

Perfecto Impermeable

Mezcla adhesiva cementícea, de baja absorción de agua, para la colocación de revestimientos cerámicos, porcellanatos, graníticos, calcáreos y pétreos.



DEFINICION

Perfecto Impermeable es una mezcla adhesiva de baja absorción de agua, desarrollada por Cementos Avellaneda S. A., elaborada a base de cemento pórtland de muy alta resistencia, arenas seleccionadas, aditivos que mejoran la retención de agua y la adherencia, y un aditivo hidrófugo.

PROPIEDADES

Las propiedades del **Pegamento Perfecto Impermeable** cumplen holgadamente los requisitos físicos establecidos en la norma IRAM 1760, lo cual puede observarse en el cuadro adjunto.

Principales propiedades		Unidad	Valores recomendados		Perfecto Impermeable
			Mínimo	Máximo	
Pérdida por calentamiento a 110°C		%	-	0,5	0,2
Retención	Tamiz IRAM 1,18 mm	%	-	0	0,0
	Tamiz IRAM 0,80 mm		-	1	0,3
Adherencia	7 días (al aire)	MPa	0,4	-	0,75
	28 días (al aire)			-	0,79
	28 días (bajo agua)			-	0,64
Deslizamiento		mm	-	2	0,6
Tiempo de corrección	a 20 minutos	Cantidad de probetas que cumple con el requisito	3	-	4
	a 25 minutos		2	-	4
	a 30 minutos		1	-	4
Tiempo abierto		Minutos	15	-	24
Coeficiente de absorción		%	-	50	42

Los valores informados corresponden a las medias del segundo semestre del 2009

Por estar elaborado con un cemento de muy alta resistencia, en comparación con el normal, genera una microestructura menos porosa. Esto produce, por un lado, una baja absorción capilar (que se ve incrementada por la acción del hidrófugo), y por otro, una muy elevada resistencia.

Entre **las propiedades más importantes**, por estar vinculadas con la performance y las patologías más frecuentes de los pegamentos, se encuentran la **adherencia y el tiempo abierto**.

La **adherencia**, define la calidad del pegamento y la seguridad de la colocación. La adherencia media de Perfecto Impermeable a los 28 días es igual a 0,75 MPa, lo cual representa el máximo valor del mercado, superando la exigencia normativa en un valor cercano al 90 %.

El tiempo abierto, se define como el tiempo transcurrido, entre la extensión del pegamento y el secado superficial del mismo. Este hecho se traduce en una reducción de la superficie de contacto, entre el cerámico y el pegamento.

Puesto que la adherencia, se reduce en forma proporcional al área cubierta, la colocación debe ejecutarse antes de cumplirse el tiempo abierto. El tiempo abierto medio de Perfecto Impermeable es del orden de 24 minutos, lo cual representa uno de los máximos valores del mercado y resulta un 60 % mayor que el límite normativo.

El coeficiente de absorción, es una propiedad relacionada con la impermeabilidad del pegamento, que para el Perfecto Impermeable, es del orden del 10 % inferior al valor máximo requerido por la norma y constituye una de las máximas impermeabilidad del mercado.

PREPARACION

Se aconseja observar las siguientes recomendaciones:

- ✓ Mezclar en seco el contenido del envase, antes de ser fraccionado, a efectos de evitar la segregación de partículas.
- ✓ Utilizar agua limpia, para la preparación del mortero, en una proporción aproximada de ¼ de litro de agua por cada kilogramo de Perfecto Impermeable.
- ✓ Colocar el agua y espolvorear lentamente el pegamento, iniciando el mezclado a mano, hasta obtener una pasta homogénea, cremosa, plástica y sin grumos.
- ✓ Dejar descansar 10 minutos, para permitir la disolución de los aditivos, y remezclar. Un buen mezclado posibilita un incremento en la incorporación de aire y un mayor rendimiento. No se debe agregar ningún otro ingrediente o aditivo a la mezcla.
- ✓ En el caso de mezclar con una paleta, acoplada a cualquier taladro, se recomienda no excederse en el tiempo de mezclado, ya que al incorporar una cantidad de aire excesiva, se podría reducir la resistencia del material.
- ✓ Preparar la mezcla en cantidad acorde con el ritmo de trabajo del colocador, aún cuando el material pueda permanecer en el balde hasta 6 horas. En este caso, se evitará que se seque la muestra expuesta al aire.

COLOCACION

Superficie a revestir

Todos los sustratos convencionales son aptos para el uso de Perfecto Impermeable. Se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ No utilizar el pegamento sobre sustratos no compatibles con el cemento portland (principal componente de Perfecto Impermeable), como goma, madera, plástico, etc.
- ✓ Seleccionar mano de obra calificada y, en caso contrario, formarla en los aspectos fundamentales.
- ✓ Las paredes deben estar a plomo y los pisos nivelados. Ambas superficies serán lo más planas posible y deberán estar bien adheridas a los distintos sustratos.
- ✓ Las superficies a revestir deben estar libres de polvo, aceite, cera, asfalto, pintura, material orgánico o similar.
- ✓ Cuando el material del sustrato es muy absorbente, se recomienda humedecerlo el día anterior. En épocas de alta temperatura y baja humedad relativa ambiente, hacerlo antes de la colocación, evitando formar una película de agua.
- ✓ Programar la colocación tomando en cuenta los requerimientos de juntas de dilatación y las constructivas, si las hubiera.

Elementos a colocar

- ✓ A fin de alcanzar la máxima adherencia, la base de los cerámicos deben estar absolutamente libres de polvo.
- ✓ Es recomendable humectar los cerámicos muy alta absorción (tejuelas, imitación ladrillo a la vista u otros). Los cerámicos que se van a colocar no deben tener agua en su superficie.

APLICACION

La aplicación del pegamento debe realizarse por medio de una llana dentada. La elección de ésta se determina por medio de la siguiente prueba: se coloca el cerámico y se lo despega. La base del mismo debe quedar cubierta de pegamento por lo menos en un 70 % (en colocaciones al exterior se recomienda el 100 %). Este procedimiento se verifica en distintas etapas de la colocación.

La selección de la llana más adecuada depende del cerámico empleado, particularmente de la topografía o conformación de su base, y del tipo de sustrato. Cuando las superficies a revestir no son planas, no hay un contacto uniforme y se reduce la superficie cubierta con pegamento. Este hecho se hace más significativo con el incremento de las dimensiones del cerámico.

En el Cuadro 1 se indica, a modo orientativo, la llana requerida y el rendimiento por metro cuadrado, en función del cerámico, bajo la hipótesis de que la superficie a revestir es plana y el cerámico es de primera calidad.

Cuadro 1. Acerca de llanas y rendimientos		
Revestimiento a colocar	Tipo de llana	Consumo por m²
Azulejos y cerámicos de base lisa o conformaciones pequeñas, de dimensiones menores a 20 cm x 20 cm	6 mm x 6 mm	3,0 kg
Cerámicos de base lisa o conformaciones de 2 a 4 mm, de dimensiones menores a 30 cm x 30 cm	9 mm x 9 mm	4,5 kg
Cerámicos con conformaciones superiores a 3,5 mm, de espesores irregulares y de dimensiones superiores a 30 cm x 30 cm (*)	12 mm x 12 mm	6,0 kg
(*) En el caso de emplear cerámicos de dimensiones mayores a 40 cm x 40 cm, consultar al Departamento Técnico		

En cerámicos de medidas superiores a 40 cm de lado, la llana de 12 mm x 12 mm puede ser insuficiente. En tal caso, se recomienda incrementar la altura de los dientes de la llana hasta lograr, por lo menos, el 70 % de superficie cubierta de la base.

Cuando la relación altura/ancho se reduce, disminuye el área de contacto y, como consecuencia de ello, decrece la resistencia al arrancamiento.

Se recomienda que la llana y el sustrato formen un ángulo comprendido entre 70° y 80° ya que la reducción del mismo reduce la superficie de contacto.

La superficie de pegamento que se extiende depende de la velocidad de colocación y su tiempo abierto. Perfecto Impermeable posee un excelente tiempo abierto. Es necesario tener presente, sin embargo, que este valor se reduce bajo condiciones climáticas desfavorables (alta temperatura, baja humedad relativa ambiente, viento, asoleamiento).

Al colocar los cerámicos es necesario ejercer suficiente presión sobre ellos o golpearlos con masa de goma, para garantizar un contacto íntimo con el pegamento.

Es importante verificar la ubicación y planimetría de los elementos colocados, actividad estrechamente vinculada con el tiempo de corrección, que en el caso de Perfecto Impermeable, es de 30 minutos.

Es fundamental tomar en cuenta las juntas de colocación (según las indicaciones del fabricante) y respetar las juntas de dilatación y constructivas. Se aconseja colocar juntas de dilatación cada 5 m lineales o 25 m² (en exteriores, disminuir al 75 %, con cerámicos claros, y al 50 %, con cerámicos oscuros).

Evitar que los cerámicos recién colocados queden expuestos a calores intensos o a la lluvia.

En condiciones normales (carpeta madura y seca), es recomendable no transitar los pisos antes de las 24 horas. En caso contrario (sustratos que no han completado su fraguado o que poseen un elevado contenido de humedad), prolongar la habilitación a las 48 horas o más. En cerámicos de muy baja absorción (porcellanatos, mármoles), dejar transcurrir por lo menos 48 horas y extender dicho tiempo cuando se coloca sobre una carpeta joven y/o saturada.

USOS

Perfecto Impermeable se emplea en la colocación de pisos y revestimientos cerámicos, pétreos, mosaicos, etc. Por su elevada adherencia, puede ser empleado en la colocación de piezas de baja absorción (porcellanatos, mármoles). Por su baja permeabilidad, es ideal para colocar revestimientos expuestos al contacto con medios húmedos (pisos sobre terrenos, baños, cocinas, terrazas, piletas de natación). Por su forma de colocación, Perfecto Impermeable no reemplaza a las capas aisladoras tradicionales, sino que las refuerza.

En el caso de colocaciones con temperaturas extremas o elevados gradientes (losas radiantes), consultar al Departamento Técnico.

RECOMENDACIONES

Se recomienda almacenar las bolsas en locales bajo techo y protegidos contra la acción de la intemperie y de la humedad del suelo y de las paredes, o de cualquier otra acción que pueda alterar o reducir su calidad. Se aconseja guardar una distancia mínima de 30 cm entre las pilas y las paredes o el suelo. Si este producto entra en contacto con los ojos, lavar rápidamente con abundante agua y consultar al médico.

VENTAJAS

Entre las múltiples ventajas que ofrece el uso de este pegamento, merecen citarse las siguientes:

a) Por su ELEVADA ADHERENCIA:

- ✓ Los elementos colocados se fijan con mayor resistencia, ofreciendo MAYOR SEGURIDAD
- ✓ MINIMIZA el efecto de las FALLAS CONSTRUCTIVAS
- ✓ Posibilita la colocación de porcellanatos y mármoles

b) Por su ELEVADO TIEMPO ABIERTO:

- ✓ Incrementa las áreas de contacto y, por lo tanto, mejora la adherencia, y POTENCIA LA SEGURIDAD
- ✓ Posibilita a los colocadores realizar una mayor cantidad de metros (MAYOR PRODUCTIVIDAD)

C) Por su BAJA ABSORCION:

- ✓ Permite efectuar construcciones más seguras frente a la humedad (MAYOR IMPERMEABILIDAD)

Entre las múltiples ventajas que ofrece el uso de este pegamento, merecen citarse, además, las siguientes:

- ✓ Ofrece la MEJOR RELACION COSTO-BENEFICIO
- ✓ Su proceso de fabricación y control se encuentra **CERTIFICADO**
- ✓ Posee un SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA al cliente

Presentaciones

Perfecto Impermeable se comercializa en bolsas de 30 kg, lo que permite un mejor aprovechamiento del mismo.

Cementos Artigas S. A., además, ha certificado todos sus procesos de fabricación y control bajo norma ISO 9001.