

APLICACIÓN DE LOS ADHESIVOS PARA LA COLOCACIÓN DE BALDOSAS CERÁMICAS

Los adhesivos son productos que sirven para unir y fijar las baldosas cerámicas en distintas superficies como paredes, suelos u otras áreas revestidas.

Estos adhesivos se utilizan en proyectos de construcción, remodelación y renovación, y juegan un papel fundamental en el aseguramiento de una instalación duradera y resistente.



Existen tres tipos de adhesivos:

- **ADHESIVOS CEMENTOSOS (C)**

Mezcla de conglomerantes hidráulicos, cargas minerales y aditivos orgánicos, que se mezclan con agua o adición líquida en su preparación.

- **ADHESIVOS EN DISPERSIÓN (D)**

Mezcla de conglomerante(s) orgánico(s) en forma de polímero en dispersión acuosa, aditivos orgánicos y cargas minerales, que se presenta lista para su uso.

- **ADHESIVOS DE RESINAS REACTIVAS (R)**

Mezcla de resinas sintéticas, aditivos orgánicos y cargas minerales cuyo endurecimiento resulta de una reacción química, y que se comercializan en forma de uno o más componentes.

Aplicación del Adhesivo

Los fabricantes suelen recomendar el tipo de llana en adhesivos D y R para optimizar el rendimiento, dando por supuesto que se ha preparado la superficie adecuadamente.

En los adhesivos cementosos es el colocador quien selecciona la llana en función del tamaño de la baldosa y del grado de planitud/regularidad de la superficie de colocación.

En general, se admite la recomendación francesa que figura en el cuadro adjunto. En cualquier caso, también aquí conviene respetar las recomendaciones del fabricante pues la consistencia se alcanza para un rango de espesores, de acuerdo con los componentes del adhesivo y del tamaño del árido.

APLICACIÓN DE LOS ADHESIVOS EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO DE LA BALDOSA				
Tipo de adhesivo	Formato de la baldosa cerámica			
	<100 cm ²	≤450 cm ²	≤900 cm ²	>900 cm ²
Adhesivos cementosos solo aptos para interiores	llana dentada U4 <i>simple encolado</i>	llana dentada U6 <i>simple encolado</i>	llana dentada U6 <i>doble encolado</i> o llana dentada U9/n10 <i>simple encolado</i>	
Adhesivos cementosos (C-1, C-2)	llana dentada U4 <i>simple encolado</i>	llana dentada U6 <i>simple encolado</i>	llana dentada U6 <i>doble encolado</i> o llana dentada U9/n10 <i>simple encolado</i>	llana dentada U6 U9/n10 <i>doble encolado</i>
Adhesivos en dispersión (D-1, D-2)	llana dentada V4 <i>simple encolado</i>	llana dentada V6 <i>simple encolado</i>	llana dentada U6 <i>doble encolado</i> o llana dentada V6 <i>simple encolado</i>	

La aplicación del adhesivo en **capa fina** se efectúa mediante una extensión más o menos uniforme con la parte recta de la llana y un peinado posterior con la parte dentada. Con esta operación conseguimos un grosor uniforme en función de la geometría del diente y de la inclinación de la llana en la operación de peinado. La forma

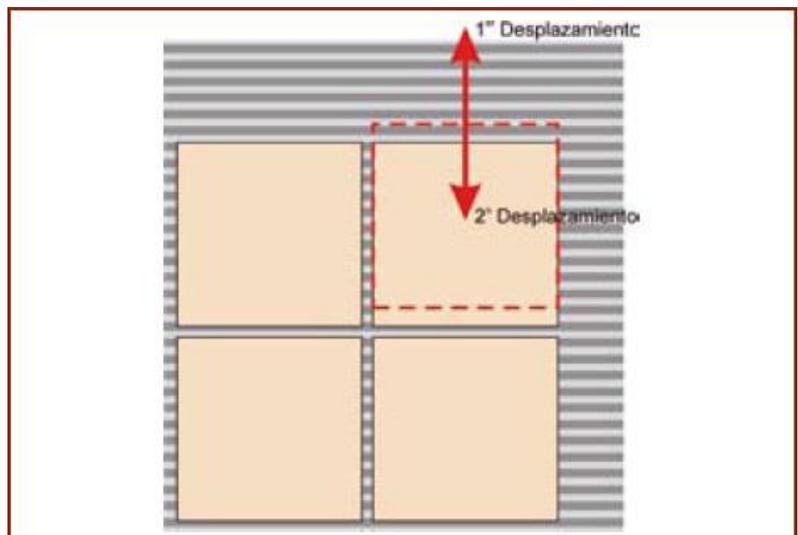
de efectuar el peinado y el posterior asentamiento de la baldosa tienen una estrecha relación con la capacidad humectante.

Hace más de doce años, la Asociación Americana de Empresas de Colocación (NTCA) realizó un estudio para demostrar que, a igualdad de condiciones de aplicación, la mejor humectación del reverso de la baldosa se obtenía con un procedimiento que consiste en:

- Peinar el adhesivo siempre en línea recta, perpendicular a una arista de la baldosa
- Asentar la baldosa más o menos en su posición definitiva, teniendo en cuenta la anchura de la junta de colocación
- Desplazar la baldosa, en dirección perpendicular a los surcos y en sentido contrario a la baldosa adyacente, una distancia equivalente a la anchura del diente de la llana
- Volver a desplazar la baldosa en sentido contrario hasta su posición primitiva, ajustando su ubicación respecto a las baldosas adyacentes y la junta de colocación.

Con este método conseguimos que el aire de los surcos salga sin dificultad por los extremos, hecho que no ocurre cuando peinamos en curva o desplazamos la baldosa en la misma dirección que los surcos.

Método "Tarver" (en memoria de Mr Joe Tarver, presidente de la NTCA) de aplicación del adhesivo y asentamiento de la baldosa.



Otro factor que influye en la humectación es la geometría del perfil dentado de la llana dentada, dando mejor resultado las muescas en –“U”– con una profundidad superior a la anchura y también superior al espaciado entre muescas. Con perfiles complejos como el ilustrado se consigue una mejora notable de la humectación, bajo las mismas condiciones reológicas del adhesivo fresco e incluso ejerciendo menos presión en el asentamiento/desplazamiento de la baldosa.

Lejos de ser una cuestión marginal, el aseguramiento de la adherencia a través de la capacidad humectante es objeto de investigación por parte de los fabricantes, siendo la oferta de adhesivos de comportamiento tixotrópico cada vez más amplia y especializada. Pero también es debatida desde la profesión de colocador y desde la prescripción.

Tiempo de ajuste

En relación con la vida útil y el tiempo abierto los adhesivos están diseñados para permitir la rectificación de la posición de la baldosa tras su asentamiento. Deriva de la práctica centroeuropea de colocación de baldosas cerámicas de pequeño formato, de arriba abajo a partir de una línea de nivel intermedia, a junta abierta y a “buena vista”.

Este parámetro nos asegura un intervalo de manipulación de la baldosa asentada sin merma de la adherencia final, al no haberse iniciado el proceso irreversible de endurecimiento. El tiempo de ajuste suele ser de unos 10-30 minutos para los adhesivos cementosos y muy reducido en los adhesivos de resinas reactivas. Este tiempo se verá condicionado por la capacidad de absorción de agua de la baldosa cerámica y de la superficie de colocación.



Tiempo hasta el rejuntado

Nos marca el intervalo de tiempo que debe transcurrir para que la fase de endurecimiento inicial haya concluido y las tensiones mecánicas provocadas en la operación de rejuntado no afecten negativamente a la adherencia final.

En pavimentos se asocia también al intervalo de tiempo que debe transcurrir antes de que podamos pisar las baldosas. Este parámetro, informado por el fabricante, debe ser siempre respetado. En los adhesivos cementosos de fraguado normal suele ser de 24 horas, en los de fraguado rápido, de unas pocas horas. En los adhesivos D y R depende del tipo de composición.

Preservación del contacto con agua

En todos los tipos de adhesivos y, especialmente, en los de resinas reactivas, la primera fase del proceso de endurecimiento puede alterarse o quedar interrumpida en presencia de agua. En recubrimientos exteriores debemos observar esta recomendación del fabricante.

Tiempo de puesta en servicio

Parámetro destinado a informar sobre la conclusión del proceso de endurecimiento que permita al adhesivo soportar las tensiones que generan las cargas dinámicas y estáticas a las que estará sometido el pavimento. También debe respetarse escrupulosamente para garantizar la adherencia final.

Otros datos técnicos

Catálogos comerciales, manuales de consulta y prontuarios de descripción de productos suelen aportar información técnica complementaria relativa a consumos (en kilogramos de producto seco por metro cuadrado y milímetro de espesor), compatibilidad con determinadas superficies de colocación o datos sobre las operaciones de adecuación de estas superficies, intervalo de temperaturas entre las que se mantiene la adherencia y restantes características del adhesivo endurecido, etc.

ASOCIADOS



EMPRESAS PATROCINADORAS

