

NORMA UNE-EN 1542:1999

ENSAYO DETERMINACION DE LA ADHERENCIA POR TRACCION DIRECTA CORCHO PROYECTADO KILHER SL.

1. MUESTRA

Revestimiento a base de **corcho natural proyectado** aplicado sobre una probeta de hormigón de referencia de 300 mm × 300 mm × 100 mm, fabricada con áridos de tamaño máximo entre 8 y 10 mm y cuya superficie ha sido preparada por chorreo con granalla, de acuerdo con la norma PNE-EN 1766.



2. PROCEDENCIA DE LA MUESTRA

Muestra suministrada por el cliente KILNHER SL

3. ENSAYO SOLICITADO

Ensayo de adhesión por tracción directa según la norma EN 1542.

4. ADECUACIÓN DEL ENSAYO A NORMA

El método de ensayo realizado coincide con lo indicado en la norma UNE-EN 1542:2000 *“Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Métodos de ensayo. Determinación de la adhesión por tracción directa”*.

ADHERENCIA POR TRACCIÓN DIRECTA (UNE-EN 1542:1999)

El ensayo consiste en ejercer una tracción directa sobre pastillas de acero normalizadas de $(50 \pm 0,5)$ mm de diámetro encoladas a la superficie del producto o sistema a ensayar, midiendo la fuerza necesaria para producir la rotura mediante una máquina universal de ensayos.

Para cada superficie de ensayo, se calcula la adhesión, que se expresa en mega pascales y se redondea a 0,1 MPa, por medio de la siguiente expresión:

$$f_h = \frac{4F_h}{\pi D^2}$$

Donde:

f_h es la adhesión de la probeta, en mega pascales

F_h es la carga de rotura, en newtons,

D es el diámetro de la probeta, en milímetros

Se valora además el tipo de rotura, y si se produce una combinación de diversos tipos de rotura el porcentaje de superficie que le corresponde a cada tipo.

Tipos de rotura:

A	Rotura cohesiva en el hormigón
A/B	Rotura adhesiva entre el soporte y la primera capa
B	Rotura cohesiva en la primera capa
B/C	Rotura adhesiva entre la primera y segunda capa
C	Rotura cohesiva en la segunda capa
n/m	Rotura adhesiva entre la capa enésima y la capa emésima de un sistema multicapa
-/Y	Rotura adhesiva entre la última capa y la capa de adhesivo
Y	Rotura cohesiva del adhesivo
Y/Z	Rotura adhesiva entre el adhesivo y la sufridera

RESULTADOS:

Determinación de la adherencia por tracción directa, UNE-EN 1542:199

Los soportes o sustratos de referencia, son placas de 300 x 300 x 100 mm, fabricadas con áridos de tamaño máximo entre 8 y 12 mm y cuya superficie se ha preparado por chorreo con granalla, con un hormigón de referencia MC (0,40) según la norma de ensayo UNE-EN 1766:2000.

NO se han observado burbujas, fisuras ni descamación tras la finalización del ensayo

NORMA UNE-EN 1542:1999		
RESULTADOS CORCHO PROYECTADO KILNHER		
Probeta	Tension de rotura (MPa)	Tipo de Rotura
1	2,05	B = 100%
2	1,69	B = 100%
3	1,92	B = 100%
4	1,78	B = 100%
5	1,81	B = 100%
Media	1,9 Mpa	B = 100%
<i>Espesor promedio d: 3,2 mm</i>		

REQUISITOS NORMA UNE-EN 1504-2				
Tráfico	Sistemas Flexibles		Sistemas Rígidos	
	Promedio MPa	*Valor mínimo	Promedio MPa	*Valor mínimo
Sin carga	≥0.8	0.5	≥1.0	0.7
Con carga	≥1.5	1.0	≥2.0	1.5
*El valor mínimo es el menor aceptado en cualquier lectura				

Desde el 1 de Enero de 2009, es de obligado cumplimiento en toda la Unión Europea la Norma **UNE-EN 1504**, que especifica los requisitos para la identificación, comportamiento y seguridad de los productos y sistemas a utilizar para la reparación y protección estructural y no estructural del hormigón

El resultado del ensayo **1,9 MPa** de valor promedio y el valor mínimo obtenido en cualquier lectura, satisface los requisitos requeridos en la norma UNE-EN 1504-2 para sistemas Flexibles y Rígidos sin carga; así como para sistemas Flexibles con carga.