

**AcoustiCORK®**  
by Amorim

# CONSTRUIR CONFORTO COM SUSTENTABILIDADE

SOLUÇÕES DE ISOLAMENTO ACÚSTICO

AMORIM CORK SOLUTIONS



## 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.

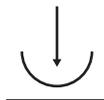
### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS



Excelente isolador  
acústico



Excelente isolador  
térmico



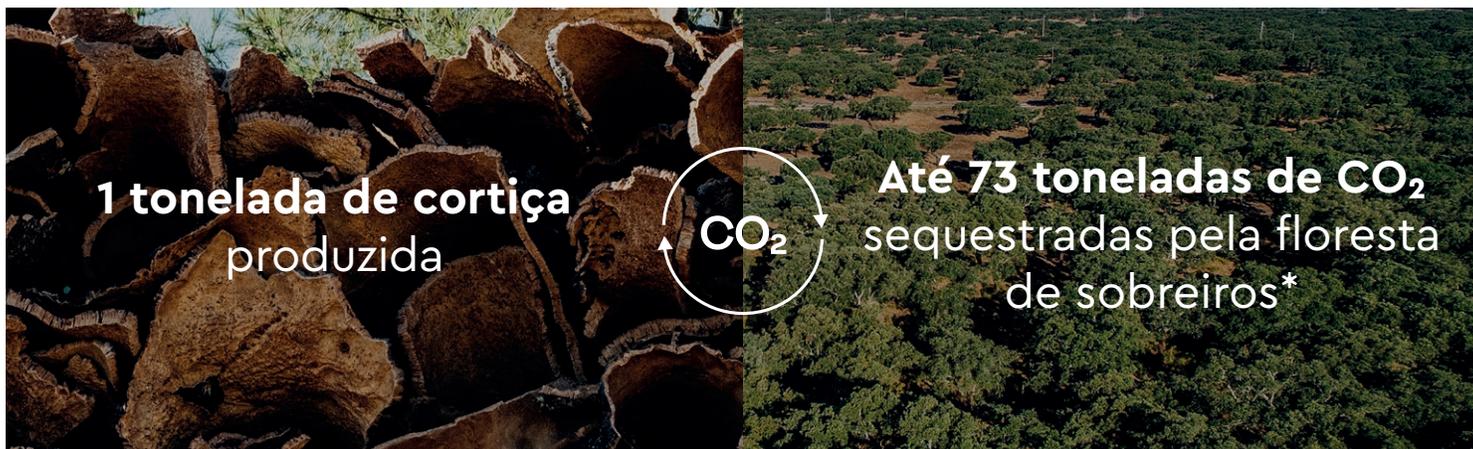
Boa resiliência  
Excelente compressibilidade  
e recuperação



Extremamente  
leve



Natural, reutilizável  
e reciclável

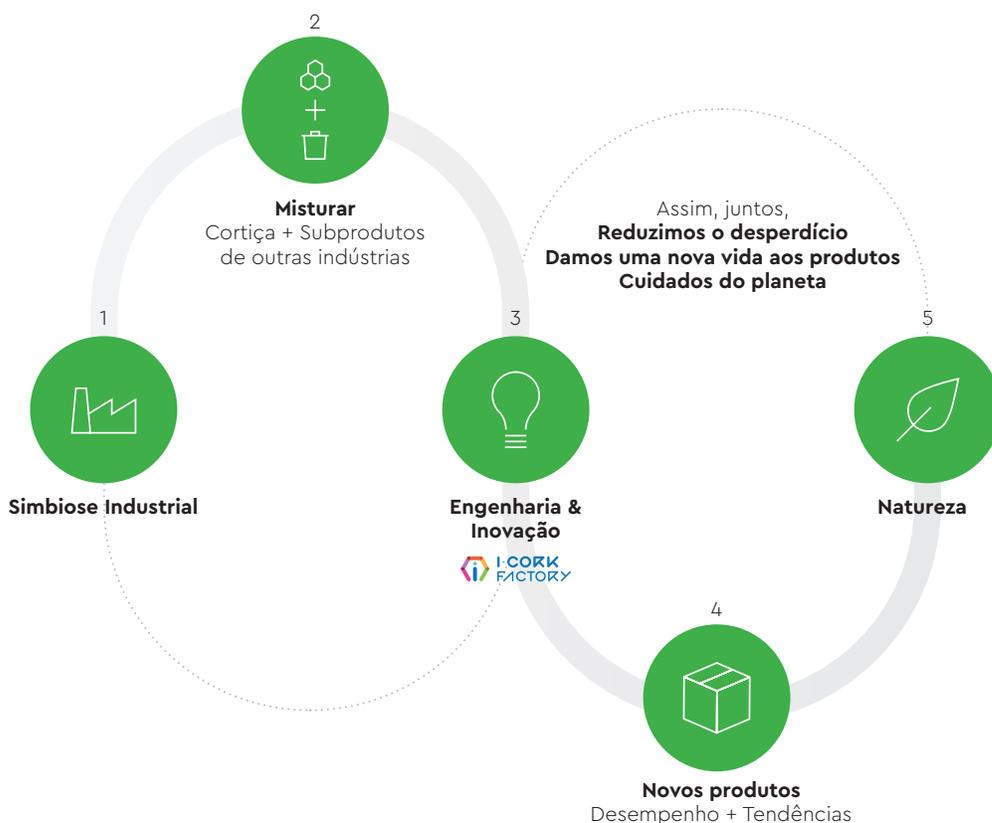


## O COMPROMISSO DE CRIAR UM IMPACTO POSITIVO NO PLANETA

Os produtos de cortiça mantêm a capacidade de armazenamento de CO<sub>2</sub> 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.

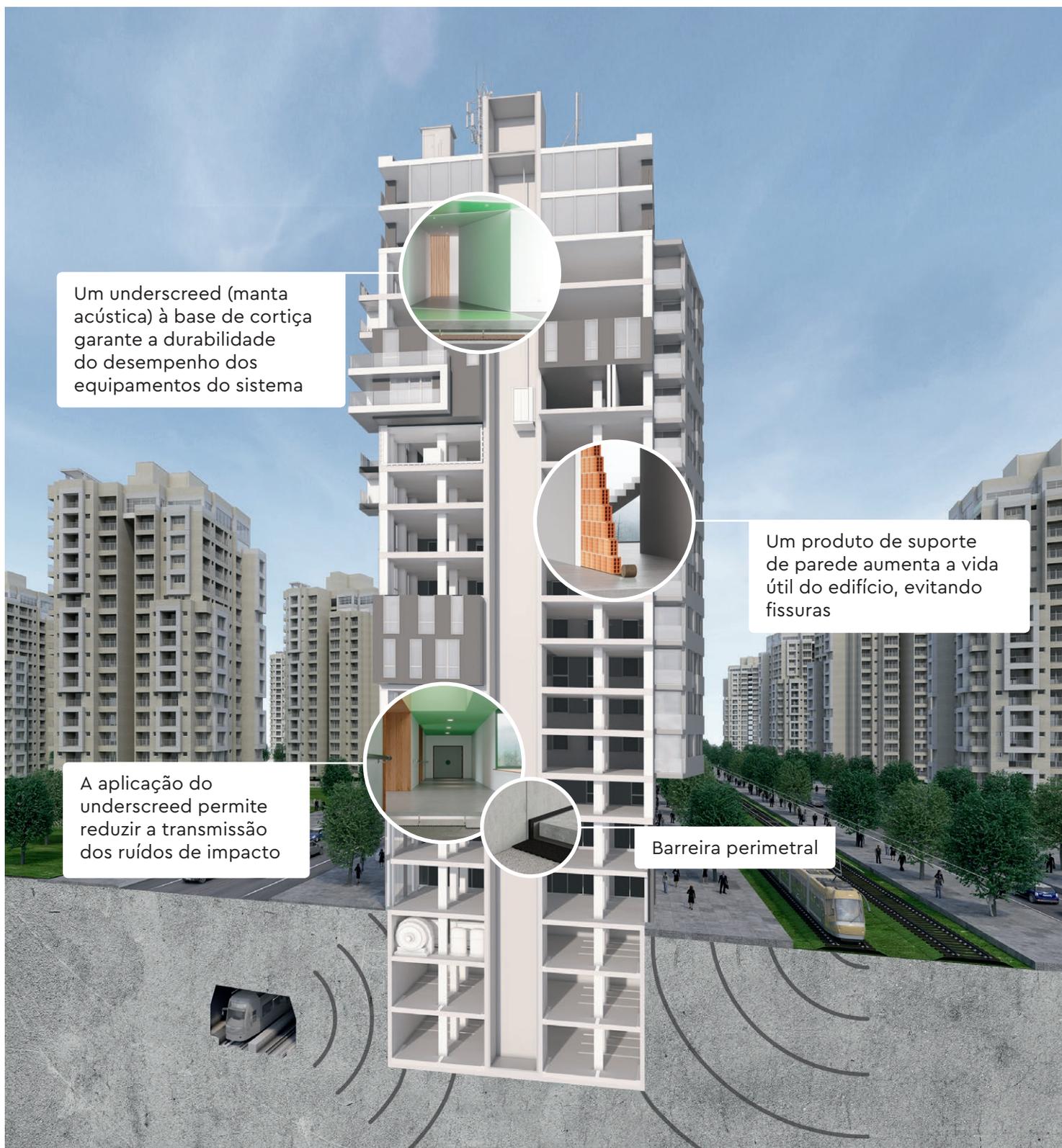
Na fábrica i.cork, o nosso centro de inovação, conseguimos a combinação perfeita entre desempenho e sustentabilidade. Surgem assim produtos novos, inovadores e de alto desempenho em termos de economia circular.



\* 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



Um underscreed (manta acústica) à base de cortiça garante a durabilidade do desempenho dos equipamentos do sistema

Um produto de suporte de parede aumenta a vida útil do edifício, evitando fissuras

A aplicação do underscreed permite reduzir a transmissão dos ruídos de impacto

Barreira perimetral



## 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 RÁPIDA 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.

### 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 Solutions. O selo Cork Inside responde a requisitos rigorosos e garante o desempenho necessário para a aplicação.

### MATERIAIS ACOUSTICORK DE BASE NATURAL PARA APLICAÇÕES EXIGENTES

A Amorim Cork Solutions 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.

### DURABILIDADE E GARANTIA

Os produtos Acousticork têm uma garantia de 10 anos. Para os materiais de underscreed, isto é sustentado por medições de fluência compressiva extrapoladas, realizadas utilizando o procedimento descrito na norma EN 1606:2013.



## UNDERSCREED (MANTA ACÚSTICA)

A gama de underscreeds Acousticork oferece o produto certo para exigências acústicas médias a altas. As propriedades do produto e o perfil das mantas acústicas Acousticork são especialmente concebidos para cargas altas e variáveis, com baixa deflexão.

A sua utilização pode ser alargada a edifícios de uso múltiplo (hotéis, remodelações, salas de montagem, centros comerciais, supermercados, etc.) com propriedades materiais estáveis ao longo de toda a vida útil do edifício.



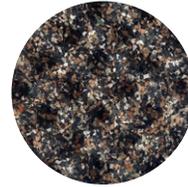
U32



U85



U34C



U36



U38

| Produto | CE | Espessura (mm) | $\Delta Lw$ (dB) <sup>①</sup> | IIC (dB) <sup>②</sup> |
|---------|----|----------------|-------------------------------|-----------------------|
| U32     |    | 6/3            | 20                            | 48 <sup>③</sup>       |
| U32     |    | 8/4            | 21                            | 42 <sup>③</sup>       |
| U32     |    | 10/5           | 22                            | 47 <sup>③</sup>       |
| U85     |    | 3              | 21                            | 50                    |
| U85     |    | 4/2            | 23                            | 52                    |
| U34C    |    | 6/3            | 24                            | 50                    |
| U34C    |    | 8/4            | 26                            | 50                    |
| U36     | •  | 6/3            | 25                            | 53                    |
| U36     | •  | 8/4            | 27                            | 53                    |
| U38     | •  | 12/6           | 29                            | 61                    |
| U38     | •  | 17/8           | 31                            | 63                    |

① Procedimento de ensaio de acordo com a norma ISO 10140-1:2010; ISO 10140-3:2010; Normas ISO 10140-4:2010 e ISO 717-2:2013. Dispositivo de ensaio: laje de betão de 140mm + underscreed + betonilha de 70mm. ② Procedimento de ensaio de acordo com a norma ISO 10140-1:2010; Normas ISO 1040-3:2010 e ISO 10140-4:2010. Nível de pressão sonora de impacto normalizado e classificação IIC determinada segundo as normas ASTM E492-09 e ASTM E989-06. Dispositivo de ensaio: laje de betão de 140mm + underscreed + betonilha de 70mm. ③ IIC para 8/4 mm é validado para ASTM E2179-03 e ASTM E492-09; IIC para 6/3 mm e 10/5 mm são extrapolados de acordo com a correlação entre as normas ISO 140-6 e ASTM E492. Estão ser realizados ensaios práticos.

### U32



A solução verde para os seus projetos. 100% à base de cortiça, natural, reutilizável e reciclável.

A solução perfeita para alcançar um equilíbrio entre eficiência energética, conforto acústico e térmico, acessibilidade económica e sustentabilidade.





## APOIOS DE PAREDE

O apoio de parede Acousticork impede a propagação de baixas frequências na junção do chão com a parede. Também aumenta a vida útil do edifício, evitando o aparecimento de fissuras devido à dissociação de elementos.

Parte integrante da gama Acousticork, os produtos de apoio de parede são uma excelente solução para problemas acústicos e de vibração. Estes materiais estão disponíveis com diferentes suportes, tais como fita de dupla face, alumínio ou película de poliéster.

**MS-RO**  
CORTIÇA E BORRACHA RECICLADA

**MS-R1**  
BORRACHA RECICLADA

**MS-R2**  
CORTIÇA E POLIURETANO RECICLADO



### INTERVALO DE CARGA (MPa)



● Máximo a <50% Deflexão ● Ótimo a <25% Deflexão

### Amorim Cork Solutions

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

T. +351 22 747 5300

F. +351 22 747 5301

E. mail.acs@amorim.com

### Amorim Cork Solutions USA

26112 110th Street  
Trevor, WI 53179, USA

T. +1 262 862 2311

F. +1 262 862 2500

E. mail.acs.usa@amorim.com

[www.amorimcorksolutions.com](http://www.amorimcorksolutions.com)

[www.acousticork.com](http://www.acousticork.com)

Representante



As soluções Acousticork são testadas na ITECONS num ambiente altamente qualificado.

[www.itecons.uc.pt](http://www.itecons.uc.pt)



[nvs.amorimcorksolutions.com](http://nvs.amorimcorksolutions.com)



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 inadequado pode resultar em danos em equipamentos ou lesões físicas. Contacte a Amorim Cork Solutions para recomendações para aplicações específicas. A Amorim Cork Solutions renuncia expressamente a quaisquer garantias, incluindo quaisquer garantias implícitas ou de comerciabilidade ou de adequação a um determinado fim. A Amorim Cork Solutions 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.

