

AcoustiCORK®
by Amorim

CONSTRUIR CONFORTO COM SUSTENTABILIDADE

SOLUÇÕES DE CONTROLO DE VIBRAÇÕES

AMORIM CORK COMPOSITES



CORTIÇA, UMA MATÉRIA PRIMA EXCECIONAL

A cortiça é a casca exterior do sobreiro (*Quercus Suber L.*), um tecido vegetal 100% natural que cobre o tronco e os ramos.

Esta matéria prima consiste numa estrutura de células microscópicas tipo favo de mel, preenchidas com um gás semelhante ao ar e composta principalmente por suberina, lignina e polissacáridos. Um centímetro cúbico de cortiça contém cerca de 40 milhões de células.

A cortiça é também conhecida como a "espuma da natureza" devido à sua estrutura celular alveolar. Tem uma estrutura de célula fechada, o que a torna leve.

É colhida de forma sustentável por profissionais especializados, sem danificar o tronco, permitindo assim que a árvore crie outra camada de casca exterior que, a seu tempo, será colhida novamente. Ao longo da vida do sobreiro, que dura em média 200 anos, a árvore pode ser descortificada cerca de 17 vezes. Isto significa que a cortiça não é apenas uma matéria-prima natural. É também renovável e reciclável.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



Excelente isolador acústico



Excelente isolador térmico



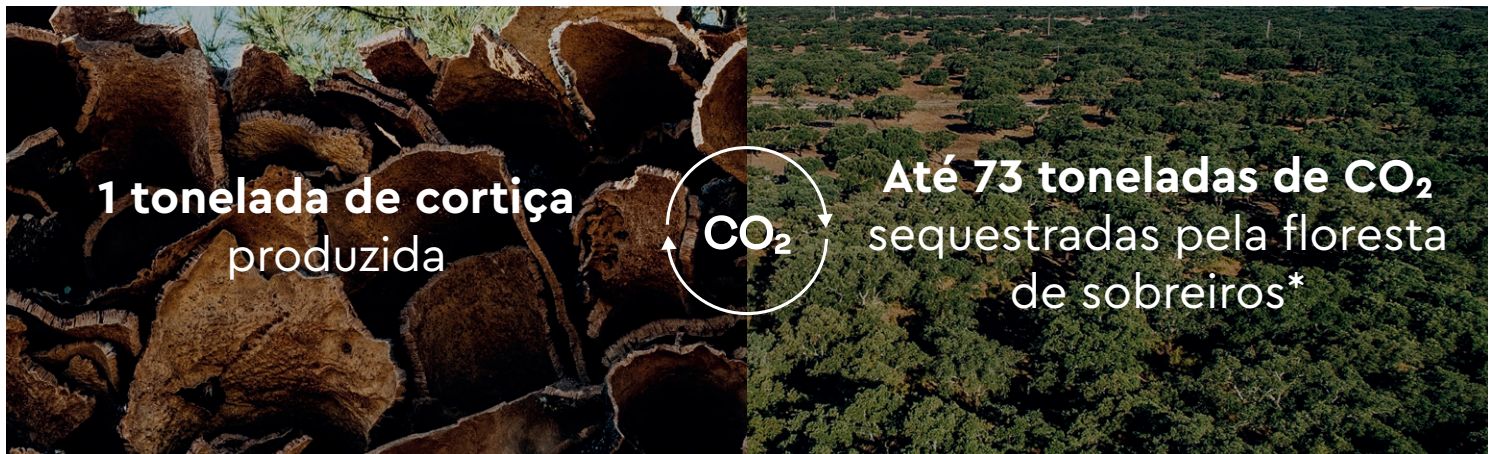
Boa resiliência
Excelente compressibilidade e recuperação



Extremamente leve



Natural, reutilizável e reciclável

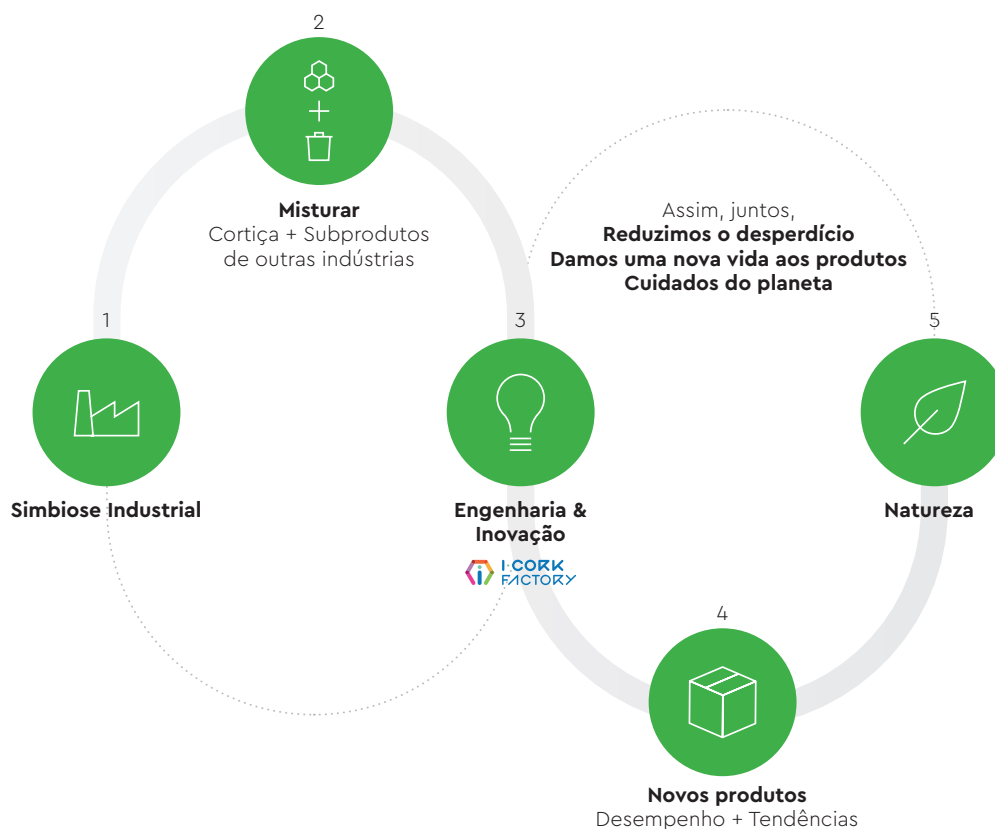


O COMPROMISSO DE CRIAR UM IMPACTO POSITIVO NO PLANETA

Os produtos de cortiça mantêm a capacidade de armazenamento de CO₂ durante todo o seu ciclo de vida, o que torna possível reduzir a pegada de carbono de vários produtos à base de cortiça.

Com a cortiça como matéria principal, misturada com outros materiais subprodutos de outras indústrias (simbiose industrial), damos nova vida aos materiais, criando novos produtos que potenciam os atributos da cortiça ao mesmo tempo que cuidamos do planeta.

Na fábrica i.cork, o nosso centro de inovação, conseguimos a combinação perfeita entre desempenho e sustentabilidade. Surgem assim produtos novos, inovadores e de alto desempenho em termos de economia circular.

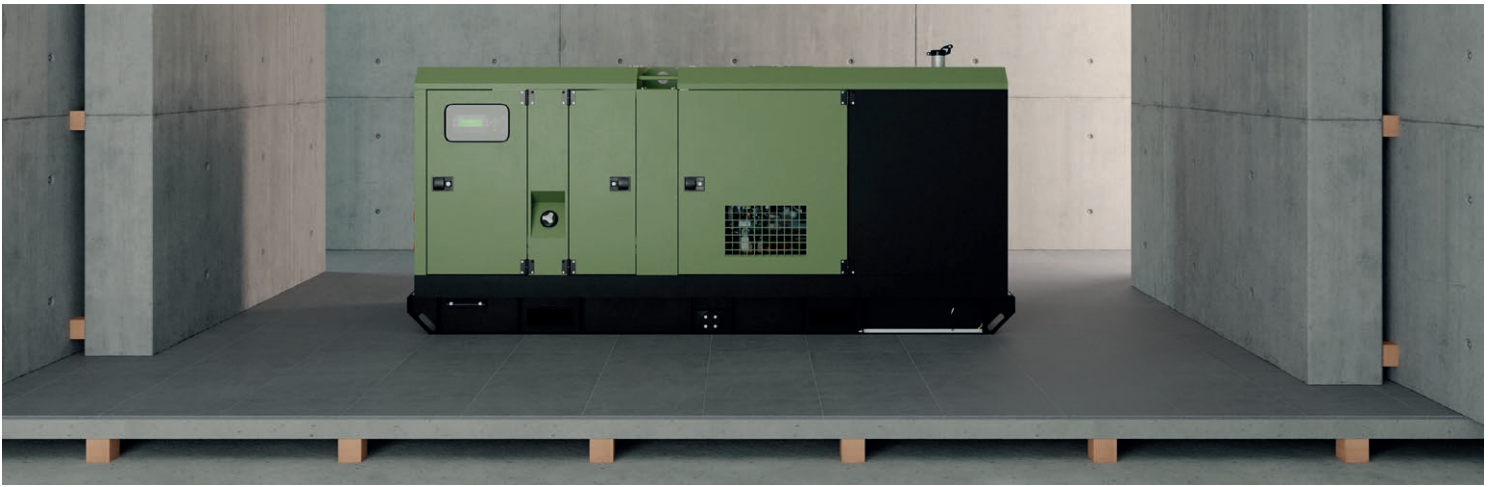


* Fonte: Instituto Superior de Agronomia (ISA), 2016 (<http://uaonline.ua.pt/pub/detail.asp?lg=pt&c=45245>)

CONSTRUIR CONFORTO COM SUSTENTABILIDADE

AcoustiCORK®
by Amorim





PORQUÊ ACOUSTICORK?

Paz e sossego não é um mero luxo. É uma necessidade humana, de forma a garantir a qualidade de vida e de trabalho, numa era de rápida evolução.

TEMPOS DE MUDANÇA REQUEREM CONFORTO ACÚSTICO

A urbanização crescente e o aumento da população nas áreas urbanas estão a levar à criação de normas e padrões mais rigorosos de ruído e vibrações. Como resultado, há uma maior procura de isolamento acústico e de vibrações eficiente e de alta qualidade (de fontes internas ou externas do edifício).

Todos os dias, novos edifícios são erguidos em terrenos sujeitos a vibrações, em áreas com alta densidade de infraestruturas. As fontes de perturbação estão frequentemente localizadas perto de linhas ferroviárias, estradas ou complexos industriais. A menos que sejam tomadas medidas apropriadas, os edifícios estão indefesos contra tais vibrações.

Muitos blocos de apartamentos têm também parques de estacionamento subterrâneos, estabelecimentos comerciais no rés-do-chão, como centros comerciais ou até ginásios num andar intermédio. Nestas situações, vários fatores podem submeter os edifícios a choques, que têm um impacto na sua estrutura e são percebidos pelos residentes como vibrações perceptíveis ou ruído aéreo secundário.

MATERIAIS ACOUSTICORK DE BASE NATURAL PARA APLICAÇÕES EXIGENTES

A Amorim Cork Composites desenvolve formulações compostas específicas, que permitem criar materiais altamente isolantes ou amortecedores, em conformidade com uma vasta gama de condições ambientais.

A cortiça absorve energia devido às suas características únicas de compressibilidade e recuperação, produzindo fatores de perda mais elevados, essenciais para a função amortecedora. O coeficiente de Poisson extremamente baixo da cortiça melhora o comportamento de tais materiais em aplicações de carga dinâmica. A cortiça também confere durabilidade à solução aplicada.

CORK INSIDE

Quando a cortiça não é tão visível, este selo assegura que a cortiça está presente na quantidade ideal - garantindo o desempenho do material.

As formulações Cork Inside combinam cortiça com materiais de outras indústrias e são desenvolvidas e rigorosamente testadas pelas equipas de inovação, qualidade e engenharia da Amorim Cork Composites. O selo Cork Inside responde a requisitos rigorosos e garante o desempenho necessário para a aplicação.





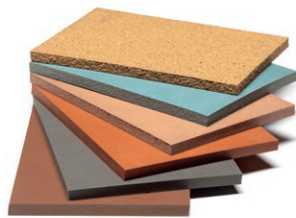
CONTROLO DE VIBRAÇÕES

As formulações de materiais específicos da gama Acousticork para controlo de vibrações combinam desempenho com preocupações ambientais.

O isolamento da fonte da vibração é essencial não só para proteger a qualidade de vida das pessoas, tanto no local como no ambiente circundante, mas também para ajudar a proteger os equipamentos contra os efeitos degenerativos a longo prazo da vibração.

Os materiais de Controlo de Vibração Acousticork são compostos de cortiça, borracha natural e/ou reciclada. Com elevados fatores de dissipação, essenciais para a função amortecedora - devido à estrutura de célula fechada e cheia de ar da cortiça, esta dissipa a energia vibratória na forma de calor de baixo grau a cada ciclo de vibração, resultando numa baixa amplificação da ressonância e conferindo aos nossos materiais eficácia operacional numa vasta gama de frequências.

COMPÓSITO DE CORTIÇA E BORRACHA NATURAL



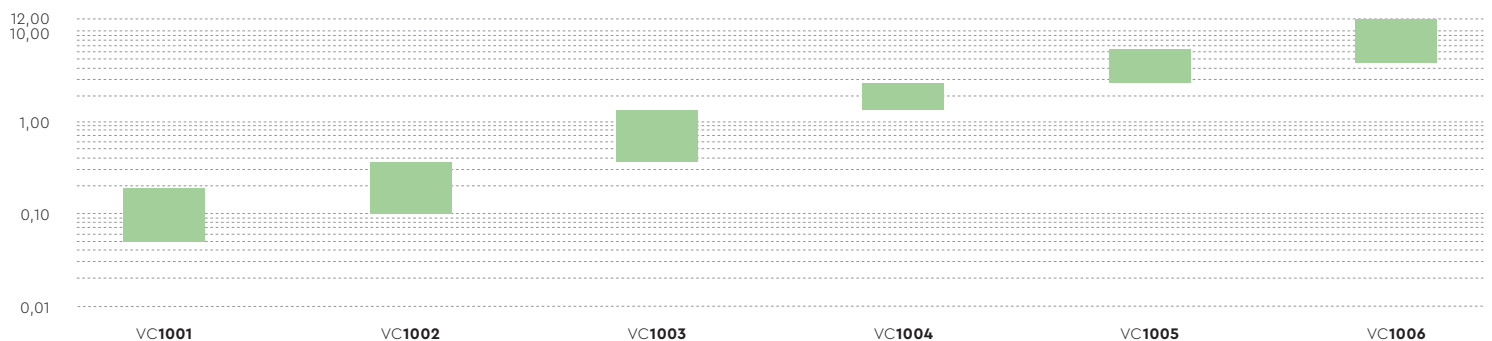
Características

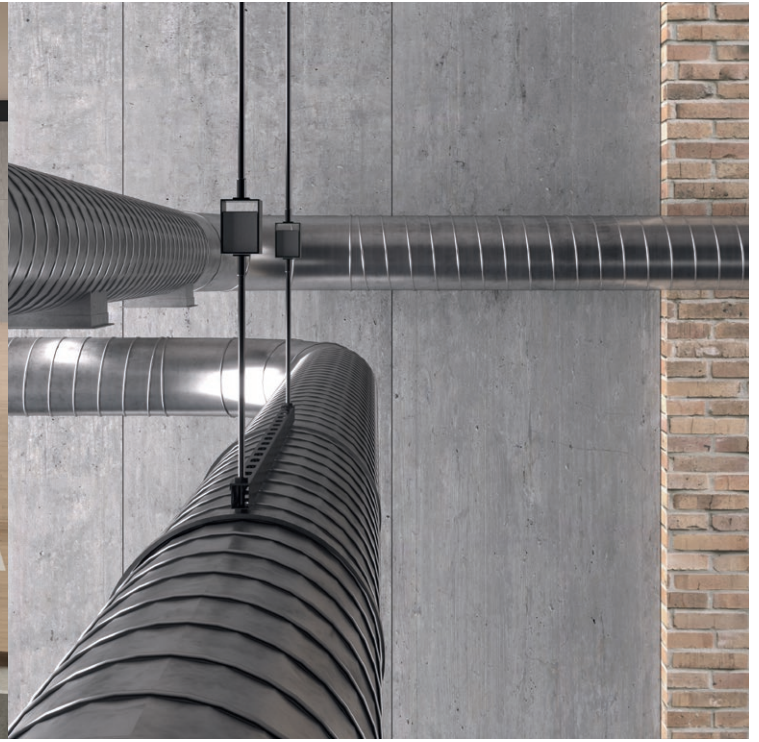
- ▶ Rácio de rigidez dinâmica/estática (1,3-2,5)
- ▶ Baixo amortecimento
- ▶ Baixa deformação
- ▶ Baixa absorção de água

Benefícios

- ▶ Baixa frequência de ressonância
- ▶ Durabilidade a longo prazo
- ▶ Pode ser utilizado em manta, tiras ou almofada e com diferentes suportes, tais como fita adesiva de dupla face

INTERVALO DE CARGA [MPa]





AGLOMERADO DE CORTIÇA COM RESINA & BORRACHA RECICLADA



Características

- ▶ Rácio de rigidez dinâmica/estática (2-3,5)
- ▶ Alto amortecimento
- ▶ Baixo coeficiente de Poisson (não dependente do fator forma)
- ▶ Produtos reciclados

Benefícios

- ▶ Menor amplificação de ressonâncias
- ▶ Durabilidade a longo prazo
- ▶ Boa relação qualidade/valor
- ▶ Pode ser usado em almofadas

BORRACHA RECICLADA AGLUTINADA COM RESINA



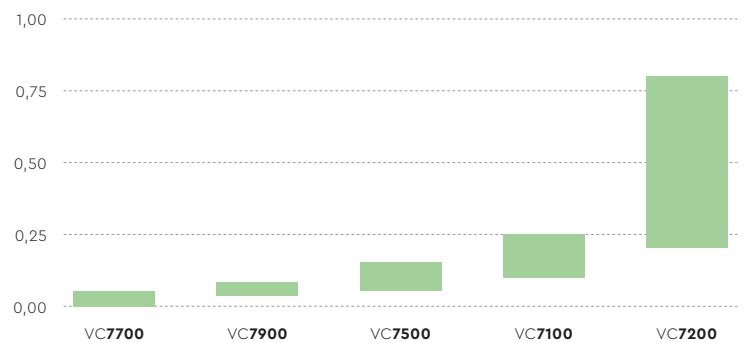
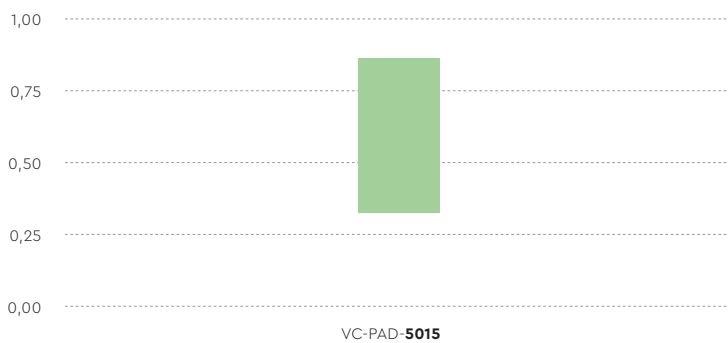
Características

- ▶ Rácio de rigidez dinâmica/estática (2-3)
- ▶ Baixo amortecimento
- ▶ Produtos reciclados

Benefícios

- ▶ Durabilidade a longo prazo
- ▶ Boa relação qualidade/valor
- ▶ Pode ser utilizado em tapetes e tiras

INTERVALO DE CARGA [MPa]



Amorim Cork Composites

R. Comendador Américo Ferreira Amorim, 260
4535-186, Mozelos VFR, Portugal

T. +351 22 747 5300

F. +351 22 747 5301

E. info.acc@amorim.com

Amorim Cork Composites USA

26112 110th Street
Trevor, WI 53179, USA

T. +1 262 862 2311

F. +1 262 862 2500

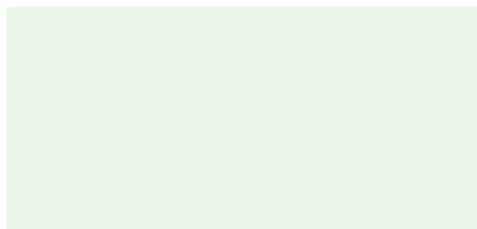
E. info.acc.usa@amorim.com

www.amorimcorkcomposites.com



www.acousticork.com

Representante



As soluções Acousticork são testadas em laboratórios altamente qualificados.

Os dados fornecidos nesta brochura representam valores típicos. Esta informação não se destina a ser utilizada como especificação para a compra e não implica a aptidão para utilização numa aplicação específica. A seleção de um produto desadequado pode resultar em danos em equipamentos ou lesões físicas. Contacte a Amorim Cork Composites para recomendações para aplicações específicas. A Amorim Cork Composites renuncia expressamente a quaisquer garantias, incluindo quaisquer garantias implícitas ou de comerciabilidade ou de adequação a um determinado fim. A Amorim Cork Composites não pode ser responsabilizada por quaisquer danos indiretos especiais, acidentais, consequenciais ou punitivos em resultado da utilização das informações contidas nesta brochura ou em qualquer uma das suas fichas de especificação de material, dos seus produtos ou de qualquer utilização ou reutilização futura dos mesmos por qualquer pessoa ou entidade.

Para fins contratuais, solicite a nossa Ficha de Especificações do Produto (FEP). As imagens dos produtos são apenas para fins ilustrativos.

