posesión de la marca N de AENOR.

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)





## IMPERPUMA LÁMINAS POLIMÉRICAS

Láminas a base de betún modificado con elastómero SBS

### Producto

IMPERPUMA BM-P4, BM-PR4, BM-V4, BM-PY4 y BM-PY48 son láminas a base de betún modificado con elastómero SBS con armaduras de polietileno, film de poliéster, fieltro de fibra de vidrio y fieltro de poliéster respectivamente, acabadas en film de polietileno antiadherente en ambas caras.

IMPERPUMA BM-V4/G e IMPERPUMA PARKING son unas láminas con armaduras de fieltro de fibra de vidrio y fieltro de poliéster respectivamente, a base de betún modificado con autoprotección mineral en cara externa y film de polietileno antiadherente en cara interior.

### Características y aplicaciones

- IMPERPUMA BM-P4, BM-PR4, BM-V4 y BM-PY4 se utilizan en sistemas de impermeabilización monocapa con protección pesada de acuerdo con las membranas PA-6 y PN-1 de la norma UNE 104402, adecuadas para la impermeabilización de piscinas y depósitos de agua, así como de sótanos y galerías subterráneas.
- IMPERPUMA BM-PY48 se utiliza en sistemas de impermeabilización monocapa con protección pesada de acuerdo con las membranas PA-9 y PN-8 de la norma UNE 104402.
- IMPERPUMA BM-V4/G se utiliza en sistemas de impermeabilización multicapa con autoprotección mineral de acuerdo con las membranas GA-2, GA-5 y GA-6 de la norma UNE 104-402, adecuadas para la impermeabilización de cubiertas y edificios.
- IMPERPUMA PARKING se utiliza en sistemas de impermeabilización monocapa con autoprotección mineral de acuerdo con la membrana GA-1 de la norma UNE 104402.
- No aplicar por debajo de - 5° C.

### Normas

- Cumple con las exigencias del CTE.
- Cumple con los requisitos de la norma UNE-EN 13707.
- Cumple con los requisitos del mercado CE.
- Está en posesión de la marca N de AENOR.

Consultar ficha técnica completa en [www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)



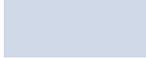
## Cartas de colores



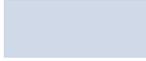
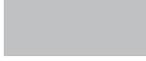




## MORCEMCOLOR® PLUS CG2 Ar W

Blanco P1154		Amarillo P1150		Flora P1175	
Hueso P1183		Albero P1174		Zafiro P1152	
Beige P1172		Salmón P1162		Plomo P1186	
Madera P1182		Naranja P1185		Gris Macael P1157	
Chocolate P1164		Rubi P1161		Gris P1156	
Terracota P1163		Rojo P1160		Negro Antracita P1181	
Wengé P1184		Esmeralda P1166			

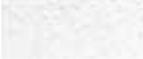
## MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 Ar W

Blanco 154		Amarillo 150		Flora 175	
Hueso 183		Albero 174		Zafiro 152	
Beige 172		Salmón 162		Plomo 186	
Madera 182		Naranja 185		Gris Macael 157	
Chocolate 164		Rubi 161		Gris 156	
Terracota 163		Rojo 160		Negro Antracita 181	
Wengé 184		Esmeralda 166			

Los colores que aparecen son orientativos.



## MORCEM® ESTUCO EXTRA FINO CR W0

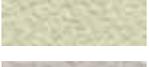
Blanco EF100		Crema EF125		Marfil EF130	
Arena EF225		Gamuza EF425		Albero EF175	
Rosa EF275		Marengo EF325		Oliva EF361	
Celeste EF226		Rojo EF333			

## MORCEM® ESTUCO FINO CR W0

Blanco F100		Crema F125		Marfil F130	
Arena F225		Gamuza F425		Albero F175	
Rosa F275		Marengo F325		Oliva F361	
Celeste F226		Rojo F333			



## MORCEMCRIL® / FONDO MORCEMCRIL®

Blanco 100		Hueso 200		Crema 125	
Marfil 130		Amarillo 176		Roble especial 101	
Gamuza especial 425		Albero 175		Salmón 500	
Ladrillo especial 151		Teja especial 118		Rosa especial 275	
Tierra 115		Rojo especial 601		Rojo 600	
Marrón especial 117		Arena especial 146		Piedra especial 229	
Beige especial 212		Verde especial 350		Pino especial 351	
Azul especial 003		Perla 302		Gris especial 300	

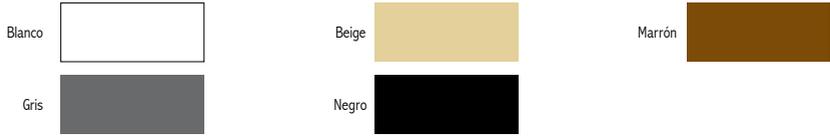
## PAVILAND® PLUS

Blanco 100		Madera 400		Ocre 150	
Albero 175		Marrón 117		Café 116	
Gamuza 425		Terrano 118		Salmón 500	
Teja 900		Rojo 611		Rubi 254	
Azul 004		Verde Oliva 361		Verde Oscuro 062	
Gris 300		Marengo 326		Negro 200	

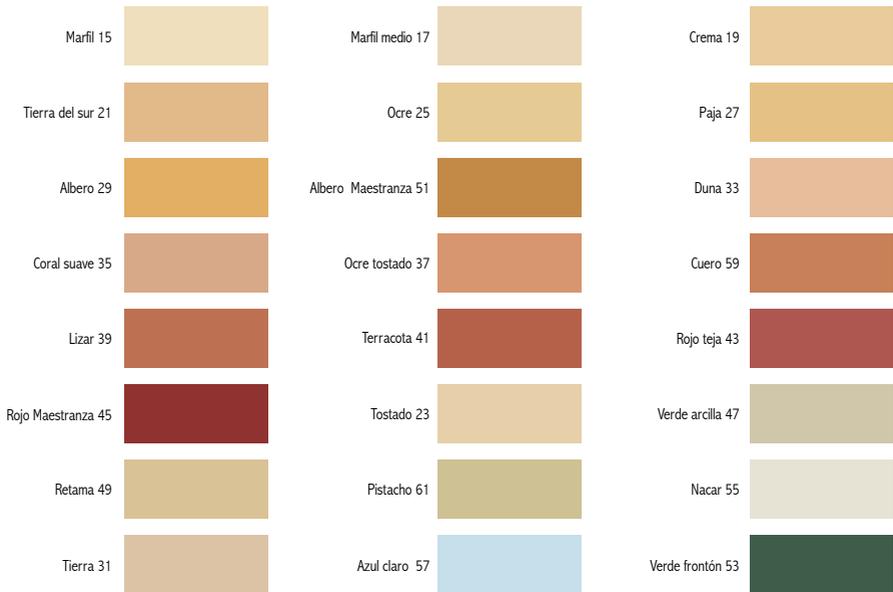
Los colores que aparecen son orientativos.



## PUMALASTIC® -PU



## PUMACRIL PROFESIONAL PÉTREA



## ATENCIÓN AL CLIENTE

**900 102 119**

e-mail: [soluciones@grupopuma.com](mailto:soluciones@grupopuma.com)

[www.grupopuma.com](http://www.grupopuma.com)

## INTERNATIONAL SERVICE

T. +34 957 76 40 40

F. +34 957 43 30 14

e-mail: [gpx@grupopuma.com](mailto:gpx@grupopuma.com)

### • CEMKOSA

Avda. Agrupación Córdoba, 17  
14014 CÓRDOBA  
Tel.: 957 26 62 01 Fax: 957 26 48 07

### • CEMENTOS PUMA MURCIA

Pol. Ind. Base 2000. Avda. nº3 Manzana 13.  
Apartado 448. 30564 LORQUI, MURCIA  
Tel.: 968 67 63 70 Fax: 968 67 63 51

### • CEMSA

Ctra. Viator km. 1,5 - 04120 LA CAÑADA (ALMERÍA)  
Tel.: 950 29 09 12 Fax: 950 29 09 13

### • CEMSA ALBACETE

Pol. Ind. "B" Garysol, C/ Chopo, parcela 26  
02110 LA GINETA (ALBACETE)  
Tel.: 967 27 54 58 Fax: 967 27 54 58

### • CEMSA ALICANTE

Pol. Ind. Tres Hermanas, C/ Canteros (parcela 3 y 5)  
03680 ASPE (ALICANTE)  
Tel.: 965 49 56 31 Fax: 965 49 56 30

### • CEPISA

Pol. Ind. La Palmera, C/ La Palma, 20  
41700 DOS HERMANAS (SEVILLA)  
Tel.: 954 69 13 51 Fax: 954 69 29 02

### • MORTELAN

Pol. Ind. de Riaño 1, parc. 43  
33920 RIAÑO-LANGREO (ASTURIAS)  
Tel.: 98 567 37 11 Fax: 98 568 39 13

### • PEGACOL

Fornos de Cima - Calhandriz 2615  
641 ALVERCA (LISBOA)  
Telf. +35 121 958 73 60 Fax +35 121 958 73 69

Lote 2a - Lot. Ind. Mun. Fontiscos

Ap. 79. 4784-909 SANTO TIRSO (PORTO)

Telf. +35 125 283 37 50 Fax: +35 125 285 00 80

### • PROGESA

Pol. Ind. Trevenez, C/ Conrado del Campo, 2  
29590 CAMPANILLAS (MÁLAGA)  
Tel.: 952 35 47 00 Fax: 952 34 43 91

Pol. Ind. Zabal, C/ Veleiro, s/n

11300 LA LINEA DE LA CONCEPCIÓN (CADIZ)

Tel.: 956 64 51 58 Fax: 956 64 51 62

### • PUMA BALEARES

Vía Central, Parcela nº 65  
Pol. Ind. Son Llaüt,  
07320 SANTA MARIA DEL CAMI (MALLORCA)  
Tel.: 971 620 632 Fax: 971 141 159

### • PUMA CATALUNYA

Pol. Ind. Domenys II C/ Enología, 15  
08720 VILAFRANCA DEL PENEDES (BARCELONA)  
Tel.: 93 890 41 88 Fax: 93 817 16 61

### • PUMA GRANADA

Pol. Ind. El Juncaril, C/ Monchil, parc. 74/75  
18120 PELIGROS (GRANADA)  
Tel.: 958 46 77 68 Fax: 958 08 72 10

### • PUMA LEVANTE

Pol. Ind. La Pahilla, C/ Peñas Albas, parc. 49  
46370 CHIVA (VALENCIA)  
Tel.: 96 252 41 31 Fax: 96 252 41 01

### • PUMACEM

Pol. Ind. El Guijar, Avda. El Guijar, 37  
28500 ARGANDA DEL REY (MADRID)  
Tel.: 91 870 47 81 Fax: 91 871 15 27

### • PUMACOL

Pol. Ind. La Mora, C/ Las Acacias, parc. 13-4  
47193 LA CISTERNIGA (VALLADOLID)  
Tel.: 983 40 22 79 Fax: 983 40 32 00

### • PUMAGAL

Ctra. Caldas-Villagarcía, km. 2,2  
36650 CALDAS DE REIS (PONTEVEDRA)  
Tel.: 986 53 03 67 Fax: 986 53 01 27

### • PUMARSA

Pol. Ind. Los Leones, C/ Principal, Parcela K-2  
50298 PINSEQUE (ZARAGOZA)  
Tel.: 976 65 68 30 Fax: 976 65 68 31

### • PUMASA

Pol. Ind. Arinaga, C/ Las Mimosas, 128  
35119 AGÜIMES (GRAN CANARIA)  
Tel.: 928 18 81 49 Fax: 928 18 82 14

Pol. Ind. San Isidro, C/ Juan de la Cierva, 8

38109 EL ROSARIO (TENERIFE)

Tel.: 922 62 47 51 Fax: 922 62 49 80