

Medida de la adherencia de los adhesivos para colocación baldosas cerámicas



La medida de la adherencia se efectúa sobre probetas maduradas bajo diferentes condiciones que pretenden reproducir las condiciones ambientales a las que puede estar sometido el adhesivo durante el proceso de maduración.

Se han aprobado tres normas que recogen los métodos de ensayo para los tres tipos de adhesivos:

UNE-EN 1348 para **adhesivos cementosos C**

- **Adherencia inicial:**

Consiste en mantener las probetas 28 días en condiciones de laboratorio, y pretenden reproducir un proceso de hidratación normal, midiendo la adherencia en función del grado de hidratación del cemento y el endurecimiento/cohesión de la resina polimérica.

En los adhesivos cementosos de fraguado rápido (F) el ensayo de resistencia a la tracción se efectúa, como máximo a las 24 horas.

- **Adherencia tras inmersión en agua:**

Consiste en mantener las probetas 7 días en condiciones de laboratorio y 20 días en inmersión en agua, y permite conocer el comportamiento de la resina polimérica en dispersión y el resultado final de la adherencia para una situación de máxima hidratación del cemento.

- Adherencia después de envejecimiento con calor:

Consiste en mantener las probetas 14 días en condiciones de laboratorio y 14 días en estufa a 70 °C, y reproduce un proceso muy desfavorable para la hidratación del cemento. Sólo la acción de la resina impedirá que esa hidratación sea insuficiente, evaluando al mismo tiempo el comportamiento de la resina polimérica.

- Adherencia después de ciclos hielo/deshielo:

Consiste en mantener las probetas 7 días en condiciones de laboratorio, 21 días de inmersión en agua y 25 ciclos de hielo/deshielo (entre -15° y 15 °C). Evalúa la porosidad y el tamaño del poro tras un proceso de hidratación bastante completo.

ADHESIVOS CEMENTOSOS		
NORMAL C1		MEJORADO C2
Adherencia inicial		
Adherencia después de inmersión en agua		
Adherencia después de envejecimiento con calor	≥ 0,5 N/mm ²	≥ 1 N/mm ²
Adherencia después de ciclos hielo/deshielo		
Tiempo abierto mínimo: 20 minutos	≥ 0,5 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²

UNE-EN 1324 para **los adhesivos en dispersión D**.

- Adherencia inicial:

Evalúa el comportamiento del adhesivo en un proceso de endurecimiento de la resina en condiciones de laboratorio durante 14 días, por evaporación del agua y/o disolvente.

- Adherencia después de envejecimiento con calor:

Consiste en mantener las probetas 14 días en condiciones de laboratorio y 14 días a 70 °C, y evalúa el comportamiento de la resina a esa temperatura. La norma contempla además las características adicionales de los adhesivos en dispersión D-2

- **Adherencia a alta temperatura:**

Supone conservar la adherencia a 70 °C, sin el enfriamiento durante 24 horas que se contempla en la característica fundamental.

- **Adherencia tras inmersión en agua:**

evalúa el grado de redispersión en agua de la resina polimérica tras endurecimiento durante 7 días. ADHESIVO EN DISPERSIÓN NORMAL D1

ADHESIVO EN DISPERSIÓN		
NORMAL D1		MEJORADO D2
Adherencia inicial	≥ 1 N/mm ²	≥ 1 N/mm ²
Adherencia después de envejecimiento con calor	≥ 1 N/mm ²	≥ 1 N/mm ²
Adherencia a alta temperatura	—	≥ 1 N/mm ²
Adherencia después de inmersión en agua	—	≥ 0,5 N/mm ²
Tiempo abierto mínimo: 20 minutos	≥ 0,5 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²

UNE-EN 12003 para los **adhesivos de resinas reactivas R.**

- **Adherencia inicial:**

Evalúa el endurecimiento de la resina durante 7 días en condiciones de laboratorio, posteriormente se ensaya.

- **Adherencia después de inmersión en agua:**

Evalúa la maduración en inmersión en agua durante 21 días, evalúa la adherencia bajo esas condiciones. Asimismo, la norma contempla la característica adicional que otorga la clase R2

- **Adherencia después de choque térmico:**

Incluye cuatro ciclos de inmersión en agua a 23 ° y 100 °C. Los resultados del ensayo de adherencia bajo las diferentes modalidades de acondicionamiento de las probetas, junto a un tiempo abierto mínimo de 20 minutos (a excepción de los cementosos de fraguado rápido para los que solo se exigen 10 minutos).

ADHESIVO DE RESINAS REACTIVAS		
NORMAL R1		MEJORADO R2
Adherencia inicial	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
Adherencia después de inmersión en agua	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$	
Adherencia después de choque térmico	—	
Tiempo abierto mínimo: 20 minutos	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$	$\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

ASOCIADOS



EMPRESAS PATROCINADORAS

