

**HUMEDADES DE PUESTA EN OBRA
DE NUESTROS LADRILLOS HIDROFUGADOS**



MALPESA

HUMEDADES DE PUESTA EN OBRA DE NUESTROS LADRILLOS HIDROFUGADOS

El hidrofugado es un proceso final de tratamiento en fábrica de nuestros ladrillos modelos no klinker que consiste en mojar las superficies de los ladrillos en una solución de siliconatos en agua.

En este proceso que se realiza en el empaquetado de los ladrillos ya cocidos, por inmersión o por duchas, cada ladrillo absorbe entre 50 y 100 gramos de solución en función de la mayor o menor absorción del modelo de ladrillo y del tiempo de mojado.

El siliconato contenido en el agua reacciona con el anhídrido carbónico del aire durante los dos o tres días siguientes al hidrofugado, formando un compuesto hidrófugo cuyo efecto es dificultar la entrada de agua en el ladrillo disminuyendo drásticamente la SUCCION o velocidad de absorción del agua. Ladrillos que antes del tratamiento tienen succiones de 0,10 a 0,20 gr/cm² · minuto, después de completada la reacción pasan a tener alrededor de 0,001 gr/cm² · minuto o incluso menos, o sea, el ladrillo sigue absorbiendo agua, pero a una velocidad de 50 a 100 veces menor.

Algunos fabricantes, inmediatamente después del hidrofugado, secan el agua del ladrillo mediante ventilación con aire caliente. Nosotros consideramos que es preferible, al menos para nuestros ladrillos, el lento y gradual secado natural. Esto último exige dos condiciones:

La primera, que hayan transcurrido más de 60 horas desde el hidrofugado, para completar la reacción química de los siliconatos. Esta condición siempre se da, pues no enviamos a obra ladrillos que no la cumplan.

La segunda, QUITAR EL PLÁSTICO AL PAQUETE AL MENOS DOS DÍAS ANTES DE SU COLOCACIÓN. Esta recomendación la hacemos en la pegatina de todos los paquetes de nuestros ladrillos cara vista, incluso los klinker.

En efecto, cuando el ladrillo está húmedo, lo cual ocurre sobre todo en invierno y mucho más si no se ha quitado el plástico con la suficiente antelación, la red capilar está transportando agua residual del tratamiento hacia el exterior para que allí se evapore. Si en esta situación de red capilar llena de agua se colocan en obra los ladrillos, toda la humedad del mortero seguirá el camino abierto de los capilares y se evaporará por las caras del ladrillo, con posibilidad de arrastre y fijación de sales del mortero en las mismas. Esta situación es especialmente llamativa en los siguientes casos:

- Cuanto más humedad tenga el ladrillo en el momento de su puesta en obra.
- Si con el paramento recién terminado se revoca la cara trasera.
- Si este revoco se hace con poliuretano proyectado.
- Si el ladrillo está hidrofugado.
- Si el mortero está hidrofugado.

En efecto, en todos estos casos, las paredes tardarán más tiempo en secarse. Si el ladrillo es no hidrofugado, estamos hablando de días o semanas; pero si es hidrofugado, podemos estar hablando de meses, en función de la cantidad de agua a evaporar por las caras vistas, pues la velocidad de acceso desde el interior del ladrillo a la cara vista en donde se produce la evaporación es muy lenta (50 a 100 veces menor).

Esto es especialmente llamativo en los colores claros, pues hay una gran diferencia cromática entre un ladrillo seco y otro, igual, húmedo. En los colores rojos o marrones, esta diferencia es poco apreciable.

Cuando se tiene la precaución de quitar el plástico al paquete con la suficiente antelación, sobre todo en invierno, el resultado es la interrupción de la circulación de agua por la red capilar y por tanto, paramentos secos o que tardan pocos días en secarse y sin desentones.

Cuando no se ha tenido esta precaución y sobre todo en circunstancias adversas: tiempo frío y/o lluvioso, paquetes que han estado mojándose a la intemperie, paquetes que han estado empapándose debajo de un canalón, etc..., puede llegar a haber importantísimos desentones, que es lógico que produzcan preocupación. Nuestra experiencia, expresada en las fotografías adjuntas, nos dice que, en general, no hay que preocuparse, se termina secando y uniformando con el paso del tiempo, generalmente antes de la entrega de la obra. Hay que tener en cuenta que mientras no se interrumpe la red capilar sigue habiendo humedad en la evaporación de la cara vista y por tanto, desentone transitorio por humedad.



Retirada del plástico al paquete de ladrillos al menos 3 días antes de su colocación. En la imagen se puede apreciar la diferencia de color entre un paquete húmedo y otro con varios días desembalado.



MALPESA



Ladrillo en fase de colocación.
En la imagen se ven claramente los desentones producidos por la humedad.

CONSEJOS BÁSICOS

- Una vez los paquetes en la planta donde se van a colocar, quitarles los plásticos con la máxima antelación: dos días en verano y, si es posible, más días en invierno.
- Que esta buena práctica no tenga diferencias apreciables según días o según cuadrillas, lo que puede crear cortes de pésima estética durante la ejecución de la obra, hasta su lento secado final.
- Utilizar un mortero menos fluido que el convencional; que la relación agua/cemento no sea superior a 0,5.
- Nunca enfoscar los paramentos recién terminados. Esperar algunos días para el revoco con mortero.
- Preferible no aplicar poliuretano proyectado directamente sobre el intrados de las paredes, pero nunca si el paramento no está completamente seco.
- Si, por el motivo que sea, hay desentones por humedad, tener paciencia, casi con toda seguridad, antes de la entrega de la obra habrá desaparecido ese desentone. El broche ideal sería una limpieza final con chorro de agua a presión, utilizando la boquilla difusora adecuada para no dañar al llaguedo ni al propio ladrillo.

CASOS EXCEPCIONALES

Puede haber casos excepcionales en los que la suma de prácticas no recomendadas pueden dar lugar a manchas permanentes en los ladrillos, o de difícil eliminación. Ejemplos:

- Ladrillos colocados inmediatamente después de quitarles el plástico al paquete, saturados de humedad y cuyo paramento se ha revocado en el mismo día de su colocación. Práctica desaconsejable en todos los casos y especialmente prohibida con el ladrillo prensado modelo Triana.
- Zonas de paramentos con el mortero aún fresco que reciben agua de lluvia sin estar debidamente protegidas, así como chorros de cubiertas no terminadas.
- Paramento húmedo revocado con poliuretano proyectado, sobre todo si se aplica directamente sobre el ladrillo sin revoco previo de mortero.



Fachada terminada y limpia.
Las manchas de humedad han desaparecido.



MALPESA



Cerámica para
Construir

CERAMICA MALPESA, S.A.

Ctra. N-IV, Km. 303

D. P. Apartado, 24

23710 BAILEN (Jaén)

Tlf.: 953 670 711

Fax:953 670 352

E-mail: malpesa@malpesa.es

<http://www.malpesa.es>



Diseño y producción de material cerámico