

AENOR

Reglamento Particular de la Marca AENOR para placas de escayola para techos suspendidos

RP 035.07

Revisión 4

Fecha 2018-02-09

Índice

- 1 Objeto
- 2 Documentación de referencia
- 3 Definiciones
- 4 Concesión del certificado AENOR
- 5 Mantenimiento del certificado AENOR
- 6 Modificación del certificado AENOR respecto a las dimensiones

ANEXO C	Cuestionario descriptivo del producto
ANEXO D	Requisitos del sistema de la calidad
ANEXO E	Control de la producción

1 Objeto

Este Reglamento Particular completa las condiciones específicas para la Certificación de PLACAS DE ESCAYOLA PARA TECHOS SUSPENDIDOS, estando las condiciones Generales indicadas en el Reglamento Particular de la Marca AENOR para yesos y escayolas de construcción, sus prefabricados y productos afines.

Sólo se incluyen las modificaciones y adiciones relativas a las PLACAS DE ESCAYOLA PARA TECHOS SUSPENDIDOS que no se han redactado en el Reglamento Base, y se indica la referencia del apartado del Reglamento base al que modifican.

El Certificado AENOR para PLACAS DE ESCAYOLA PARA TECHOS SUSPENDIDOS, en adelante, el Certificado, es una marca de conformidad de este producto con la norma:

- UNE-EN 14246:2007

2 Documentación de referencia

A continuación se relacionan las referencias y títulos completos de los documentos o normas que se citan en el resto de este Reglamento Particular. En lo sucesivo podrán citarse únicamente por su referencia:

- Reglamento particular de la Marca AENOR para yesos y escayolas de construcción, sus Prefabricados y Productos Afines, RP 35.00.
- UNE-EN 14246:2007 Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de los datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
- UNE-EN 13501-2:2009+A1:2010 Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.
- UNE-EN ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de calidad. Requisitos.
- UNE-EN ISO 10456:2012 Materiales y productos para la edificación. Propiedades higrotérmicas. Valores tabulados de diseño y procedimientos para la determinación de los valores térmicos declarados y de diseño. (ISO 10456:2007).

- UNE-EN ISO 10140-3:2011 Acústica. Medición en laboratorio del aislamiento acústico de los elementos de construcción. Parte 3: Medición del aislamiento acústico al ruido de impactos. (ISO 10140-3:2010).
- UNE-EN ISO 717-1:2013 Acústica. Evaluación del aislamiento acústico de los edificios y de los elementos de construcción. Parte 1: Aislamiento a ruido aéreo. (ISO 717-1:2013).
- UNE-EN ISO 354:2004 Acústica. Medición de la absorción acústica en una cámara reverberante. (ISO 354:2003).
- UNE-EN 13279-1:2009 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.
- UNE-EN 13279-2:2014 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
- UNE 102011:2013 Escayolas para la construcción. Especificaciones.

2 Definiciones

Las definiciones correspondientes a las Placas de escayola para techos suspendidos a que hace referencia este documento figuran en la norma UNE-EN 14246.

Asimismo se incluye la posibilidad de que todas las placas incluidas en la Tabla 1 tengan una capacidad de absorción de agua determinada, denominándose entonces: placa hidrofugada.

A continuación se detallan los Tipos, Subtipos y Nombres Comunes (reconocidos por el mercado) definidos en la norma anteriormente mencionada:

TABLA 1

Apartado Norma	Tipo Longitud + Anchura	Subtipo Espesor	Nombre Común
4.2.2	Continuo Tradicional	Canto Recto	Raseado
		Canto Biselado	Raseado de galce
4.2.3	Continuo de Contramolde	Canto biselado	
		Canto rebajado	De galce
4.3.2	Canto Cuadrado. Tipo A	No Aplica	Techo Visto
4.3.3.	Canto Rebajado o biselado. Tipo B	Perfilería E 15	Techo Semi-visto
		Perfilería E 24	
		Otros	

4.3.4	Canto ranurado frente a biselado. Tipo C	No Aplica	Techo oculto
-------	---	-----------	--------------

4 Concesión del certificado AENOR

4.1 Toma de muestras

Concesión: Se tomarán muestras de todos los tipos y subtipos de placas según la tabla anterior, diferenciando las dimensiones, y sin tener en cuenta las marcas comerciales.

4.2 Ensayos de concesión

Como norma general, el ensayo de aspecto superficial de las placas de escayola para techos suspendidos, serán realizados en fábrica, por los inspectores, en todas las visitas de inspección y en las auditorías en las que se realice una toma de muestra.

Existe también la posibilidad de que el ensayo anterior, y a petición del fabricante, se realice en el laboratorio verificador elegido por el fabricante de entre los relacionados en el RP 35.00 de requisitos comunes.

El tamaño mínimo de las muestras que han de enviarse al laboratorio es de 6 unidades por cada producto.

NOTA 1: El fabricante deberá asegurar el correcto embalaje de las muestras destinadas al laboratorio externo o enviar dos placas adicionales ante posibles daños en el transporte.

En la tabla siguiente se relacionan los ensayos que deben realizarse a las Placas de escayola para techos suspendidos, con certificado AENOR, así como el responsable de su realización.

TABLA 2

MÉTODO DE ENSAYO	ENSAYO	A REALIZAR POR
UNE EN 14246	Aspecto superficial	Inspección o Laboratorio verificador (opción fabricante)
	Dimensiones y tolerancias dimensionales	Inspección o Laboratorio verificador (opción fabricante)
	<i>Determinación de la Ortogonalidad</i>	<i>La Laboratorio verificador</i>
	<i>Determinación de la Planitud</i> (sólo para placas sin decoración en su cara)	<i>Laboratorio verificador</i>
	<i>Determinación de la Masa por unidad de superficie, y tolerancias</i>	<i>Laboratorio verificador</i>
	<i>Determinación del Contenido en humedad</i>	<i>Laboratorio verificador</i>
	<i>Determinación del pH</i>	<i>Laboratorio verificador</i>
ANEXO H del RP 35.00 (sólo para placas hidrofugadas)	<i>Determinación de la Resistencia a flexión</i>	<i>Laboratorio verificador</i>
	Determinación de la capacidad de absorción de agua	Laboratorio verificador
OPCIONAL		
EN 13501-1	Reacción al fuego (sólo si tiene más de un 1% en peso o volumen de materia orgánica) VER NOTA 2	Laboratorio Verificador
EN 12524	Permeabilidad al vapor de agua (sólo si el uso previsto es el control de la difusión de la humedad) VER NOTA 2	Inspección
UNE EN 14246	Resistencia térmica (sólo si el uso previsto es la contribución a la resistencia térmica de un edificio) Se expresa como conductividad térmica VER NOTA 2	Inspección

NOTA 2: Los ensayos señalados como **OPCIONALES**, deberán verificarse siempre y cuando el fabricante declare el uso previsto indicado.

Para verificarlo podrá optar por:

- Realizar un ensayo de tipo en un laboratorio verificador.
- En caso de los valores tabulados, el inspector realizará la medida indirecta que proporcione la especificación declarada por el fabricante.
- Si el fabricante declara que su producto es A1, deberá poseer una declaración firmada y sellada al respecto y el inspector podrá solicitar evidencias de esta especificación.

Estos ensayos serán determinados por el fabricante, únicamente al inicio de la fabricación, no siendo necesario su control en posteriores inspecciones, salvo cuando se produzca una modificación sustancial en las materias primas o proceso productivo.

La resistencia térmica se expresará como conductividad térmica, teniendo en consideración la tabla 1 de la norma UNE EN 14246.

4.3 Valoración de los resultados de los ensayos

A continuación se incluye la tabla con la valoración de los resultados correspondientes a los ensayos de las Placas de escayola para techos suspendidos

TABLA 3

ENSAYO	VALOR DE REFERENCIA	CRITERIO DE RECHAZO
Aspecto	Ninguna placa presenta, en su cara vista, eflorescencias, manchas, rayaduras, fisuras, abolladuras, oquedades o coqueras	Cuando 2 ó más placas presenten en su cara vista eflorescencias, manchas, rayaduras, fisuras, abolladuras, oquedades o coqueras.
Dimensiones y Tolerancias Placas para techos continuos	<u>Longitud:</u> Tolerancia: ± 3 mm <u>Anchura:</u> Tolerancia: ± 3 mm <u>Espesor total:</u> ≥ 12 mm Tolerancia: ± 2 mm	Cuando la media de la medida supere la tolerancia indicada en la norma o Cuando 2 ó más placas superen las tolerancias en longitud o anchura o Cuando 2 ó más la superen en espesor sobre el valor medio de la medida
Dimensiones y Tolerancias. Placas para techos desmontables	<u>Longitud:</u> Tolerancia: ± 2 mm <u>Anchura:</u> Tolerancia: ± 2 mm <u>Espesor total:</u> Tolerancia: ± 2 mm <u>Espesor mínimo en el canto:</u> 8 mm	Cuando la media de la medida supere la tolerancia indicada en la norma o Cuando 2 ó más placas superen las tolerancias en longitud o anchura o Cuando 1 ó más la superen en espesor sobre el valor medio de la medida
Espesor en el canto de las placas para techos desmontables	≥ 8 mm	Cuando el espesor en el canto sea inferior a 8 mm
Ortogonalidad	< 1 mm	Cuando 2 ó más placas superen el valor establecido
Planitud	< 1 mm por cada 1000 mm (de diagonal)	Cuando 2 ó más placas superen el valor establecido
Uniformidad de masa	Desviación de la masa media por unidad de superficie ≤ 5 %	Cuando 3 o más placas se desvíen más del 5% de la masa media.
Humedad	Valor medio: ≤ 6 % Valor unitario: ≤ 8 %	Cuando la media de las medidas sea superior al 6 %, en estado de suministro
pH	$6,5 \leq \text{pH Placa} \leq 10,5$	Cualquier valor No comprendido en este intervalo
Resistencia a flexión .- T. Continuos .- T. Desmontables	4 kg 6 kg	Cuando se produzca rotura en, al menos, una de las placas

ENSAYO	VALOR DE REFERENCIA	CRITERIO DE RECHAZO
Capacidad de absorción de agua (H)	</= 15.0 %	Cuando la media de las medidas realizadas supere el valor máximo indicado o cuando 1 o más placas superen el valor de referencia
Permeabilidad al vapor de agua	Valor declarado por el fabricante	Valores diferentes al declarado por el fabricante
Resistencia Térmica	Valor declarado por el fabricante	Valores diferentes al declarado por el fabricante

5 Mantenimiento del certificado AENOR

5.1 Toma de muestras

En cada visita se tomará el 50 % de todos los modelos fabricados desde la última inspección o auditoria, limitándose a un número máximo de 4.

Se alternarán los subtipos (ver tabla 1) para tomar muestras de todos los productos fabricados a lo largo del año.

No se consideraran subtipos diferentes aquellos que sólo se diferencian por su marca comercial u otros aspectos no recogidos (por ejemplo, decoraciones, etc.).

5.2 Ensayos

Se realizarán los ensayos indicados en el punto 4.3 de este Reglamento, exceptuando los siguientes:

- Reacción al fuego
- Permeabilidad al vapor de agua
- Resistencia térmica

Asimismo, en el caso en que las empresas sólo deban realizar los ensayos sobre un tipo de placa, por no tener más productos, los ensayos de determinación del pH y de la resistencia a flexión, únicamente se realizarán una vez al año, debiendo el inspector dejarlo indicado por escrito en el acta de toma de muestras.

6 Modificación del certificado AENOR respecto a las dimensiones

Cuando un fabricante desee hacer un cambio en el nominal de sus dimensiones certificadas, deberá comunicárselo por escrito a la Secretaría y:

- Si la única variación es un cambio en el espesor, se tramitará esta modificación y en la visita siguiente a la comunicación se verificará este

AENOR

cambio y se tomará muestra de este producto para su ensayo por el laboratorio verificador.

- Si se produce una variación en longitud o en anchura que no supere el 1 % en cada dimensión, en relación con los nominales anteriores, se procederá igual que en el punto anterior.
- Si el cambio solicitado supera el 1 % en longitud o en anchura frente a los nominales anteriores, se considera que es un nuevo producto y tendrá que realizarse una inspección con toma de muestra previa a la concesión.

AENOR

ANEXO C

CUESTIONARIO DESCRIPTIVO DEL PRODUCTO

(AVISO: Esta tabla de datos debe cumplimentarse utilizando la plantilla Excel, proporcionada por la Secretaria).

Fabrica:..... Fecha:.....

Tipo	Subtipo	Nombre común	Dimensiones (mm)*	Fábrica	Marca Comercial	Hidrofugación

* Si el uso previsto es contribuir a la resistencia térmica del edificio, se deberá indicar el valor TABULADO del material en seco.

ANEXO D

Requisitos del sistema de la calidad

Ver el Reglamento Particular de la Marca AENOR de requisitos comunes, RP 35.00.

D.1 Control de los dispositivos de seguimiento y medición

Los requisitos mínimos de verificación y calibración exigidos para estos productos se encuentran en el Anexo G del RP 35.00 y aplican a los siguientes aparatos o equipos:

- Balanza
- Calibre
- Desviómetro/Reloj comparador/micrómetro)
- Escuadra
- Galgas
- **EQUIPOS PATRÓN**
 - o Galgas patrón
 - o Goniómetro patrón
 - o Pesas patrón

ANEXO E

Control de la producción

Ver el Reglamento Particular de la Marca AENOR de requisitos comunes, RP 35.00.

E.1 Control de las materias primas

Se incluye los análisis que deben realizar a la materia prima:

PLACAS DE ESCAYOLA PARA TECHOS SUSPENDIDOS

MATERIA PRIMA	ENSAYO	FRECUENCIA	MÉTODO DE ENSAYO
Escayola	Relación agua / yeso (amasado a saturación)	1 vez / 15 días	UNE EN 13279-2 UNE 102011
	Determinación de los tiempos de fraguado		
	Contenido en H ₂ O combinada		
	Finura de molido		
	Resistencia mecánica flexotracción		
	Índice de pureza		

No será necesario realizar los ensayos de recepción especificados si la materia prima utilizada posee Marca AENOR.

E.2 Control de los productos fabricados

A continuación se muestran las frecuencias de ensayo.

ENSAYO	FRECUENCIA		
	Reducido	Normal	Intenso
Aspecto	1 cada 4 lotes	1 cada 2 lotes	1 cada lote
Ortogonalidad			
Planitud	1 cada 20 lotes	1 cada 10 lotes	1 cada 5 lotes
Dimensiones: longitud, anchura y espesor y espesor en el canto, si procede			
Contenido en humedad			
Uniformidad de masa			
Resistencia a flexión			
Absorción de agua			

LOTE: Producción de un turno de trabajo por línea de producción.

AENOR

La determinación de las propiedades térmicas, acústicas y la difusión al vapor de agua, sólo es obligatoria para la tipificación de los productos, al inicio de la fabricación o cuando se produzcan modificaciones técnicas que les afecten de forma directa.