

Pol. Industrial Valdeconsejo, C/ Aneto, parcela nº 8-A, 50410
Cuarte de Huerva (Zaragoza)

INFORME 2023/6678

ENSAYOS EN PLACAS PREFABRICADAS

• CLIENTE
- Nombre: ANDARAGON, S.L.U. - Dirección: Pol. Ind. Las Norias, parcela 19-A, Muel (Zaragoza)
• PRESUPUESTO
- Nombre: CARACTERISTICAS MECÁNICAS PLACAS REFORZADAS CON FIBRA - Nº de presupuesto: 1418
• MUESTRAS
- Referencia muestras: 6678 - Fecha de entrada: 13/07/2023
• ENSAYOS REALIZADOS
- Resistencia a flexión (condiciones ambientales), UNE EN 12467 - Fecha de ensayo: 17/07/2023
• NORMATIVA UTILIZADA
- UNE-EN 12467. Placas planas de cemento reforzado con fibras. Especificaciones del producto y métodos de ensayo. - UNE EN 826. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Determinación del comportamiento a compresión.

Pol. Industrial Valdeconsejo, C/ Aneto, parcela nº 8-A, 50410
Cuarte de Huerva (Zaragoza)

1.- ANTECEDENTES

El petionario aporta al laboratorio 10 paneles prefabricados TABIHAUS de 800X300X95 mm para la realización de un ensayo de resistencia a flexión.

Los paneles de ensayo están constituidos por dos placas TABIHAUS de 8 mm y un núcleo de poliestireno extruido (XPS) de 69 mm.

Panel TABIHAUS®: *Compuesto por placas TABIHAUS® de 8 mm por ambas caras, compuestas por sal de epsom reforzada con doble malla de fibra de vidrio, fibras longitudinales naturales dispersas en orientación, partículas esféricas de espuma, retardantes, e impermeabilizante líquido, adherida a XPS de alta densidad (XPS-EN-13164-T3-CS(10/Y)300 DS(70,90)), dejando éste en su núcleo interno, mediante el proceso de fabricación de ANDARAGÓN S.L.U., con colas bicomponente, y doble prensado en vacío y presión mecánica, en proceso controlado en salas climatizadas -temperatura y humedad.*

Se han ensayado 5 muestras en sentido transversal y 5 en sentido longitudinal.

2.- RESISTENCIA A FLEXIÓN

2.1.- Metodología de ensayo

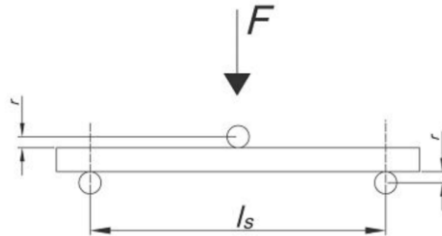
Previo a la realización del ensayo se acondicionan las muestras manteniéndose en condiciones de laboratorio durante 7-14 días.

Se preparan probetas rectangulares de dimensiones adecuadas para la realización del ensayo. Éstas se cortan tanto en dirección longitudinal como transversal.

Se colocan las probetas con su cara inferior apoyada sobre dos soportes y se le aplica la carga por medio de una barra central.

La carga se aplica de forma constante y se realiza de forma que la rotura se produzca transcurridos entre 10 y 30 segundos del comienzo de aplicación de la carga.

Pol. Industrial Valdeconsejo, C/ Aneto, parcela nº 8-A, 50410
Cuarte de Huerva (Zaragoza)



Dispositivo de carga

El módulo de rotura *MOR*, en megapascales, se calcula mediante la siguiente expresión:

$$MOR = \frac{3Fl_s}{2be^2}$$

Donde

- F es la carga de rotura, en newtons
- L_s es la distancia entre apoyos, en mm
- b es la anchura de la probeta, en mm
- e es el espesor de la probeta, en mm

El valor de la muestra se calcula como la media aritmética de los valores, en ambas direcciones, de las probetas ensayadas.

Pol. Industrial Valdeconsejo, C/ Aneto, parcela nº 8-A, 50410
Cuarte de Huerva (Zaragoza)


2.2.- Resultados obtenidos

Dirección transversal						
Probeta	L (mm)	b (mm)	e (mm)	Carga (kg)	R. flexión (MPa)	Def. rotura (mm)
T1	700	300	95	497	1,9	10,56
T2	700	300	95	477	1,8	12,76
T3	700	300	95	416	1,6	12,03
T4	700	300	95	519	2,0	10,95
T5	700	300	95	414	1,6	9,50
Media					1,8	11,2

Dirección longitudinal						
Probeta	L (mm)	b (mm)	e (mm)	Carga (kg)	R. flexión (MPa)	Def. rotura (mm)
L1	700	300	95	603	2,3	13,84
L2	700	300	95	494	1,9	19,74
L3	700	300	95	494	1,9	16,95
L4	700	300	95	507	1,9	12,87
L5	700	300	95	495	1,9	15,56
Media					2,0	15,79

Módulo de rotura MOR	1,9 MPa
-----------------------------	----------------

Zaragoza, 3 de junio de 2022


Jefe de Ensayos de Materiales
Gustavo Royo Lantarón
Lcdo. C.C. Geológicas




Vº Bº del Director del Laboratorio
Arantxa Mendizábal Aguirre
Ingeniero Industrial