

TITULO: CUBIERTAS INCLINADAS

PRODUCTO: TEJAS DE PIZARRA

DEFINICIÓN:

- **Pizarra (definición comercial):** Piedra que es fácilmente exfoliable en laminas delgadas a lo largo de un plano de exfoliación, resultante de un flujo de esquistosidad originado por un metamorfismo de muy bajo o bajo grado debido a una compresión tectónica.

- **Pizarra para tejados:** piedra que se utiliza para tejados y revestimientos externos, en la que los filosilicatos son los componentes mas importantes y predominantes y que presentan una exfoliación esquistosa importante.

- **Pizarra carbonatada para tejados:** Piedra que se utiliza para tejados y revestimientos externos, que componen filosilicatos y un contenido mínimo de carbonatos del 20% y que presenta una exfoliación esquistosa importante.

NORMA: UNE - EN 12326-1:2004

MARCADO CE: OBLIGATORIO.

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:

- Pizarra: 60%

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 demostración de que las pizarras para tejados y revestimientos externos cumplen con es documento y con los valores declarados se realizan mediante:

- Ensayos de tipo iniciales y;

- Control de producción en fabrica (CPF) realizado por el fabricante, incluyendo la evaluación del producto. La frecuencia y características de la realización de los ensayos se ajustará a la tabla 7 de la presente norma.

- **Declaración de conformidad: (ZA.2.2):**

Cuando se obtiene la conformidad con las condiciones de este anexo, el fabricante o su representante establecido en el área de la CEE debe preparar y conservar una declaración de conformidad (Declaración CE de Conformidad), que le autoriza a colocar el marcado CE. esta declaración debe incluir:

- . El nombre y dirección del fabricante o de su representante autorizado en el Área Económica Europea, y el lugar de producción.
- . La descripción del producto (tipo, identificación, uso, ...), y una copia de la información que acompaña al marcado CE.
- . Las disposiciones por las cuales el producto es conforme (es decir, el anexo ZA de esta norma Europea).
- . Las condiciones particulares que sean aplicables al uso del producto (por ejemplo, disposiciones de uso bajo determinadas condiciones, etc.).
- . Nombre y dirección del laboratorio notificado (solo en el caso de las características bajo un sistema tipo: 3).
- . Nombre y cargo de la persona con autoridad para firmar la declaración en representación del fabricante o se su representante autorizado.

(La declaración se debe presentar en el idioma oficial o en los idiomas oficiales del estado miembro en el que se va a utilizar el producto).

MUESTREO:

- Se lleva a cabo el muestreo seleccionando pizarras de cada lote por separado y al azar, de manera que cada pizarra tenga la misma probabilidad de ser seleccionada. Se marcan las pizarras seleccionadas para identificar el lote del que provienen.
- Cuando exista la posibilidad de que las pizarras a ensayar contengan inclusiones dañinas localizadas tales como vetas de calcita o minerales metálicos oxidantes, se modifica el muestreo de las probetas para asegurar que contienen las suficientes inclusiones para proporcionar un resultado representativo. Consúltase la tabla 1 de la Norma EN 12326-2:2000 como una indicación de número de pizarras necesario para cada propiedad.

MARCADO, ETIQUETADO Y EMBALAJE:

La siguiente información debe estar indicada de forma inequívoca sobre la documentación comercial (albarán, factura o certificado del suministrador) que debe acompañar a una entrega de pizarras:

- Número y fecha de este documento
- El nombre, marca comercial u otros medios de identificación del fabricante.
- El nombre comercial de la pizarra y la descripción del tipo de pizarra, el espesor nominal, el tamaño y la forma.
- El nombre del distrito, región o provincia en la que está situada la cantera o mina.
- El año de fabricación.
- Un informe que contenga la siguiente información:
 - . Los últimos resultados de los ensayos.
 - . La fecha de muestreo.
 - . La fecha de realización de los ensayos.
 - . Los métodos de ensayo aplicados.
 - . Los requisitos de esta norma para cada ensayo.

REQUISITOS PARA TABLAS ZA.:

- Comportamiento frente al fuego externo. (Se considera que cumple). Evaluación de conformidad: 4.
- Reacción al fuego. Se considera que cumple con la clase A1. Evaluación de conformidad: 4.
- Responsabilidad para el fabricante: Todas las características pertinentes de las tablas ZA.1 y/o ZA.2.

MARCADO CE. (ZA.3):

- El fabricante o su representante autorizado establecido en el Área Económica Europea es el responsable de colocar el marcado CE. El símbolo de marcado CE debe cumplir con la Directiva 93/68/CE y debe aparecer en los documentos comerciales que se acompañan. La siguiente información y características deben acompañar el marcado CE (cuando corresponda).

- El nombre o la marca comercial y la dirección registrada del productor.
- Los últimos dos dígitos del año en el que se colocó el marcado.
- La referencia de esta norma (EN 12326-1).
- El tipo de producto (por ejemplo, pizarra para tejados o pizarra carbonatada para tejados y el formato).
- Información sobre las siguientes características esenciales relevantes de la tabla ZA.1 y/o ZA.2.

. Variación dimensional.

. Resistencia mecánica.

. Permeabilidad al agua.

. Durabilidad (contenido en carbonatos y absorción de agua, ciclo de hielo – deshielo, exposición al SO₂ y el contenido de carbono o carbonatado).

. Sustancias peligrosas.

. En el caso de comportamiento al fuego externo: “Se considera que cumple”.

. Para la reacción al fuego: “Se considera que cumple con la clase A1”.