

TABLERO DE FIBRAS

Se llama tablero de fibras el obtenido a partir de madera o de otros productos lignocelulósicos previamente desfibrados y aglomerados posteriormente de tal forma que esta aglomeración depende en primer lugar del afieltrado de las fibras y sus propiedades adhesivas propias. No obstante, en su manufactura pueden añadirse aglomerantes y otro producto, para aumentar su resistencia mecánica, mejorar determinadas propiedades del producto o resistencia a la humedad, pudriciones, fuego o insectos.

TIPOS DE TABLEROS

Las normas españolas existentes sobre este producto son: UNE 41.127, UNE 41.128, UNE 41.129 y UNE 41.130.

La F. A. O. los ha clasificado en dos grupos:

- Tableros de fibras no comprimidos.
- Tableros de fibras comprimidos.

Desde el punto de vista de la construcción, se clasifican en:

- Tableros aislantes.
- Tableros para paneles.
- Tableros duros.

TABLEROS AISLANTES

Su densidad no es superior a 400 Kg/m^3 y su grueso es generalmente superior a 12 mm. Pueden ser homogéneos o laminados, es decir, constituidos por un tablero tal y como sale de la prensa, o formado por varios tableros encolados con adhesivos bituminosos e incluso recubiertos con una plancha de aluminio para aumentar el aislamiento térmico.

La superficie puede ser rugosa, rayada e incluso con acabados de pintura o con películas decorativas.

TABLEROS PARA PANELES

Son los tableros clásicos empleados en construcción. Su densidad es superior a los 500 Kg/m^3 y su grueso es generalmente de 8 mm. o 12 mm.

Las propiedades de flexión y de resistencia al impacto son todavía pequeñas y no admiten comparación con los tableros duros o de partículas.

TABLEROS DUROS

Este material es de mucha mayor densidad y tiene una rigidez mayor que los dos anteriores. Dentro de él normalmente se distinguen tres clases:

- De dureza media.
- De dureza normal.
- Templado o cementado.

La primera subclase tiene una densidad comprendida entre 400 y 800 Kg/m^3 y se fabrica en gruesos comprendidos entre 4,8 mm. y 12,7 mm.; recientemente, aunque no en el mercado español, se produce el de 19 mm., que, con una densidad de 600 Kg/m^3 , trata de competir con el tablero normal de partículas.

El normal tiene de densidad 800 Kg/m^3 y se fabrica en gruesos de 2 mm., 3 mm. y 4,8 mm.

El templado o cementado es un tablero que a lo largo de su fabricación ha recibido un tratamiento especial con objeto de aumentar su resistencia mecánica y elevar su resistencia al agua; los gruesos más corrientes son: 3,2 mm. y 4,8 mm.

Los colores son muy variables, desde el blanco o marfil hasta un color castaño oscuro. Independientemente del color, una de las caras presenta una superficie dura, brillante y muy pulida, aunque ésta puede ser también rugosa.

TRATAMIENTOS ESPECIALES

La mayor parte de los tableros de fibras presentan en la cara posterior la marca de la malla debida a la tela metálica que permite el desahogo del agua, generalmente muy abundante, con la que se mueve la pasta.

Independientemente de la clase, mediante incorporación durante o al final del proceso de fabricación de productos químicos, se consiguen tipos especiales con una cierta resistencia al fuego o al desarrollo de la llama ajustados a diferentes tipos de clasificación.

Igualmente, pueden estar con sus superficies especialmente preparados para ser pintados o ennoblecidos con películas de C.P.V. con o sin soporte.

Para obtener un tablero resis-

te a desgaste, se puede pegar un papel decorativo impregnado de resina mediante calentamiento, de tal manera que forme un conjunto con el tablero.

Cuando se le aplica una capa de este papel en una cara, debe llevar en la otra otro de tipo similar para conseguir una estructura equilibrada.

PROPIEDADES DEL TABLERO DE FIBRAS Y SU DETERMINACION

Los ensayos que se efectúan en el tablero de fibras tienen, como en la mayor parte de las manufacturas, por objeto lograr una mayor eficacia en su utilización, además de efectuar un cierto control de la producción indicando las diferencias que tengan lugar y que sirvan de orientación para su mejora mediante las modificaciones adecuadas de su composición, proceso de manufactura o tratamiento posterior.

Las propiedades que se determinan en el tablero de fibras, de acuerdo con las recomendaciones de la Segunda Conferencia de Tecnología Mecánica de los Tableros, son:

- Dimensiones y apariencia de los tableros.
- Propiedades de resistencia mecánica, tales como:
 - Flexión estática.
 - Tracción paralela a las caras.
 - Tracción perpendicular a las caras.
- Agarre al clavado y atornillado:
 - Resistencia lateral.
 - Resistencia al atravesado del clavo.
- Ensayos de humedad:
 - Absorción de agua.
 - Variación lineal con los cambios de humedad.
- Envejecimiento acelerado:
 - Combado y alabeo.
 - Contenido de humedad y peso específico.

No obstante, la Tercera Conferencia de Tecnología Mecánica de la Madera incluyó las siguientes

- Dureza.
- Impacto.
- Perforación.
- Desgaste.
- Estabilidad dimensional.
- Compresión perpendicular a las caras y recuperación.
- Delaminación.
- Resistencia a las pudriciones.