

MORTERO PARA REVESTIMIENTO DECORATIVO IMPRESO PAVIPRINT® – FACHADAS



Identificación del producto:

Nombre: **Mortero revestimiento decorativo Impreso Paviprint®-Fachada.**

Uso Previsto: Revestimiento monocapa continuo sobre paramentos verticales de albañilería, hormigón y otros, que una vez aplicado y parcialmente endurecido admite la posibilidad de imprimirse con moldes semejantes a texturas naturales.

Empresa/Distribuidor:

Nombre: **PRODUCTOS PAVIPRINT, S.L.**

Avda. de España, nº 29 – Vivi. 5
28220 Majadahonda – MADRID - España

Teléfono: +34 91 634 42 24

Fax: +34 91 634 11 69

E-Mail: paviprint@paviprint.com

Web site: www.paviprint.com

1. DESCRIPCIÓN

Se define como Revestimiento Vertical Impreso "Paviprint", al revestimiento monocapa continuo para acabados y protección contra la lluvia de muros de fachada en albañilería u hormigón, constituido por un mortero (1) que, una vez aplicado y parcialmente endurecido admite la posibilidad de imprimirse con moldes semejantes a pizarra de sillar, piedra inglesa, madera, etc., con tonalidades de colores semejante a la realidad, se consigue un aspecto o textura, lo más parecido a la realidad.

2. MATERIALES

Nota. Los materiales empleados para la fabricación del mortero para revestimiento vertical impreso, deberán cumplir, además de las características previstas por el fabricante, lo indicado en la vigente instrucción para el proyecto y la ejecución de Hormigón Estructural (EHE), y en la vigente instrucción para la Recepción de Cementos (RC-97).

2.1 Mortero (material en polvo)

2.1.1 Conglomerantes

Nota. Los conglomerantes deberán estar homologados o certificados. Cemento Portland Blanco BL 42, 5 R, según la norma UNE 80 305-96. Contenido total aproximado en peso: 28% +/- 1%.

2.1.2 Áridos o cargas

Minerales Silíceos o calizos en granulometría compensada. Contenido total aproximado en peso: 69,5% +/- 1%.

2.1.3 Aditivos y otros

Áridos ligeros (densidad aparente 60 Kg/m³), retenedores de humedad, hidrófugos en masa, fibras, aireantes plastificantes y pigmentos inorgánicos.

Contenido total aproximado en peso: 2,5% +/- 0,5%.(1)

Se trata de un mortero industrial (preparado en fábrica), OC (One coat mortar) según la denominación abreviada del proyecto de norma europea PNE 998, diseñado para revestimiento exterior impreso, que se aplica en una capa que funciona como un sistema multicapa (que constituye la forma en que se ejecuta el mortero tradicional de revoco), y que se prepara con áridos normales o ligeros, según la definición de la norma europea mencionada.

3. CARACTERÍSTICAS

3.1 Del mortero.

Agua de amasado	21 +/- 2
Capilaridad, g/dm²min^{1/2}	0,3 +/- 0,1
Densidad aparente del material en polvo, Kg/m³	1.550 + /- 100
Densidad aparente del material en pasta, Kg/m³	1.780 +/- 150
Densidad aparente del material endurecido, Kg/m³	1.600 +/- 100
Resistencia a flexotracción a 28 días, Mpa	4,0 +/- 1.0
Resistencia a compresión a 28 días, Mpa	11,0 +/- 1,5

4. FABRICACION

4.1 Producción

El mortero "Revestimiento decorativo impreso Paviprint®-Fachadas" es fabricado bajo licencia de PRODUCTOS PAVIPRINT, S.L.

4.2 Proceso

La fabricación se realiza por procedimientos mecánicos, mezclando los componentes mayoritarios, previamente dosificados en una báscula automática, a los que se le añade en el mezclador, a través de una tolva-pesadora de control, los componentes minoritarios. Una vez concluida la mezcla, controlada por temporizador automático, el producto se vierte en tolvas de producto acabado que alimenta las ensacadoras donde se envasa el material.

4.3 Controles

Las características que se controlan para la fabricación y la frecuencia de estos controles son las siguientes:

4.3.1 Materias primas (cada partida).Cemento:

--- Color.--- Certificación del fabricante.

--- Áridos: --- Granulometría.



--- Color.

--- Contenido de humedad (no deberá rebasar en ningún caso, el 2%, para evitar fenómenos de hidratación del cemento).

Áridos ligeros:

--- Densidad aparente.

--- Granulometría.

Aditivos:

--- Eficacia, a través del material reconstruido.

--- Certificación del fabricante.

Pigmentos:

--- Color.--- Certificación del fabricante.

Nota: Los pigmentos empleados en la formulación deberán ser inorgánicos, estables a la luz y compatibles con el resto de componentes del mortero.

4.3.2 Durante el proceso

-- Peso de los componentes que forman el producto acabado.

-- Registro de pesos.

-- Tiempo de mezcla.

4.3.3 Producto acabado

-- Color.

-- Densidad aparente del material en polvo.

-- Densidad aparente del material en pasta.

-- Granulometría.

-- Agua de amasado para una consistencia determinada.

-- Adherencia.

-- Resistencia al impacto.

-- Retracción.

- Retención de agua.
- Capilaridad.
- Resistencias mecánicas.
- Módulo de elasticidad.

Los resultados de los ensayos se archivan en un registro de autocontrol.

4.4 Almacenamiento

El producto envasado se almacena en local cubierto y ventilado. El tiempo máximo de conservación del producto en envases original al abrigo de la humedad es de 6 meses.

5. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

5.1 Envasado.

El producto se presenta en sacos de papel de Kraft de dos hojas con una lámina intermedia de polietileno. El contenido neto del saco es de 25 Kgs.

5.2 Etiquetado

El envase lleva etiquetado sobre fondo de color blanco, el nombre de la empresa y el nombre del producto, el peso, las instrucciones básicas de empleo y almacenamiento, número de lote de fabricación, fecha de fabricación y el tiempo máximo de validez, y estampado el color del producto.

6. PUESTA EN OBRA

6.1 Bases o soportes admitidos

El mortero de revestimiento vertical impreso es apto para su aplicación sobre las bases o soportes siguientes: hormigón normal, bloques de hormigón normal y fábrica de ladrillo cerámico; no debe ser usado sobre soportes hidrofugados superficialmente, de yeso, ni sobre pinturas o revestimientos plásticos.

6.2 Condiciones de la base o soporte

La base o soporte debe poseer las siguientes cualidades:

- Resistencia (no degradable, ni deformable).
- Limpieza (ausencia de polvo, musgo, aceites, pinturas degradadas, desencofrantes, etc).
- Planeidad. Las rebabas de espesor superiores a un tercio del espesor del revestimiento, deberán picarse. En paramentos irregulares o con coqueras, será preciso aplicar una capa de regulación de mortero, que podrá ser preparada con el mismo producto; o con mortero de cemento de 1:4. La puesta en obra del revoco se realizará después de que dicha capara reguladora haya alcanzado un grado de endurecimiento suficiente (aunque no antes de siete días de su colocación), debiéndose dejar su acabado con una rugosidad que permita un correcto anclaje del revestimiento, procediendo así mismo a un humedecido previo de dicha capa antes de la aplicación del mortero de revestimiento. La aplicación del "revestimiento decorativo impreso Paviprint®-Fachada" con

diferencias de espesor (sobre juntas mal selladas o con sobrepesor), puede originar la aparición de aspectos (o juntas del soporte visibles a través del revoco), diferencias de color y fisuras en el revestimiento.

- Rugosidad. Cuando la superficie del paramento sea demasiado lisa (caso por ejemplo, de hormigón realizado con ciertos encofrados), es conveniente crear rugosidad en la misma, lo que se realiza mediante picado con puntero, chorro de arena, etc.

Para mejorar la adherencia del revestimiento impreso "Paviprint.Fachadas" sobre un soporte de hormigón liso, se recomienda colocar previamente, como puente de adherencia o de unión, una capa fina de mortero de revestimiento impreso "Paviprint-Fachadas" mezclado con una resina acrílica compatible con el cemento en un soporte de 3 a 4 mm, aplicándose el revestimiento sobre la imprecación en fresco.

Otro modo de garantizar la sujeción del revestimiento impreso a la base o soporte, consiste en colocar mallas, de fibra de vidrio resistente a los álcalis o de poliéster, que se fijan, exclusivamente con clavos especiales expansivos de plástico, de cabeza redonda de 5 cm de diámetro máximo; o con anclajes (arandelas de plástico, etc.), sujetos mecánicamente.

- Porosidad. El soporte deberá poseer una porosidad suficiente. Una baja porosidad del soporte puede ser compensada, sin embargo, con una mejora de la rugosidad, característica que puede conseguirse por los procedimientos ya indicados en el apartado anterior.

- Estabilidad. Antes de la aplicación del mortero de revestimiento debe asegurarse que en el soporte han tenido lugar ya la mayor parte de las retracciones (por secado, etc.) lo que, por lo general, sucede a partir de, aproximadamente, un mes de su ejecución en el caso de soportes cerámicos (de ladrillo) y demás de dos meses en el caso de bloques de hormigón, y que las posibles fisuras se han estabilizado.

- Grado de humedad. El soporte no deberá estar demasiado seco, por lo que, sean las condiciones de éste y del ambiente, debe mejorar previamente y esperar a que absorba el agua. No aplicar tampoco el mortero revestimiento sobre soportes saturados de agua.

- Con viento seco o fuerte calor se deberá adoptar la precaución de humedecer el soporte, antes de la aplicación del mortero de revestimiento y al día siguiente.

6.3 Preparación de la mezcla

El producto en polvo se amasa con un 21 +/- 2% de agua en peso (aproximadamente 5 litros de agua por saco de 25 Kg. de revestimiento impreso. La mezcla se prepara mecánicamente en hormigonera, con batidora poco revolucionada (a unos 500 r.p.m.), desaconsejándose el amasado manual porque no garantiza su óptimo mezclado.

El tiempo de amasado deberá ser de unos 5 minutos hasta obtener una masa homogénea y sin grumos. El tiempo útil de la mezcla sin aplicar es de 1 hora como máximo, dependiendo de las condiciones ambientales.

El amasado deberá hacerse en las mismas condiciones, teniendo en cuenta que ligeras variaciones en la cantidad de agua de amasado y en la forma de mezclado (diferente número de sacos introducidos en la hormigonera, amasado manual o mecánico, o tiempos de amasado distintos), provocan variaciones de color en el revestimiento.

Una vez amasado el producto, es conveniente dejarle reposar entre 5 y 10 minutos antes de su uso, para permitir un correcto desarrollo de los aditivos que lleva incorporados.

6.4 Forma de aplicación

La puesta en obra del producto debe realizarse a través de empresas autorizadas por "Paviprint" y, por tanto, bajo control y asistencia técnica de éste, mediante visitas que se efectúan periódicamente.

El mortero fresco se aplica sobre el paramento a recubrir, con una llana tradicional.

El espesor mínimo de empleo es de 10 mm (no debiendo ser inferior a 8 mm en las juntas de trabajo donde se asientan los junquillos que marcan los despieces, o de la elección y colocación de los mismos), normalmente con promedios de 15mm (aplicados en una o dos manos o pasadas). Si el producto se aplica en espesores superiores a 15 mm, será necesario realizar el revestimiento en las dos manos o pasadas indicadas, para prevenir el riesgo de descuelgues y/o de fisuraciones en el mismo; en este caso el acabado de la primera capa deberá dejarse algo rugoso para facilitar el anclaje de la segunda.

A continuación se aplica manualmente sobre la superficie en la que se ha aplicado el mortero de revestimiento el producto desencofrante, hasta cubrir toda la superficie a imprimir. Este producto desencofrante puede ser líquido y/o en polvo liberador.

Mientras el mortero sigue en estado de fraguado plástico, se imprime la superficie con el molde o rodillo elegido, ejerciendo presión sobre el molde.

Transcurridos unos días, nunca antes de siete, se procede a lavar la superficie de revestimiento impresa con maquina hidrolimpiadora de agua de alta presión con el fin de eliminar el polvo liberador usado como desencofrante al imprimir con los moldes, hasta conseguir una superficie limpia y exenta de polvo.

Una vez limpio, seco y exento de polvo el revestimiento impreso, se procede a la aplicación de una resina acrílica de acabado mediante pulverizador, formando una película fina y homogénea. No debe aplicarse esta resina si la temperatura exterior es inferior a +/- 5°C y superior a +/- 30°C.

Nota: estas operaciones no pueden realizarse bajo la lluvia. En este caso, habrá que suspender los trabajos o realizarlos con extremo cuidado, cubriendo con plásticos las zonas sobre las que se va trabajando.

6.5 Condiciones de ejecución

En la aplicación del mortero de revestimiento impreso "Paviprint", se respetarán las mismas condiciones de buena práctica exigidas en la Norma Tecnológica NTE-RPE para los revestimientos hidráulicos tradicionales.

Para la aplicación del revestimiento es recomendable que la temperatura de soporte no sea inferior a 5°C ni sobrepase los 30°C, medidos sobre el soporte, debiéndose adoptar precauciones especiales cuando la temperatura rebasa estos límites.

- En tiempo caluroso y seco, debe realizarse una humidificación del revestimiento 24 horas después de su aplicación, para favorecer el curado de mortero y evitar la

aparición de anomalías en el mismo (fisuras y cuarteamientos, formación en la superficie de zonas pulverulentas, etc.), tal como se ha indicado en el apartado 6.2. Cuando mayor sean las temperaturas más se intensifican estos fenómenos.

- Debe tenerse en cuenta que, con temperaturas bajas y fuerte humedad (lluvia en las próximas horas de aplicado el revestimiento), se aumenta el riesgo de aparición de eflorescencias por carbonatación del revestimiento).

6.5.1 Juntas

El revestimiento debe interrumpirse obligatoriamente a nivel de las juntas estructurales.

Además de respetar las juntas estructurales, se deberá establecer juntas de trabajo para facilitar la aplicación y eliminar empalmes; con la adopción de juntas de trabajo se palián también las diferencias de tonalidad que, en un paño corrido, corresponden a los distintos niveles del andamio, así como las diferencias de tonalidad de los empalmes, que únicamente pueden atenuarse fraccionando la superficie a aplicar.

Una colocación y ejecución correcta de las juntas facilita la organización de la obra y la obtención de los acabados deseados.

La separación máxima recomendada entre juntas de trabajo es la siguiente:

- Distancia vertical entre juntas horizontales: 2,20 m.
- Distancia horizontal entre juntas verticales: 7 m.

No obstante, en casos especiales y adoptando las precauciones debidas, se podrán realizar paños de mayor superficie.

Se recomienda colocar mallas en el soporte, en zonas tales como, uniones entre distintos materiales, forjados, pilares, cajas de persianas, etc., la malla debe cubrir cada lado de la unión unos 20 cm como mínimo.

La malla debe colocarse centrada en el espesor del revestimiento, ni demasiado próxima al soporte, ni demasiado superficial, porque en este caso, podría quedar al descubierto durante la ejecución de la impresión con los moldes.

6.5.2 Características geométricas

Las características de Planeidad del revestimiento impreso deben de cumplir las exigencias que para los tradicionales figuran en la Norma Tecnológica NTE-RPE (3mm medido con regla de 1 metro).

6.6 Limitaciones de aplicación.

No debe aplicarse sobre paramentos en que puedan preverse filtraciones o pasos de humedad por capilaridad o en zonas donde exista la posibilidad de inmersión del revestimiento en agua. Es conveniente proteger el arranque del revestimiento impreso de la humedad capilar.



7. RENDIMIENTOS

Rendimiento teórico por metro cuadrado y 1 mm de espesor: 1,6 Kg. +/- 0,1 Kg.
Rendimiento práctico del material aplicado sobre un soporte sensiblemente plano, en un espesor de 13 a 15 mm, es de: 20 a 23 Kk/m2.

8. USO Y MANTENIMIENTO

Se evitarán los golpes y vibraciones que puedan afectar al revestimiento durante su periodo de fraguado, en ningún caso se permitirán los secados artificiales.

No necesita mantenimiento, no obstante su apariencia puede ser mejorada si se limpia con agua a presión abundante y se resella anualmente con resina acrílica especial, que transpire el vapor de agua.

Las manchas se podrán limpiar con agua y detergentes que no sean ácidos.

9. MEDICION Y ABONO

Se abonará por m2 de superficie de revestimiento impresa medido a cinta corrida, se descontarán los huecos mayores de 3 m2, y se medirá el desarrollo de sus mochetas.



Productos **Paviprint®**

Sede Central Paviprint:

**avda. de españa, núm.29-Vivi.5
28220 majadahonda (madrid) - españa**

**Telf. +34 91 634 42 24
Fax. +34 91 634 11 69**

e-mail: paviprint@paviprint.com



Rev.Jun14