

Ficha de Informação Técnica

Produto:

Aglomerado de Cortiça Expandida – ICB (Insulation Cork Board)

Descrição:

Produto 100 % vegetal, que provem da cortiça.

Este produto deriva assim de uma **matéria-prima renovável e sustentável**, uma vez que a cortiça é extraída do sobreiro **sem que este sofra qualquer dano ou abate**. A manutenção da floresta de sobreiro é uma actividade ecológica, pois contribui para a manutenção e conservação de um ecossistema extremamente frágil e único.

O fabrico do **Aglomerado de Cortiça Expandida** é feito a partir da expansão dos grânulos de cortiça, por acção do vapor de água, sendo a sua aglutinação feita com base nas resinas da própria cortiça, **sem utilização de quaisquer agentes sintéticos**, nomeadamente colas ou solventes. Apresenta-se em placas sem recobrimentos.

As propriedades físicas e mecânicas da cortiça proporcionam a criação de um produto elástico, permeável ao vapor de água, de longa durabilidade (sem alteração das suas propriedades) e com excelentes características de **isolamento térmico, acústico e vibrático**.

Fabricante/ Fornecedor:

Fabricante:

sofalca – Sociedade Central de Produtos de Cortiça, Lda.

Telhado / Bemposta – EN N.º2 – Km 413.2
2205-213 Bemposta – Abrantes
Portugal
NIF: 500 271 062
Tel: + 351 241 732 165 – Fax: + 351 241 732 210
E-mail: sofalca@mail.telepac.pt Web: www.sofalca.pt

Promoção/Venda:

ISOCOR, A.C.E.

Av.ª António Augusto de Aguiar, 17 – 3º Esq.
1050-012 Lisboa
Portugal
Tel: + 351 21 352 71 91 – Fax: + 351 21 353 71 96
E-mail: info@isocor.pt Web: www.isocor.pt

Parâmetros Técnicos:

	Valores	Norma de Ensaio
Massa Volúmica / Densidade	< 130 kg/m ³	NP EN 1602
Coefficiente de Condutividade Térmica	0,036 a 0,040 W/mk	EN 12667:2001
Tensão de Ruptura à Flexão	≥ 130 Kpa	NP EN 12089:1997
Tensão de Compressão a 10%	≥ 110 Kpa	NP EN 826:1996
Temperatura de Utilização	-180 °C a +120 °C	---
Permeância ao Vapor de Água	386 ng/Pa.sm ²	NP EN 12086:1997
Resistência à Difusão do Vapor de Água	μ = 7 - 14	NP EN 12086:1997
Classe de Reacção ao Fogo	E	NP EN 13501-1:2007
Classe de Reacção ao Fogo – Sistemas ETICS	B-s1,d0	NP EN 13501-1:2007
Comprimento x Largura	1000 x 500 mm / 900 x 500 mm	NP EN 822
Espessura	de 10 a 300 mm	NP EN 823

Documento de Especificação: NP EN 13170:2012+A1:2015

Valores de Isolamento Térmico (R e m ² k/W e K em W/m ² k)		
Espessura	R	W
40 mm	1,000	1,000
50 mm	1,250	0,800
60 mm	1,500	0,667
80 mm	2,000	0,500

Tempo de Atraso Térmico	Tempo Atraso
<p>O Tempo de atraso é uma unidade de tempo, compreendida entre o pico de temperatura da parte exterior e o pico de temperatura da parte interior de uma parede, medidas num período de 24 horas.</p> <p>O tempo de atraso deve ser superior a 9 horas, que representam o tempo de radiação solar diária de Verão.</p> <p>Um tempo de atraso superior permite que a parede não sobreaqueça durante o dia e que arrefeça durante a noite, de modo a retomar novamente o ciclo na manhã seguinte.</p>	<p>13 Horas (em horas por 20 cm)</p>

- ✓ Excelente comportamento no isolamento de ruídos aéreos e de percussão;

Isolamento Sonoro a sons aéreos	
Descrição do Provete	Isolamento
Parede de alvenaria de tijolo furado , assente com argamassa de cimento, com espessura de 0.22 m, não rebocada.	$R_w = 44 \text{ dB (0,-2)}$
Parede de alvenaria de tijolo furado , assente com argamassa de cimento, com espessura de 0.22 m. À face do lado da receção foram aplicadas placas de gesso cartonado com a espessura de 12 mm. À face do lado da emissão foram fixadas placas de poliestireno expandido, com espessura de 50 mm e massa volúmica de 20 kg/m³ . Sobre as placas de poliestireno expandido foi aplicado um reboco, com espessura entre 6 a 8 mm, constituído por duas redes de fibra de vidro, com malha de 10mmx10mm, envolvidas por uma argamassa cimentícia com ligantes orgânicos.	$R_w = 45 \text{ dB (-1,-4)}$
Parede de alvenaria de tijolo furado , assente com argamassa de cimento, com espessura de 0.22 m. À face do lado da receção foram aplicadas placas de gesso cartonado com a espessura de 12 mm. À face do lado da emissão foram fixadas placas de aglomerado de cortiça expandida, com espessura de 50 mm e massa volúmica entre 90 a 110 kg/m³ . Sobre as placas de aglomerado de cortiça expandida foi aplicado um reboco, com espessura entre 6 a 8 mm, constituído por duas redes de fibra de vidro, com malha de 10mmx10mm, envolvidas por uma argamassa cimentícia com ligantes orgânicos.	$R_w = 50 \text{ dB (-1,-5)}$
Descrição do Provete	Isolamento
Parede dupla, constituída por dois panos de alvenaria de tijolo furado, com espessura de 0.11m cada, fazendo caixa de ar com espessura de 0.06m. As faces exteriores dos panos de alvenaria têm um reboco com espessura de 0.015 m. Na face interior de um dos panos também é aplicado um reboco de 0.01 m de espessura sendo posteriormente fixadas placas de aglomerado de cortiça expandida, com 0.04 m de espessura e massa volúmica de 90 a 110 kg/m³ .	$R_w = 53 \text{ dB (-1,-5)}$

Ensaio realizado pelo LNEC conforme NP EN 20140-3:1998 e Resultado conforme a EN ISO 717-1:1996 – (Boletim n.º 60/61/62/65/2007)

Isolamento Sonoro a sons de percussão	
Descrição do Provete	Isolamento
Pavimento de ensaio sem revestimento.	$L_{n,o,w} = 80 \text{ dB}$
Pavimento com sistema flutuante constituído por lajeta de betão de 0.04 m de espessura, revestida com tacos de pinho, assente sobre uma camada, de 0.07 m de espessura, de betão leve de regranulado de cortiça expandida de 2-9 mm , regularizada com a 0.01 m de regularização e com placas de 0.02 m de aglomerado de cortiça expandida , com massa volúmica de 90 a 110 kg/m ³ .	$L_{n,o,w} = 55 \text{ dB}$
Pavimento com sistema flutuante constituído por lajeta de betão de 0.04 m de espessura, revestida com tacos de pinho, assente sobre uma camada, de 0.07 m de espessura, de betão leve de regranulado de cortiça expandida de 2-9 mm , regularizada com 0.01 m.	$L_{n,o,w} = 62 \text{ dB}$

Ensaio realizado pelo LNEC conforme NP EN 140-8:1997 e Resultado conforme a EN ISO 717-1:1996 – (Boletim n.º 67/68/2007)

- ✓ Elevada elasticidade.

Indicadores Ecológicos	
Necessidades Energéticas	Satisfeitas em 90% pela utilização de BIOMASSA (Fonte de energia neutra em matéria de emissões de CO₂)
Energia Primária	Muito Baixa
Sumidouro de Carbono	
Reciclável a 100%	
Reduz o efeito de estufa	

- ✓ O fabrico do **Aglomerado de Cortiça Expandida** apresenta um **reduzido consumo de energia**, cerca de 4 MJ por Kg, que é quatro vezes menor que para as lãs minerais e vinte vezes menos que para as espumas sintéticas. (“Eco-Materiais”- Ignasi Pérez Arnal)

Normativo aplicável:

Código C€: ICB-EN 13170:2012+A1:2015 – T1– CS10 (110) –TR(50)


Marcação C€: 

Norma de Referência: EN 13170:2012+A1:2015

A presente Norma especifica as exigências dos produtos manufacturados de cortiça expandida utilizados no isolamento térmico de edifícios.

A Norma descreve as características do produto e inclui indicações sobre os métodos de ensaio a utilizar para a sua determinação e informação relacionada com a avaliação da conformidade, a marcação, a etiquetagem e a embalagem.

Laboratórios Acreditados para a Marcação C€	
Laboratório de Controlo Externo	LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil
ITT Laboratório	CSTB – Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
	LGAI – Technological Center AS

Apreciação da qualidade do material associado às emissões para o ar interior	
<p>Classificação: A+</p> <p>(Conforme Regulamentação Francesa e a ISO16000 (2006) em vigor)</p> <p>Laboratório Credenciado: LQAI – Laboratório da Qualidade Ar Interior</p>	

Certificado N.º 92/2011 – Relatório de Análise LQAI.MC.56/11

Embalagem e Armazenamento:

O Produto é envolvido em filme incolor de polietileno retráctil microperfurado, que o protege a quando do seu armazenamento, transporte e manuseamento.

Após ser retirado das embalagens e até ser aplicado o material deve ser protegido da água da chuva.

Quantidade de Placas por Embalagem:	01 a 30 Placas (conforme a espessura)
Peso da Embalagem:	Cerca de 18 kg

Condições de Aplicação:

✓ Em Coberturas:

Para aplicar racionalmente e nas melhores condições o **Aglomerado de Cortiça Expandida**, haverá que o proteger da absorção de água proveniente das chuvas caídas durante o processo de aplicação, o que origina um acréscimo do valor do coeficiente de condutividade térmica (no entanto, do posterior aumento de temperatura resulta uma rápida libertação de humidade, sem alteração do referido coeficiente).

✓ Em Revestimentos de Tectos e Paredes:

Quando utilizadas colas sintéticas na fixação das placas de ICB, nomeadamente em isolamentos fónicos (cortiça à vista pelo interior), devem ser criadas previamente condições adequadas de ventilação.

Aplicação:

As placas de **Aglomerado de Cortiça Expandida** devem ser aplicadas preferencialmente com juntas desfasadas e comprimidas. Os cortes são executados com serrote dentado ou com instrumento de corte (tipo xisato) para espessuras mais reduzidas (de 10 a 20 mm).

Processos de Fixação:

Em paredes e tectos:

- Massas adesivas (por pontos ou em toda a superfície);
- Cavilhas de fixação em polipropileno;
- Cola de contacto (sintética ou de base aquosa).

Nas coberturas e nos pisos:

- Primários betuminosos;
- Cavilhas de fixação em polipropileno;
- Massas adesivas (por pontos ou em toda a superfície).

Aplicações especiais pelo exterior sem protecção:

- Mecânica (parafuso + anilha);
- Por colagem tipo adesivo (cola/impermeabilizante).

O **Aglomerado de Cortiça Expandida** é praticamente inerte e totalmente compatível com a generalidade dos materiais utilizados no domínio da construção civil.

Devido à sua origem natural, estes são inalteráveis à acção da água fervente a 100 °C, ácido clorídrico, ácido sulfúrico (e seus sais) e derivados do petróleo, o que permite que a impermeabilização – em coberturas planas – seja efectuada directamente nas placas de ICB (a quente ou a frio).

Higiene e Segurança e Risco de Incêndios

- ✓ Protecção adequada das vias respiratórias, no corte do produto e na sua aplicação.
- ✓ A combustão do aglomerado de cortiça expandida é lenta e não liberta gases tóxicos, cianetos ou cloretos, sendo mínima a libertação de monóxido de carbono e de anidrido carbónico.

Gestão de Resíduos:

- O **Aglomerado de Cortiça Expandida** é um produto **100% reciclável, reutilizável e biodegradável**.

No final do período de utilização (muitas vezes imposto pelo fim de vida útil do próprio edifício), sempre que possível o produto deve ser separado em obra de argamassas, fixadores metálicos, etc., devendo ser entregue a empresa com Autorização para Operações de Gestão de Resíduos que o reincorpora no processo produtivo sem qualquer alteração, procedendo assim à sua conveniente reciclagem.

Empresa Recicladora:

sofalca – Sociedade Central de Produtos de Cortiça, Lda.

- 17 06 04 – Materiais de isolamento não abrangido em 17 06 01 e 17 06 03 » Operações **R3, R13**

Como produto natural que é, caso alguns dos desperdícios sejam incorporados no solo, não existe inconveniente, pois estes são **biodegradáveis**.

- As **embalagens** de filme de polietileno retráctil devem ser colocadas nos ecopontos adequados para reciclagem. (Conforme contrato com **Sociedade Ponto Verde – EMB/0010780**)

Estando as condições de aplicação fora do nosso alcance, não nos responsabilizamos pela sua incorrecta utilização. É dever do cliente verificar a idoneidade do produto para o fim previsto.

Em qualquer caso a nossa responsabilidade está limitada ao valor da mercadoria por nós fornecida.

A informação constante da presente ficha pode ser alterada sem aviso prévio.

Em caso de dúvida, e se necessitar de esclarecimentos complementares, solicitamos o contacto com os nossos serviços técnicos.

V01R03 – 11/07/2018