

AMORIM CORK SOLUTIONS



OUR WORLD IS CORK

CORCHO TIENE ALMA



100% Natural

Amorim Cork Solutions se dedica a la producción de aglomerados aislantes de excelente rendimiento técnico y estrictamente 100% naturales. Está integrada en la Corchera Amorim y ocupa una posición sólida en el mercado mundial, resultado del esfuerzo riguroso en el cumplimiento de los patrones de calidad y de los requisitos exigidos, sobre todo, en el sector de la construcción sostenible.

AMORIM CORK SOLUTIONS

Historia

Su historia se remonta a 1963, año en que se realizaron las primeras pruebas de producción de aglomerados para la industria. La excelente acogida obtenida en los diferentes mercados, aseguraron la viabilidad de la nueva industria. En 1987, la Corchera Amorim SA, creó como parte integrante de un plan estratégico del Grupo para los productos aislantes de corcho, Expocor, una empresa de capital luso británico orientada a la producción comercialización de aglomerados de corcho termotratados, cuyo objetivo consistía en la promoción y la divulgación del corcho expandido, un producto natural con características únicas destinado a nuevos mercados y aplicaciones.

La empresa

En Amorim Cork Solutions desarrollamos soluciones con compuestos de corcho de alto rendimiento al combinar innovación y sostenibilidad.

Reutilizamos el corcho, una materia prima 100 % natural, renovable y recicitable, para desarrollar soluciones de alto rendimiento para diversas industrias: aeroespacial, marítima, movilidad, estanqueidad, energía, construcción, suelos, superficies deportivas, parques infantiles, juguetes, hogar, oficina y ocio.

Cada producto que creamos es una respuesta estratégica a las necesidades del mercado y un compromiso con la sostenibilidad.

En Amorim Cork Solutions cada innovación refuerza la promesa de un futuro en el que la naturaleza y la tecnología coexisten en perfecta armonía.

Porqué debemos utilizar corcho en la construcción

El origen del material

El Aglomerado de Corcho Expandido fue descubierto por accidente. Ya en 1891, las importaciones de corcho en Estados Unidos eran sustanciales. El corcho era utilizado en la producción de muchos materiales: tapones de corcho, boyas, chalecos salvavidas, y otros productos. En la fábrica de boyas y artículos salvavidas de John T. Smith en Nueva York, se utilizaba granulado de corcho para el relleno de los chalecos salvavidas. En el proceso, se introducía el material en el forro del chaleco a través de un cilindro metálico. Un cilindro obturado rodó inadvertidamente sobre un brasero caliente.

Al día siguiente, con la ayuda de un trabajador y mientras limpiaba las cenizas del brasero, Smith comprobó que el corcho en el interior del cilindro no había sido quemado, y el calor fue suficiente para unir toda la masa en una sola forma de chocolate marrón. El proceso original fue repetido intencionalmente para poder demostrar que el material podría unirse sin ningún aditivo ni sustancia extraña y así registrar una patente del proceso de fabricación.

UNITED STATES PATENT OFFICE

JOHN T. SMITH, OF NEW YORK, N. Y.

PROCESS OF TREATING CORK.

Specification forming part of Letters Patent No. 416,068, dated July 14, 1891.



El Corcho es la corteza exterior del alcornoque (*Quercus Suber L.*)

El proceso de extracción de la corteza se llama “saca”, un proceso altamente especializado que no daña el árbol. El alcornoque es un árbol noble que puede vivir hasta 200 años, período durante el cual se puede realizar la “saca” entre 15 y 18 veces. La corteza se renueva después de cada extracción.

Impacto favorable en el alcornocal

- Área total 2.1 millones de hectáreas (5.2 million de acres) de alcornocales.
- El alcornoque regenera completamente el corcho a cada 9 años (una materia prima renovable).
- Los alcornocales mejoran la materia orgánica del suelo y ayudan a regular el ciclo hidrológico
- Proporciona empleo local en el sector, y por consiguiente, previene la desertización.
- Importante para mantener la biodiversidad (única en Europa) - Uno de los 36 Hotspots de Biodiversidad.
- Los alcornocales son retenedores naturales de CO₂ (más de 14 millones toneladas de CO₂/año), la causa principal del calentamiento global.

Proceso industrial 100% natural

- Solo corcho como materia prima.
- Sin aditivos, aglomeración con su propia resina (suberina).
- 93% del consumo de energía es biomasa (desperdicios de su propio proceso industrial).
- Los residuos del proceso industrial son 100% reutilizables (gránulos de corcho expandidos + polvo).

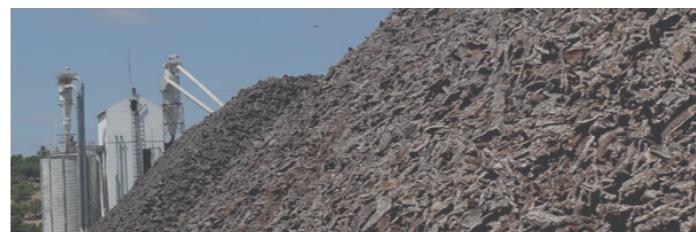
Sostenibilidad natural

- Conductividad prácticamente invariable frente a variaciones de temperatura.
- En comparación con otros productos aislantes con valores de rendimiento decrecientes, el Aglomerado de Corcho Expandido mantiene un valor de aislamiento estable con el tiempo.

En general

- Producto 100% natural.
- Huella de carbono negativa.
- Muy baja energía incorporada.
- Promueve el retraso térmico
- Elevado nivel de estabilidad... haciendo frente a las principales variaciones térmicas.
- Soporta temperaturas entre: -180C and +120C (-292 F y 248 F).
- En caso de incendio, el corcho no libera gases tóxicos.
- Durabilidad ilimitada, manteniendo sus características técnicas (ensayos en corcho reciclado con 45 y 50 años).

Proceso industrial 100% natural



El aglomerado de corcho expandido es producido a partir de la falca, un tipo de corcho único que se recoge periódicamente de las ramas superiores del alcornoque. Una vez extraída, la falca se almacena en el patio de la fábrica.



Se fabrica industrialmente sin el uso de aditivos. El proceso empieza por la trituración del corcho en gránulos más pequeños.



Una vez colocado en un autoclave y expuesto a vapor de agua calentado a 350 °C (662F) los gránulos de corcho se expanden y liberan suberina, un aglutinante natural presente en el corcho. El corcho es aglomerado en bloques con su propia resina sin ningún aditivo o aglutinante.



Los bloques se retiran y se sujetan a un período de estabilización.



El siguiente proceso es cortar el bloque en distintos espesores. Las placas resultantes son embaladas para su envío.



Todos los residuos producidos durante el proceso industrial son 100% reutilizables. De hecho, más de 90% del consumo de energía se obtiene de la biomasa – como un sub-producto del propio proceso industrial – lo que hace del aglomerado de corcho expandido un material de muy baja energía incorporada.

Búsqueda de excelencia e innovación

Amorim Cork Solutions es reconocida por la búsqueda constante de excelencia e innovación y cuenta con el apoyo y la acreditación de los organismos certificadores para el sector.



Sistema de la calidad. ISO 9001 – APCER / IQNET



Certificación FSC

Clúster de Habitat Sostenible. Sello de Oro de Sostenibilidad.



Control de la calidad del producto según la norma EN 13170 y marcado CE. CE



DECLARATION NUMBER: DAP 002:2016



ECOPLATFORM DECLARATION NUMBER: 000464

Daphabitat system. Por Centrohabitat - Asociación Plataforma para la Construcción Sostenible - Declaración Ambiental del Producto.



natural sustainable building



Natureplus. Asociación Internacional para la Construcción y la Vivienda Sostenible (Alemania) - certifica los mejores productos para la construcción sostenible.

ACERMI. Association Pour La Certification Des Matériaux Isolants (Asociación para la Certificación de los Materiales Aislantes - Francia) - certifica los materiales específicos para el aislamiento, evaluando su rendimiento técnico.

ICEA. Instituto per la Certificazione Etica e Ambientale (Instituto para la Certificación Ética y Ambiental - Italia) Certificación de los aspectos ambientales y éticos de los productos.

ARGE kdR Positivlisten (Germany). Certifica el consumo de energía a lo largo del ciclo de vida, agotamiento de los recursos y emisiones de los materiales.

MPA. Instituto de Ensayos de los Materiales de la Universidad de Stuttgart (Alemania) - certificación de los materiales de construcción al nivel de su adecuación y proceso de producción, en conformidad con las normas existentes.

LQAI. Laboratório da Qualidade de Ar Interior (Laboratorio de la Calidad del Aire Interior - Portugal) Certifica las no emisiones de COVs, formaldehido y otros compuestos relativos al producto.

LBC. International Living Future Institute's Living Building Challenge (EUA) – certifica los productos "Red List Free".

PCS. Portal da Construção Sustentável (Portal de la Construcción Sostenible - Portugal) Certificado para la sostenibilidad del producto.

Certificación Ecológica. Japan Environment Association (Japón) Certifica los impactos ambientales de los productos.

Productos

En el mercado con las marcas Amorim
(marca institucional)

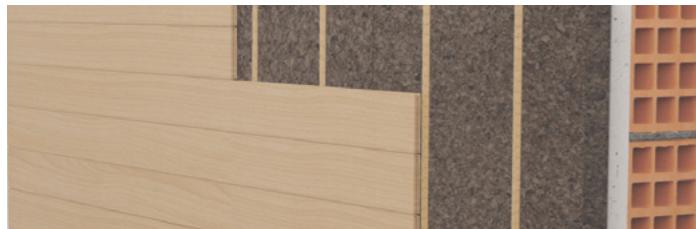
IT	Corkpan
ES	Aglocork
RU	Izora
AUT DE CH	Corktherm 040
FR	Corkisol
EUA	Thermacork



Aglomerado de corcho expandido. Solución de alto rendimiento en el aislamiento térmico, acústico y antivibratorio, especialmente indicado para las aplicaciones en paredes exteriores e interiores, losas y pisos, cubiertas y techos.



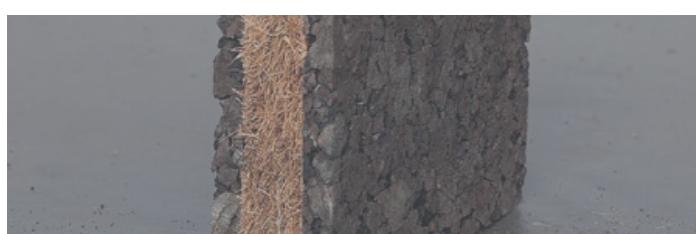
MDFachada. Gama especial de aglomerado de corcho expandido para el revestimiento exterior e interior de paredes y techos – corcho a la vista.



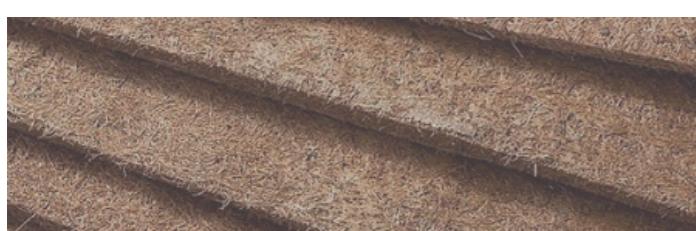
Lambourde. Sistema de aplicación rápida, diseñado para soluciones de aislamiento de bajo espesor y en la rehabilitación de edificios. Para la fijación mecánica en el pavimento o la pared, garantizando un excelente aislamiento térmico y acústico y posterior acabado en madera o placa de yeso.



Granulado de corcho expandido. Solución de llenado ligero con propiedades de aislamiento acústicas para la aplicación en morteros, pavimentos y dobles paredes interiores.



Corkoco. Solución que utiliza dos productos naturales con características únicas, el corcho y el coco, garantizando un alto rendimiento en el aislamiento acústico. Es especialmente indicado para una aplicación en los techos, paredes y pavimentos.



Coco. Solución natural de la familia de las fibras duras con características únicas de rigidez y dureza. Es un producto versátil dado su resistencia, durabilidad lo cual garantiza un alto rendimiento en el aislamiento acústico.

Características técnicas

AGLOMERADO DE CORCHO EXPANDIDO	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m ³	± 110
Dimensiones	mm	1000x500/1200x600/915x610
Espesor	mm	10-300/40-300/12,5-300

Características esenciales (EN 13170)	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,039 W/m.K
Permeabilidad al agua	Absorción de agua	WS
Permeabilidad al vapor	Transmisión de vapor	MU20
Compresión	Compresión a 10% de deformación	CS(10)100
Durabilidad de la reacción al fuego con calor, agentes meteorológicos, envejecimiento	Características de durabilidad	Satisfactorio
Durabilidad de la reacción al fuego con calor, agentes meteorológicos, envejecimiento/degradación	Resistencia térmica y conductividad térmica	Satisfactorio
Resistencia tracción/flexión	Características de durabilidad	Satisfactorio
Durabilidad de la resistencia térmica al calor, a la intemperie, envejecimiento/degradación	Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	TR50
Calor específico	Fluencia por compresión	CC(0,8/0,4/10)5
Potencial de calentamiento global (PAG)	J/kg °C	1560
Total de recursos renovables de energía primaria (TRR)	kg CO ₂ equiv./1m ³ ICB	-1,98E+02

MDFACHADA	Unidad	Valor
Densidad	kg/m ³	140 +/-10
Dimensiones	mm	1000x500
Espesor	mm	10-200

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,043 W/m.K
Compresión	Compresión a 10% de deformación	220 kPa
Permeabilidad al agua	Permeabilidad al agua	0,17 kg/m ²

ICB HD	Unidad	Valor
Densidad	kg/m ³	140-160/170-190
Dimensiones	mm	1000x500 or 915x610
Espesor	mm	10-220

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,043 W/m.K/0,045 W/m.K
Compresión	Compresión 10% de deformación	223 kPa/332 kPa
Compresión	Módulo elasticidad de compresión	3506 kPa/6747 kPa

GRANULADO DE CORCHO EXPANDIDO	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m ³	60-70
Dimensión	mm	0-3/3-5/3-10/3-15

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,041 W/m.K
Aislamiento acústico	Aislamiento al ruido aéreo	Rw (C;Ctr) = 51(-2,-6) dB

LAMBOURDÉ	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m ³	± 110
Dimensiones	mm	1000x500
Espesor	mm	40-100

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Reacción al fuego	Reacción al fuego	Euroclass E
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,041 W/m.K

CORKOCO	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m ³	100-140
Dimensión	mm	1000x500
Espesor	mm	40
Líneas	-	-
Corcho10/Coco20/Corcho10 (2A+1C)	mm	10+20+10
Coco10/Corcho20/Coco10 (2C+1A)	mm	10+20+10
Corcho20/Coco20 (1+1)	mm	20+20

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,044 W/m.K
Aislamiento acústico	Aislamiento al ruido aéreo (falso techo)	Rw (C;Ctr) = 58 (-2;-9) dB

COCO	Unidad	Valor
Densidad	Kg/m ³	100-140
Líneas	-	-
Tiras Coco	mm	1250x60/80/100/120x[10-13]
Placas Coco	mm	1250x625x [espesores variables]
Rollos Coco	mm	10.000x1000x [espesores variables]

Características esenciales	Rendimiento	Resultado
Resistencia térmica	Conductividad Térmica	0,045 W/m.K
Aislamiento acústico	Ruido de impacto	ΔLW=32 dB

Aplicación en Cubiertas

Aislamiento Térmico
Aislamiento Antivibratorio
Aislamiento Acústico

Opción 100% natural. Aglomerado de corcho expandido, un material sostenible para la construcción sostenible.



Cubiertas Plana ajardinada



Cubiertas Plana tradicional



Cubiertas Inclinada bajo teja



Cubiertas Inclinada tradicional con pantalla de vapor



Cubiertas Inclinada con aislamiento en la losa



Cubiertas Llenado de cámaras sobre losa



Cubiertas Inclinada con aislamiento entre las vigas



Cubiertas Inclinada con aislamiento sobre las vigas



Cubiertas Plana con aislamiento en pendiente



Aplicación en Paredes Exteriores

Opción 100% natural. Aglomerado de corcho expandido, un material sostenible para la construcción sostenible.

Aislamiento Térmico
Aislamiento Antivibratorio
Aislamiento Acústico



Paredes Exteriores SATE / ETICS



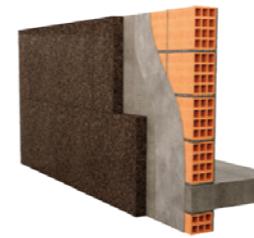
Paredes Exteriores Doble pared con aislamiento parcial en cámara de aire



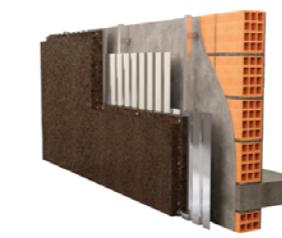
Paredes Exteriores Fachada ventilada



Paredes Exteriores Revestimiento exterior a la vista



Paredes Exteriores Revestimiento exterior a la vista con sistema de anclaje



Paredes Exteriores Revestimiento exterior - corcho a la vista fachada wave S1



Paredes Exteriores Revestimiento exterior sobre aislamiento – corcho a la vista



Paredes Exteriores Revestimiento exterior sobre estructura de madera – corcho a la vista



Paredes Exteriores Aislamiento de paredes exteriores de estructura de madera



Soluciones Interiores para Paredes Exteriores Relleno de paredes exteriores de estructura de madera con granulado



Soluciones Interiores para Paredes Exteriores Soporte para cartón yeso



Soluciones Interiores para Paredes Exteriores Soporte para revestimiento de madera



Soluciones Interiores para Paredes Exteriores Aislamiento interior de las paredes exteriores



Aplicación en Paredes Interiores

Aislamiento Térmico
Aislamiento Antivibratorio
Aislamiento Acústico

Opción 100% natural. Aglomerado de
corcho expandido, un material sostenible
para la construcción sostenible.



Paredes Interiores Divisoria
con aislamiento bifacial



Paredes Interiores Doble pared con
aislamiento llenando totalmente la
cámara de aire



Paredes Interiores Divisoria
compuesta con aislamiento



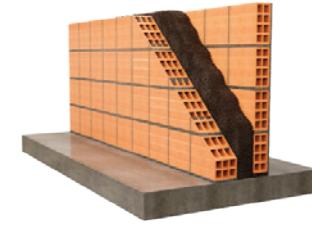
Paredes Interiores Divisoria compuesta
con aislamiento de corkoco



Paredes Interiores Divisoria
sencilla con aislamiento



Paredes Interiores Llenado para las
dobles paredes interiores con granulado



Paredes Interiores Desacople
de paredes simples



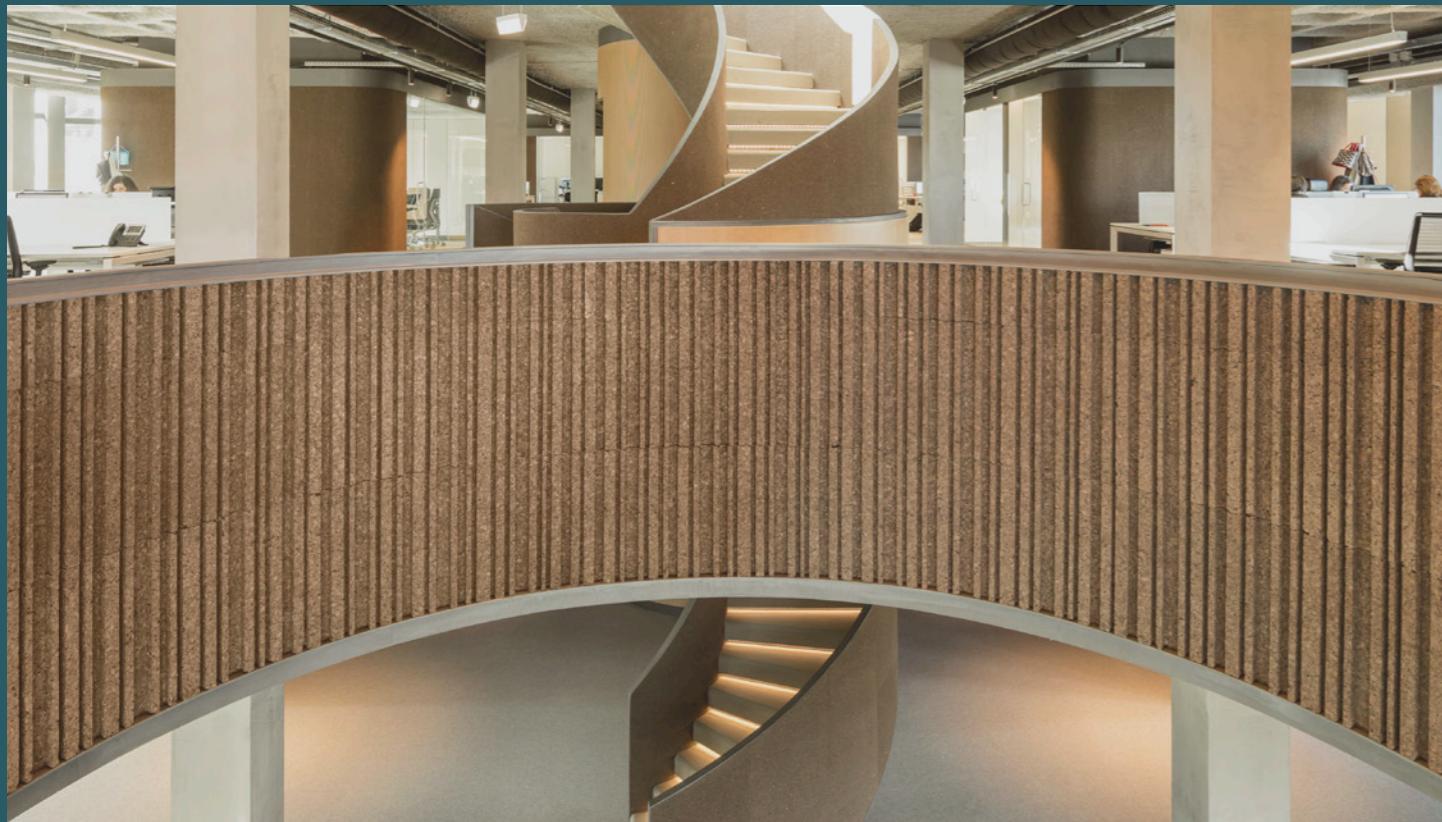
Paredes Interiores Desacople
de las paredes interiores



Aplicación en Soluciones Decorativas

Aislamiento Térmico
Aislamiento Antivibratorio
Aislamiento Acústico

Opción 100% natural. Aglomerado de corcho expandido, un material sostenible para la construcción sostenible.



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista cuña



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista wave S1



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista wave L1



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista wave L2



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista circle



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista Barcode



Solución Decorativa Corcho decorativo a la vista Point Cloud



Solución Decorativa Techo decorativo



Producto	Referencia	Dimension	Placas	Embalaje (m ²)	Embalaje (m ³)
	Wave S1 40mm	1.000x500mm x40mm Espesor Min.	8	4	0,16
	Wave L1 50mm	1.000x500mm x50mm Espesor Min.	6	3	0,15
	Wave L2 70mm	1.000x500mm x70mm Espesor Min.	4	2	0,14
	Pointcloud 50mm	1.000x500mm x50mm Espesor Min.	6	3	0,15
	Circle 40mm	1.000x500mm x40mm Espesor Min.	8	4	0,16
	Barcode 50mm	1.000x500mm x50mm Espesor Min.	6	3	0,15

Aplicación en Losas y Pavimentos

Opción 100% natural. Aglomerado de corcho expandido, un material sostenible para la construcción sostenible.

Aislamiento Térmico
Aislamiento Antivibratorio
Aislamiento Acústico



Losas y Pavimentos Baldosa flotante con revestimiento madera



Losas y Pavimentos Baldosa flotante con revestimiento cerámico



Losas y Pavimentos Baldosa flotante con fibra de coco



Losas y Pavimentos Soporte para piso clavado



Losas y Pavimentos Relleno completo de la cámara del piso



Losas y Pavimentos Relleno de la cámara del piso con granulado



Losas y Pavimentos Mortero de relleno (hormigón ligero)



Losas y Pavimentos Desacoplamiento del suelo a la pared



Losas y Pavimentos Suelo radiante tradicional



Losas y Pavimentos Suelo radiante electrico



Losas y Pavimentos Resiliente Coco bajo suelo clavado



Losas y Pavimentos Suelo decorativo rústico



Aplicación en Techos + Otras Aplicaciones

Aislamiento Térmico
Aislamiento Antivibratorio
Aislamiento Acústico

Opción 100% natural. Aglomerado de corcho expandido, material sostenible para la construcción sostenible.



Techos + Otras Aplicaciones

Sistema de encofrado perdido



Techos + Otras Aplicaciones

Falso techo acústico



Techos + Otras Aplicaciones

Juntas de dilatación



Techos + Otras Aplicaciones

Revestimiento de los tubos



Techos + Otras Aplicaciones

Eliminación de las vibraciones de maquinaria pesada



Techos + Otras Aplicaciones

Eliminación de las vibraciones HVAC



Techos + Otras Aplicaciones

Núcleo de puertas



Techos + Otras Aplicaciones

Desacoplamiento y relleno de perfilería de las ventanas



Amorim Cork Solutions

R. Comendador Américo Ferreira Amorim, 260

4535-186, Mozelos VFR, Portugal

T. +351 22 747 5300 E. mail.acs@amorim.com

F. +351 22 747 5301

www.amorimcorksolutions.com

IT	Corkpan
ES	Agiocork
RU	Izora
AUT DE CH	Corktherm 040
FR	Corkisol
EUA	Thermacork



AMORIM CORK SOLUTIONS