

M A T E R I A L E S

a i s l a m i e n t o s

Descripción y presentación

Se obtiene de la corteza exterior del alcornoque (*Quercus suber*) y por tanto es un recurso natural renovable. Los aglomerados de corcho para aislamiento están constituidos por granulado de corcho, aglutinado entre sí por la propia resina natural del corcho, mediante proceso de cocción que determina una alteración sensible al tejido suberoso.

Existen tres clases o tipos: Aglomerados expandidos puros de corcho **térmicos** o para aislamiento térmico, **acústicos** o para aislamiento acústico, sónico o fónico, y **vibráticos** o para aislamiento de vibraciones. El aglomerado expandido puro térmico se presenta para su uso en placas y en cilindros.

El corcho se vende en forma sólida, cortado en láminas, planchas de tipo tabla, en bloques y en forma granular, graduado por tamaños e incluso molido a la finura de la harina.



C O R C H O

Producción

La primera extracción se realiza cuando el árbol tiene unos 20 años. Las siguientes, siempre en verano, cada 8 años hasta que el árbol tenga unos 150 años. Esto, unido a que en cada descorchado pueden extraerse de 8 a 10 kg por árbol, indica su alto rendimiento.



transformación

triturado



- aglomerado: granulado prensado y cocido sin ninguna
- adición.

Ciclo de vida

recuperación

posee una durabilidad ilimitada, no le atacan los insectos y presenta una gran resistencia a los agentes químicos. En el caso de convertirse en un residuo es totalmente biodegradable.

aplicación

- construcción:
relleno cámaras, aislamiento cubiertas, aislamiento acústico, suelos, etc.
- otros usos:
industria papelera, automoción, tapones, ruedas para pulir y tacones de zapatos.



F I C H A B I O C O N S T R U C C I Ó N

Puesta en obra

Pruebas de reconocimiento

Granulado de corcho sin polvo ni materias extrañas, color uniforme. El aglomerado posee un color negro que puede variar dependiendo de la clase y procedencia del corcho, tamaño de los granos, grado de compresión del granulado y proceso de cocción.

Aplicaciones

-Tableros de corcho triturado y aglutinado: aislamiento de techos, suelos y paredes. Para baldosas suelos y paredes.

-Corcho a granel: relleno de cámaras de aire y para elaborar hormigones ligeros mezclándolo con cemento y cal. Dependiendo de las dosificaciones estos morteros pueden utilizarse como capa de compresión y aislante en forjados o como pavimento continuo.

-Granos más pequeños: se utilizan en la fabricación de linóleo.

-El corcho molido se mezcla con arcilla húmeda para formar ladrillos refractarios.



Características mecánicas y físicas

Absorción de agua por volumen: **<0,3%**

Expansión y contracción lineales: **<0,3%**

Densidad específica: **95 - 130 Kg/m³**

Comportamiento al fuego: **difícilmente combustible,**

comienza a calcinarse a 250 °F

(121,11 °C). No produce gases tóxicos desprendidos.

Frecuencia c/s	125	250	500	1000	2000	4000
Absorción acústica %	15	20	40	50	30	30

Conductividad térmica:

Aglomerado - **0,045 W/mk - densidad 120 Kg/m**

Granulado - **0,050 W/mk - densidad 60 Kg/m**

Reducción de ruidos por impacto: **densidad 100 Kg/m² Espesor 10mm**

Pavimento	Nivel Sonoro (db)		
	Graves	Medios	Agudos
Sin Corcho	77	81	79
Con corcho	73	70	40

Propiedades

El corcho se caracteriza por su flotación, elasticidad, baja conductividad térmica y alto coeficiente de rozamiento. Es químicamente inerte y tiene un grado de impermeabilidad relativamente alto a la penetración del aire y agua. Puede aguantar una compresión fuerte verticalmente sin que se expanda horizontal ni lateralmente. Es uno de los materiales sólidos más ligeros, su densidad específica es de 0.15 a 0.25. Comienza a calcinarse a 250°F (121.11 °C) pero solo arde en contacto con la llama.

La peculiar estructura de la celdilla del corcho le confiere gran parte de sus propiedades. Las paredes de cada celdilla son muy gruesas y están impregnadas con una sustancia grasa que le da su carácter de impermeabilidad al aire y al agua.