

Perfecto Impermeable

Norma IRAM 45062 / C1- I F



Mezcla adhesiva cementicia, de baja absorción de agua y fraguado rápido, para la colocación de revestimientos cerámicos, calcáreos, graníticos y pétreos, de mediana y alta absorción, en interiores y exteriores.

DEFINICION

Perfecto Impermeable es una mezcla adhesiva cementícea, de baja absorción de agua (I) y de fraguado rápido (F), desarrollada por Cementos Artigas S. A., elaborada a base de cemento portland CPN40, arenas seleccionadas y aditivos de última generación, que mejoran la retención de agua y la adherencia y reducen la absorción.

PROPIEDADES

El **pegamento Perfecto Impermeable** presenta las siguientes propiedades:

Principales propiedades		Unidad	IRAM 45062 C 1- I F		Perfecto Impermeable
			Mínimo	Máximo	
Adherencia	1 d (al aire)	MPa	0,5	-	0,50
	7 d (al aire)		-	-	-
	28 d (al aire)		0,5	-	0,80
	7 d al aire + 21 d bajo agua		0,4	-	0,64
Tiempo abierto	Por humectación (*)	Minutos	15	-	27
	Por adherencia a 10 min.	MPa	0,5	-	0,65
Absorción capilar		kg/(m ² .h ^½)	-	0,5	0,27
(*) Datos según norma IRAM 1760					
Valores medios del primer semestre 2016					

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

La **adherencia** define la calidad del pegamento y la seguridad de la colocación. La adherencia de **Perfecto Impermeable** a la edad de 28 días es de 0,80 MPa, lo cual

representa uno de los valores máximos del mercado. Este producto se destaca, adicionalmente, por ser de **fraguado rápido**, ya que, **a las 24 horas, posee una adherencia que supera al requisito normativo a los 28 días (0,5 MPa)**, posibilitando en ese tiempo, la aplicación de la pastina y la habilitación al tránsito, en condiciones climáticas normales.

El tiempo abierto puede valorarse a través del denominado "tiempo de humectación" o por la "adherencia" luego de una exposición al secado. El primer método, indica el tiempo transcurrido entre la extensión del pegamento y el momento a partir del cual el secado superficial del mismo conduce a una reducción de la superficie de contacto entre éste y el cerámico del 50%. Puesto que la adherencia se reduce en forma proporcional al área de contacto, este hecho señala la importancia de colocar las piezas cerámicas antes de cumplirse el tiempo de humectación. El valor medio de esta propiedad es de 27 minutos, lo cual, representa uno de los máximos valores del mercado. El tiempo abierto puede también expresarse a través de la adherencia que se obtiene al colocar la placa cerámica, transcurridos 10 minutos del llaneado del pegamento. En estas condiciones, la adherencia del Perfecto Impermeable (0,65 MPa) es superior al valor exigido por la norma IRAM 45062 (0,50 MPa).

La absorción capilar es una propiedad relacionada con la permeabilidad del pegamento, que para el **Perfecto Impermeable**, es del orden del 50% del máximo requerido por la norma, constituyendo así uno de los valores más destacados del mercado.

USOS

Perfecto Impermeable se emplea, principalmente, en la colocación de pisos y revestimientos cerámicos y pétreos de mediana y alta absorción. Por su baja permeabilidad, es ideal para colocar revestimientos expuestos al contacto con medios húmedos (pisos sobre terrenos, baños, cocinas, etc.). Por su forma de colocación, **Perfecto Impermeable no reemplaza a las capas aisladoras tradicionales sino que las refuerza.**

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR UNA COLOCACIÓN SIN PATOLOGÍAS

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- ✓ Mezclar en seco el contenido del envase, antes de ser fraccionado, a los efectos de evitar una posible segregación de los componentes.
- ✓ Utilizar agua limpia, para la preparación del mortero, en una proporción aproximada de $\frac{1}{4}$ de litro de agua por cada kilogramo de **Perfecto Impermeable**, lo cual, equivale a un volumen de agua por cada tres volúmenes de pegamento.
- ✓ 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 unos 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, a los efectos de evitar incorporar una excesiva cantidad de aire, que podría reducir la adherencia del material.
- ✓ Preparar la mezcla en cantidad acorde con el ritmo de trabajo. En caso de suspender transitoriamente la colocación, disponer de un paño húmedo sobre el recipiente contenedor de la mezcla, a fin de evitar el secado superficial. Si el tiempo transcurrido es mayor de 3 horas, no emplear dicho material.

REQUERIMIENTO DE LA SUPERFICIE A REVESTIR Y DEL CERÁMICO

Con relación a la superficie a revestir

- ✓ Todos los sustratos convencionales son aptos para el uso de **Perfecto Impermeable**.
- ✓ 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 poseer suficiente dureza y estar bien adheridas a los distintos sustratos.
- ✓ Las superficies a revestir deben estar libres de polvo, aceite, cera, asfalto, pintura, material orgánico o similar.
- ✓ Programar la colocación tomando en cuenta las dimensiones de los cerámicos, los requerimientos de juntas de colocación, dilatación y las constructivas, si las hubiera. Si hubiera necesidad de acortar el cerámico, dejar el corte para los dispuestos en el borde.

Con relación al elemento a colocar

- ✓ A fin de alcanzar la máxima adherencia, la base de los cerámicos deben estar absolutamente libres de polvo.
- ✓ No se deben mojar los elementos a colocar.

APLICACIÓN

- ✓ Se recomienda que las colocaciones se realicen en condiciones ambientales normales, donde el rango de temperatura esté comprendido entre 5 °C y 30 °C.
- ✓ El pegamento se aplica con la parte plana de la llana y luego se pasa el lado dentado.
- ✓ La elección de la llana se determina por medio de la siguiente prueba: se aplica el pegamento, como se indicó previamente, se coloca el cerámico, presionándolo en forma adecuada y luego se lo despega. La base del mismo debe quedar cubierta por lo menos en un 75 % (en colocaciones al exterior o donde se requiera una mayor protección al pasaje de la humedad 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 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 que sigue se indica, a modo orientativo, la llana requerida y el rendimiento por metro cuadrado, en función de las dimensiones del cerámico, bajo la hipótesis de que la superficie a revestir es plana y el cerámico es de primera calidad.

Cuadro indicativo de llanas y rendimientos		
Dimensiones del revestimiento a colocar	Tipo de llana	Consumo por m ²
Hasta 20 cm	6 mm x 6 mm	3,0 kg
Mayores de 20 cm hasta 30 cm	9 mm x 9 mm	4,5 kg
Mayores de 30 cm hasta 40 cm	12 mm x12 mm	6,0 kg
Mayores de 40 cm	15 mm x15 mm	7,5 kg

- ✓ En cerámicos de medidas mayores a 40 cm de lado, la llana de 15 mm x 15 mm puede ser insuficiente. En tal caso, se recomienda incrementar la altura de los dientes de la misma hasta lograr, por lo menos, el 75 % de superficie cubierta de la base. Otra alternativa es el doble untado, mediante la colocación de una capa sobre la carpeta con una llana de 9 mm o de 12 mm (según la dimensión del cerámico) y otra capa de pegamento sobre la base del cerámico, con una llana de 6 mm o de 9 mm, según corresponda. Se recomienda que el espesor de la capa no supere los 15 mm a fin de evitar retrasos en el endurecimiento.
- ✓ Cuando la relación altura/ancho del diente de la llana se reduce (por ejemplo, por desgaste), 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, corrientes de aire y asoleamiento).
- ✓ Al colocar los cerámicos, es necesario ejercer suficiente presión sobre ellos, a fin de lograr una mayor superficie de contacto con el pegamento. En piezas de grandes dimensiones, se aconseja golpear con una masa de goma o emplear un vibrador.
- ✓ Es importante verificar la ubicación y planimetría de los elementos colocados: el pegamento Perfecto Impermeable posee un tiempo de corrección de 30 minutos, que permite salvar los errores de colocación realizados.
- ✓ Emplear el pegamento elaborado antes de las 3 horas, en tiempo frío se extiende dicho período y en clima caluroso, se reduce.
- ✓ Es fundamental tomar en cuenta las indicaciones del fabricante de las cerámicas relativas al ancho de las juntas de colocación y a la disposición de las juntas de dilatación. A modo orientativo, se aconseja colocar juntas de dilatación cada 5 m lineales o 25 m² (en exteriores, disminuir al 80 % con cerámicos claros y hasta el 60% con cerámicos oscuros).
- ✓ Evitar que los cerámicos recién colocados queden expuestos a calores intensos, lluvias o congelamientos.
- ✓ Empastinar cuando el pegamento se encuentre suficientemente endurecido. En condiciones normales, se puede transitar a las 24 horas. En tiempos fríos (temperaturas menores de 5 °C), prolongar dicho período.

VENTAJAS

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

a) Por su elevada adherencia inicial y final:

- ✓ Se puede habilitar al tránsito a las 24 horas, bajo condiciones climáticas normales.
- ✓ Los elementos colocados se fijan con mayor adherencia, ofreciendo mayor seguridad.
- ✓ Minimiza el efecto de las fallas constructivas.

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 mayor cantidad de metros (mayor productividad).

c) Por su baja absorción:

- ✓ Permite realizar colocaciones más seguras frente al pasaje de la humedad.

d) **Ventajas adicionales:**

- ✓ Ofrece la mejor relación costo-beneficio.
- ✓ Posee un servicio de asistencia técnica al cliente.

RECOMENDACIONES

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.

PRESENTACIONES

Perfecto Impermeable se comercializa en bolsas de 25 kg.

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

Para una mayor información, comunicarse con el centro de atención al Cliente, tel 0800-8192.