

PRODUCTO: PLACAS DE FIBROCEMENTO**DEFINICIÓN:**

- Las placas onduladas o nervadas de fibrocemento y sus piezas complementarias deben estar constituidas esencialmente por cemento o por un silicato de calcio formado por la reacción química de un material silíceo con otro calcáreo, reforzado con fibras. El cemento debe satisfacer los requisitos de la Norma Europea EN 197-1 o las especificaciones técnicas en vigor correspondientes al país de utilización.
- Esta norma europea contempla las placas onduladas o nervadas de cemento reforzado con fibras y piezas complementarias de tipo NT (Tecnología sin amianto).

NORMA: UNE - EN 494:2004 + A1:2005

MARCADO CE: OBLIGATORIO.

CAMPO DE APLICACIÓN:

Esta norma especifica los requisitos técnicos y establece los métodos de inspección y ensayo, así como las condiciones de aceptación de las placas onduladas o nervadas de fibrocemento y de sus piezas complementarias utilizadas para cubiertas.

REQUISITOS DEL CTE:

- HS 1 – 2.4.1: Grado de Impermeabilidad.
- HS 1 – 2.4.2: Condiciones de las soluciones constructivas.
- HS 1 – 2.4.3.1: Sistemas de formación de pendientes.

La pendiente mínima en % estará comprendida:

- Placas simétricas de fibrocemento de onda grande: 10%.
- Placas asimétricas de fibrocemento de nervadura grande: 10%.
- Placas asimétricas de fibrocemento de nervadura media: 25%.

Condiciones en la ejecución de las obras:

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto, este control comprenderá.

- El control de la documentación de los suministros.
- El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- El control mediante ensayos.

Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:
 - . Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con el criterio de que las marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las existencias básicas del CTE, podrán ser reconocidos por las Administraciones Públicas competentes.
 - . Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con el artículo 5.2.5 y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

CONFORMIDAD:

La conformidad de los productos con los requisitos de esta norma debe demostrarse mediante:

- Los ensayos de tipo iniciales; y
- Un control de producción en fábrica realizado por el fabricante.

REQUISITOS PARA TABLAS ZA.:

- Comportamiento frente al fuego externo: Cuando las placas estén sujetas a requisitos reglamentarios, su comportamiento frente al fuego exterior se consideran como “conformes sin necesidad de ensayos”.
- Reacción al fuego: Cuando las placas onduladas o nervadas estén sujetas a requisitos reglamentarios, su reacción al fuego y la de las piezas complementarias deben declararse conformes con los requisitos de comportamiento de la Clase A₁.

MARCADO, ETIQUETAJE Y EMBALAJE:

El embalaje de las placas onduladas o nervadas u sus piezas complementarias de fibrocemento de ir marcado, al menos, con la siguiente información:

- a) La identificación del fabricante.
- b) El número de esta norma.
- c) El tamaño y/o nombre (solo para las placas de fibrocemento).
- d) La clase (solo para las placas de fibrocemento).
- e) La fecha de fabricación.
- f) NT (Tecnología sin amianto).

En cada lote suministrando, un mínimo del 15% de las placas de fibrocemento debe estar marcado de forma duradera con, al menos, las indicaciones a), d), e) y f) del listado anterior y la menos el 50% de las piezas complementarias con, al menos, las indicaciones a), e) y f).

REQUISITOS PARA TABLAS ZA.:

Los sistemas de verificación de la conformidad de las placas onduladas o nervadas de fibrocemento y sus piezas complementarias indicadas en las tablas ZA.1. y ZA.1.2, tal y como figura en el anexo III de los Mandatos M/121 y M/122, se indican en la tabla ZA.2 para los usos previstos y los niveles o clases correspondientes.

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE:

(Para los productos bajo sistema 3 – según tabla ZA.2): Cuando se alcance la conformidad con los requisitos de este anexo, el fabricante o su representante autorizado en el EEE debe preparar y conservar una declaración de conformidad (declaración CE de conformidad) que le autorice al fabricante a estampar el marcado CE. Esta declaración debe incluir:

- El nombre y la dirección del fabricante o de su representante autorizado establecido en el EEE, así como el lugar de producción.
- La descripción del producto (tipo, identificación, uso,) y una copia de la información que acompaña al marcado CE.
- Las disposiciones con las que el producto es conforme (es decir, el anexo ZA de esta norma europea).
- Las condiciones específicas aplicables al uso del producto (por ejemplo, las disposiciones relativas al uso en ciertas condiciones).
- El nombre y la dirección del o de los laboratorios notificados.

- El nombre y el cargo de la persona facultada para formar la declaración en nombre del fabricante o de su representante autorizado.

(Para los productos bajo sistema 4 – según tabla ZA.2): Cuando se alcance la conformidad con los requisitos de este anexo, el fabricante o su representante autorizado en el EEE debe preparar y conservar una declaración de conformidad (declaración CE de conformidad) que le autorice al fabricante a estampar el marcado CE. Esta declaración debe incluir:

- El nombre y la dirección del fabricante o de su representante autorizado establecido en el EEE, así como el lugar de producción.
- La descripción del producto (tipo, identificación, uso,) y una copia de la información que acompaña al marcado CE.
- Las disposiciones con las que el producto es conforme (es decir, el anexo ZA de esta norma europea).
- Las condiciones específicas aplicables al uso del producto (por ejemplo, las disposiciones relativas al uso en ciertas condiciones).
- El nombre y el cargo de la persona facultada para formar la declaración en nombre del fabricante o de su representante autorizado.

MARCADO CE:

El fabricante o su representante acreditado establecido en el EEE, es el responsable de la impresión del marcado CE. El símbolo del marcado CE a estampar debe ser conforme a la Directiva 93/68/CE y debe estar visible en la documentación comercial que acompañe al producto (por ejemplo, en el albarán de entrega). El símbolo del marcado CE debe ir acompañado de la siguiente información:

- El nombre o logotipo y la dirección registrada del fabricante.
- Las dos últimas cifras del año de impresión del marcado.
- La referencia de esta Norma Europea (EN 494).
- La descripción del producto: nombre genérico, material y uso previsto.
- La indicación “NT” (Tecnología sin amianto).
- El tamaño (por ejemplo, altura de la onda o nervadura) y la clase técnica: categorías y clases de resistencia mecánica, por ejemplo, C1X.
- La clase de reacción al fuego (si procede) o la clase F.
- La o las clases de comportamiento frente a un fuego exterior (si procede), incluyendo la descripción del dispositivo de ensayo, o la clase F_{roof}