

AMORIM ISOLAMENTOS, S.A



Floresta de Sobreiros Portugueses

725.000 HECT. DE ÁREA e 60 MILHÕES DE SOBREIROS





FLORESTA DE SOBREIROS (HECTARES)



PAÍSES	HECTARES	TONELADAS
Portugal	725 000 (33%)	185 000 (54%)
Espanha	510 000 (23%)	88 000 (26%)
Argélia	460 000 (21%)	15 000 (4%)
Itália	225 000 (10%)	20 000 (6%)
Marrocos	198 000 (9%)	18 000 (5%)
Tunísia	60 000 (3%)	9 000 (3%)
França	22 000 (1%)	5 000 (1%)



Características do Sobreiro

- Sobreiro
- Processo de colheita da cortiça

Folha:

- alimento para animais
- fertilizante natural



- lenha para queimar
- carvão
- cortiça



Fruto (bolota)

- alimento para animais
- fábrica de óleo
- semente para novos sobreiros



Casca (cortiça):

- Matéria-prima para vários fins



Impacto Ambiental

☐ **Sumidouro de carbono**

Segundo um primeiro estudo realizado em Portugal pelo Instituto Superior de Agronomia (ISA), – em 2006 a floresta de sobreiros portuguesa representava um sumidouro de carbono de aproximadamente 4,8 milhões de toneladas de CO₂ (5% do total de emissões de CO₂ em Portugal)

– De acordo com o mais recente Inventário Florestal Nacional, o sobreiro ocupa o primeiro lugar como sendo a espécie florestal mais comum em Portugal.

☐ **Incêndios**

- Graças às suas características únicas, a cortiça funciona como uma barreira natural ao fogo, protegendo activamente o sobreiro. Após a extracção da cortiça danificada pelo fogo, a floresta de sobreiros inicia um novo ciclo de produção de cortiça.



Impacto de Biodiversidade

- A floresta de sobreiros é a base de um ecossistema único no mundo, contribuindo para a sobrevivência de várias espécies da fauna e flora
- A floresta de sobreiros assegura uma enorme biodiversidade natural da fauna selvagem, na qual se incluem 24 espécies de répteis e anfíbios (53% das espécies portuguesas), mais de 160 espécies de pássaros e 37 espécies de mamíferos (60% das espécies de mamíferos portuguesas).
- Uma das mais importantes Biodiversidades Europeias encontra-se em Portugal... devido ao Sobreiro



Lutando Contra a Desertificação Social e Ambiental

- A floresta de sobreiros tem um papel fundamental no combate à desertificação, uma vez que contribui para fixar o solo e o material orgânico, reduzindo a erosão e aumentando a retenção de água.
- Em termos de desertificação social, permite a criação e manutenção de um volume significativo de trabalho em zonas especialmente pobres. Aproximadamente 100 000 pessoas dependem da cortiça. (WWF Report)



Floresta de sobreiros de Aïn Draham, Tunísia, Junho de 2005





Sobreiro



Cortiça
Matéria-prima



Produção



Rolha de
cortiça/Desperdício



Total de matérias-primas

- 25% a 30% > Rolhas de garrafa
- 70% a 75% > Desperdício
+ Pequenos pedaços
+ Refugo de floresta



Champanhe / Rolhas de cortiça



Fabricada a partir de granulado de cortiça seleccionado + discos de cortiça no topo



Folhas de cortiça (composição) = solução versátil



Redução do ruído de impacto
(26 dB)



Redução do ruído de impacto
(33 dB)



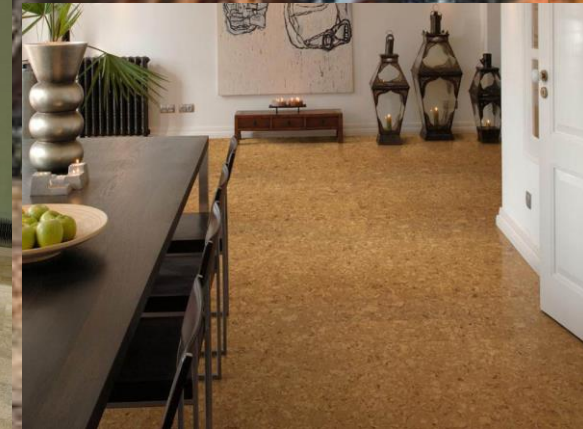
Redução do ruído de passos



Redução da reflexão do som



Diferentes tipos de pavimentos



Natural/aglomerado

Aglomerado de cortiça + folha de cortiça natural (design)

Aglomerado + madeira ou folha de cortiça natural (flutuante)

Outros

Propriedades: acústica; recuperação térmica; decorativa



Desperdício rentável da floresta de sobreiros

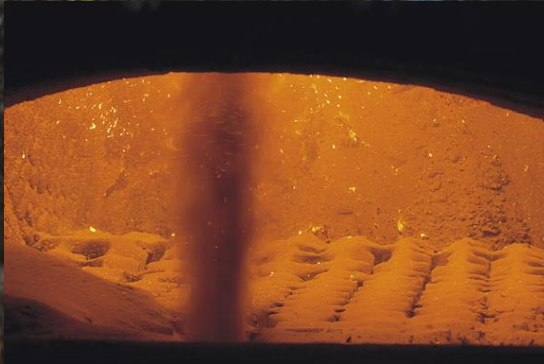


Matéria-prima natural (renovável)

100% natural



Processo industrial natural



Combustível – pó de cortiça (biomassa)



- Aglomeração > pressão e vapor
- Sem aditivos



Corte



Placas



Embalagem

Baixo consumo de energia; 93% de pó de cortiça - 7% de electricidade).



Material Sustentável = Isolamento sustentável eficaz

Várias características

- Densidade > 110 / 120 Kg/m³
- Condutividade térmica de 0,036 a 0,040 W/mK
- Estabilidade dimensional
- Resistência aos 10% de compressão: 100 Kpa
- Permeabilidade ao vapor de água



Material Sustentável = Isolamento sustentável eficaz

Várias características

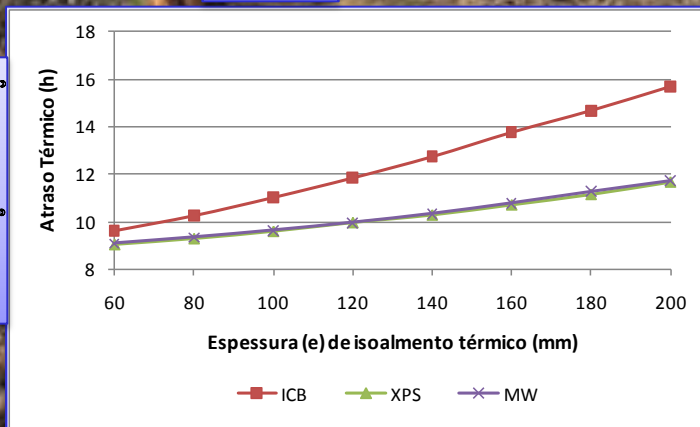
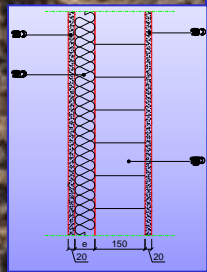
Inércia térmica

Considerações sobre o atraso térmico

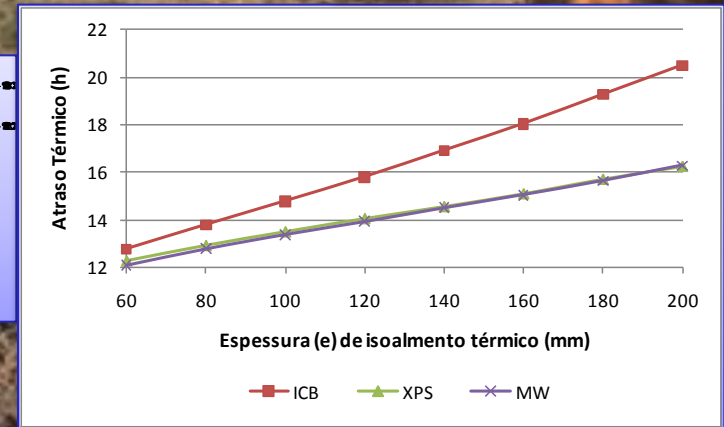
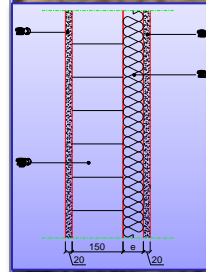
Sistemas estudados constituídos por várias camadas:

- Em que o isolamento é aplicado pelo exterior, nota-se que o atraso térmico conseguido por soluções com apenas 60 mm de espessura de ICB é equivalente ao alcançado por sistemas com 100 mm de XPS/MW.
- No caso do isolamento ser aplicado pelo interior, o atraso térmico de sistemas com 60 mm de espessura de ICB é apenas superado por sistemas com XPS/MW que apresentam 80 mm de espessura.

5.1



5.2



Material Sustentável = Isolamento sustentável eficaz

Vantagens

- Isolamento térmico
- Isolamento acústico
- Anti-vibração
- Isolamento natural e ecológico
- Sem reacção aos produtos químicos
- Boa resistência ao fogo/sem emissão de gases tóxicos
- Durabilidade ilimitada mantendo as suas características técnicas
- Reciclável



Controlo de Qualidade



Certificação ecológica
(Japão)



Sughero Autoexpanso (ICB)
ICB - EN 13170 - L2 - W2 - Y1 - CS(1090 - TR50 - W5

Spessore Nominale	40mm
Lunghezza Nominale	1000 mm
Larghezza Nominale	500 mm
N° di Pannelli	8
Conducibilità Termica	0,040 W/mK
Resistenza Termica Dichiarata	1,00m².K/W
Reazione al Fuoco	Euroclasse E

Fabricante:
Amorim Isolamentos, S.A.
Rua da Cortiçada, 48
4335 Mucelões
Portugal

Data di Produzione
09-01-2007
Linea di Produzione
V.N.

CORKPAN **CE** 03

CSI **ANAD ISO-IMP**
CERTIFICAZIONE
CERTIFICATE

Marca CE
EN 13170 (norma)



Controlo de Qualidade



Materialprüfungsamt
Universität Stuttgart
Zusammenfassung und Beurteilung der Prüfergebnisse

A Prüfung der Festigkeitseigenschaften (1.3.2)
Die im Rahmen der Festigkeitsprüfung durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen können zu weiteren Detailprüfungen führen.

B Prüfung der Kennzeichnung (1.3.3)
Die Kennzeichnung der Probe sollte entsprechend dem Anwendungsbereich den Vorgaben und Anforderungen der entsprechenden geltenden normenrechtlichen Vorgabe für das Durchführen der vorliegenden Prüfungen entsprechen (siehe hierzu die Tabelle auf Seite 4).

Prüfung	Einheit	Prüfergebnis	Anforderung
Stärke σ	MPa	100	80 \pm 5
Bruchdehnung ϵ	kg/cm ²	100	8 \pm 10
Fluchtmaßzahl	M.-%	0,2	—
Stärkeverhältnis σ_2/σ_1	Stärke	0,0164	0,02000
Wasserstoffionenkonzentration pH	kg/cm ²	0,2	0,03
Luftfeuchtigkeit $\text{RH}(\text{rel.})$	MPa	1,00	1,00
Dampfdruck p_d	MPa	—	—
Dampfdruckdifferenz Δp_d	MPa	—	—
Luftdruck p_{atm}	MPa	—	—
Luftdruckdifferenz Δp_{atm}	MPa	—	—
Druckverhältnis $\text{p}_{\text{atm}}/\text{p}_d$	MPa	—	—
Druckverhältnis $\text{p}_{\text{atm}}/\text{p}_d$	MPa	—	—

Referat 51140 Dämmstoffe
Mitarbeiter: *Andreas*
(Dipl.-Ing. Meisch)

Referat 51140 Dämmstoffe
Mitarbeiter: *Andreas*
(Dipl.-Ing. Meisch)

© 1998 Materialprüfungsamt Universität Stuttgart
© 2004 Materialprüfungsamt Universität Stuttgart
© 2008 Materialprüfungsamt Universität Stuttgart

ZERTIFIKAT NR.: R0700144

Die Firma **AMORIM Isolamentos S.A.**
R.P. 4536 Matosinhos Portugal

hat für das Produkt
CORKTHERM 040
eine verbindliche Volldeklaration vorgelegt,
die entsprechende Daten sind
im Internet abgefragt unter:
www.postivisten.info

Die entsprechenden Daten sind
im Internet abgefragt unter:
www.postivisten.info

Erteilt am 15. 3. 2007
ARGE EUR e.V.
60486 Frankfurt am Main
Kategorie 05.1.0

Ch. Guisot *Holger König*
1. Vorsitzender Vorsitzender des Fachbereichs

Die Ressourcenanteile betragen:

fossil (rot)	0,0%
neutral (gelb)	100,0%
nachwachsend (grün)	100,0%

Copyright by ARGE Iact e.V. 2007

Certificate of Conformity
Institute for Ethical and Environmental Certification

Confirms that the product
Expanded Cork Board for insulation
< CORKPAN >

Produced by
AMORIM ISOLAMENTOS S.A.
and distributed by
TECNOSUCHERI s.r.l.

It conforms to the general and specific requirements of the
ANAB's Standard for Eco-Building Materials
(DST: BIODOL 01 E2.00 Rev.02)

Approved: *Proprietà di materiali non nocivi in ambiente > 100%*
Approved: *Rate of energy from renewable sources in total energy consumption > 100%*
Approved: *The product and its components are not dangerous for human health.*
Approved: *The product and its components are not dangerous for the environment.*

Tags and Evidence:
Eco-Building Materials
Compliant with EN 15250:01 E2.00 Rev.02

Date of issue: February 27, 2009
EIA & Certification Manager: *M. Paolo Fagnola*
ANAB National Director: *Anna Casanovi Altini*

Expiry date: December 31, 2012
EIA & Production: *Dr. Vincenzo Spagnuolo*
ANAB Technical Director: *Dr. Roberto Neri*

Page 1 of 2

ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATERIAUX ISOLANTS
CSTB - LNE

CERTIFICAT ACERMI
N° 03.040.270
Loterie n° 03.040.270

In application des Règles Générales du Certificat de produit ACERMI et du Règlement Technique de la Certification des matériaux isolants thermiques,

la société:
Breunwälder AMORIM ISOLAMENTOS SA
Corkpan

qui produit l'article isolant N°M: Matos - P-018 LOROSA Portugal
est autorisée à apposer la marque ACERMI sur le produit isolant, au cas échéant, et ne peut donc pas émettre de déclarations de produit dérivées sans la référence correspondante.

CORKSOL
et fabriqué par l'usine de VESNDA NOVAS (Portugal)
Produit pour:

Après les caractérisations réalisées, égarant en page 2 du présent certificat,
Certifié conformément à la norme EN 17225.

Ce certificat atteste que le produit et le système qualité mis en œuvre pour sa fabrication satisfont respectivement l'Objet de certification et d'analyse certifiées avec performance d'excellence pour avoir atteint les spécifications définies par le Règlement Technique.

Das Innere des Produktes unter der ACERMI-Zertifikats-Nummer, bestätigt für den Hersteller und die relevanten Qualitätsnormen im Zusammenhang mit dem Produkt und dem System zur Herstellung des Produktes, entspricht dem Zweck der Zertifizierung und der Analyse mit Bestnoten für die Zertifizierung.

Ce certificat a été délivré le 17 mars 2007 et, sauf décision contraire à la présente certification, doit en particulier à une modification du produit ou du système qualité sans en place, voir valable pour moins de 31 décembre 2009.
This certificate was issued on March 17, 2007 and, unless such decision is made, it is valid until December 31, 2009, except for modification of the product or the manufacturing quality system.

Page 1 sur 2

A. Amador do Trabalho Profissional Técnico Carlos H. Tel. 95.031.8408.07. E-mail: tecnico@amorisol.com

Certificação MPA

Certificação Ecológica
(Alemanha)

Certificação ICEA
(Itália)

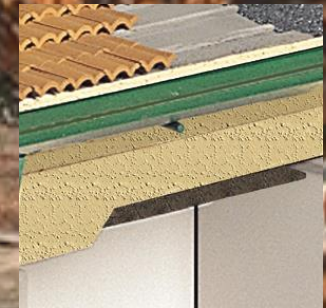
Certificação ACERMI
(França)



Aplicações tradicionais e soluções sustentáveis



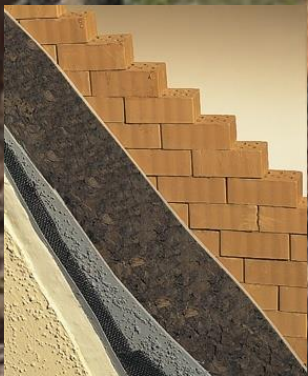
Isolamento de sótãos



Isolamento
térmico/acústico de
telhados



Isolamento de cavidades



Isolamento de paredes
exteriores



Isolamento térmico por
baixo de soalhos



Ruído de impacto



Isolamento de telhados
planos



Aplicações reais = soluções de sustentabilidade



Telhado planos



Isolamento de parede exterior



Casa Graíño – Santarém
Arqtª Aline Delgado



Aplicações reais = soluções de sustentabilidade



Casas de madeira - Japão



Isolamento de telhado



Studio Residence - Coimbra



Uma casa Portuguesa – Penela
Arqto. Pedro Homem

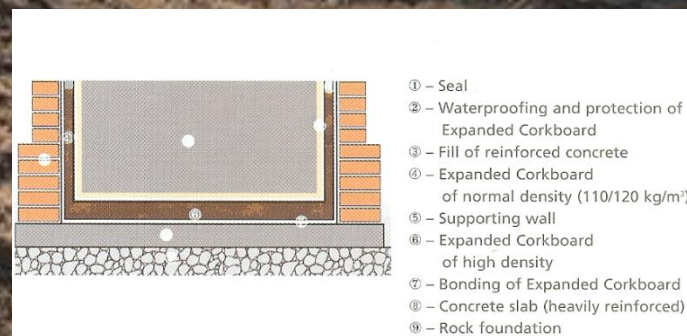


Aglomerado de Cortiça Expandida para Isolamento Anti-Vibração

- Devido à sua elasticidade natural, o aglomerado de cortiça expandida tem qualidades anti-sísmicas notáveis
- Reduzem ou eliminam a transmissão de vibrações e do ruído consequente para o edifício

Espessura e Pressão recomendadas:

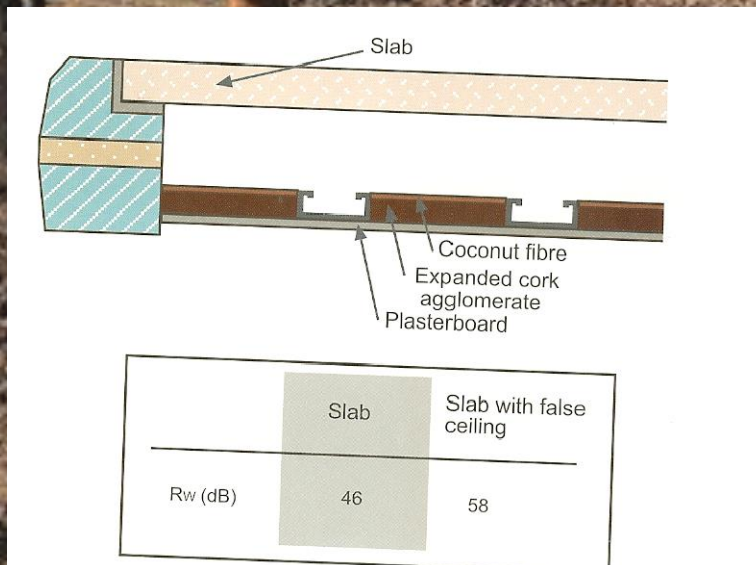
<u>Densidade</u>	<u>25mm de espessura.</u>	<u>50mm de espessura</u>	<u>Condutividade térmica</u>
110/120 Kgs/m ³	0,2 kg/cm ²	0,2 kg/cm ²	0,038 W/mk
170/190 Kgs/m ³	1,0 - 1,5 kg/cm ²	0,8 – 1,8 kg/cm ²	0,047 W/mk
210/225 Kgs/m ³	1,3 – 1,8 kg/cm ²	1,0 – 2,0 kg/cm ²	0,051 W/mk
240/255 Kgs/m ³	1,6 – 2,1 kg/cm ²	1,3 – 2,2 kg/cm ²	0,052 W/mk



Aglomerado de Cortiça Expandida para Isolamento

Propriedades acústicas ... Absorção e ruído de impacto

- Solução especial para o ruído aerotransportado (*Corkoco*)



Cobertura ajardinada



Isolamento Térmico | Acústico | Antivibrático

Principais Aplicações



Reciclagem



Cortiça de isolamento utilizada para isolamento de um LOCAL DE ARMAZENAMENTO FRIO, construído em 1964 e demolido em 2009 por questões imobiliárias.

Os testes realizados por um laboratório independente, indicaram que a condutividade térmica é de 0,039 W/mk

O que significa que... após 45 anos, o armazém continuava a funcionar tal como no início!!!

Esta é outra prova de que a CORTIÇA DE ISOLAMENTO é a melhor:

- 100 % natural

- Bom isolamento durante 45 anos

- 45 anos a poupar energia e a evitar a emissão de CO₂


- Após 45 anos, continua bom (depois da demolição foi reciclado e reutilizado).



Teste de Reciclagem



Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P.
Departamento de Edifícios
Núcleo de Revestimentos e Isolamentos
Laboratório de Ensaios de Plásticos Celulares

Boletim nº 49/09- LNEC/LEPC
Pág. 1/3
Pedido nº 06/09
Visto 
J. Vasconcelos Paiva
Diretor do DEE

SPONSOR: AMORIM ISOLAMENTOS, S.A

ADDRESS: Estrada de Lavre, km 6 – Apartado 7, 7084-909 VENDAS NOVAS

SAMPLE IDENTIFICATION: 06/09-1

SAMPLE DESCRIPTION: 5 Insulation Cork Board (ICB) test specimens

SAMPLE RECEPTION DATE: 2009-02-09

DATE OF TEST: 2009-02-12/20

PROCº: 0803/73/11484

This document is an authorized english version of thermal conductivity determination test report 49/09-LNEC/LEPC issued by the Cellular Plastics/Thermal Insulation Testing Laboratory of the National Laboratory of Civil Engineering (LNEC/LEPC)

INSULATION CORK BOARD (ICB) SAMPLE DETERMINATION OF THE THERMAL CONDUCTIVITY

1 — STANDARD/TEST SPECIFICATION

European standard EN 12667:2001 *"Thermal performance of building materials and products - Determination of thermal resistance by means of guarded hot plate and heat flow meter methods - Products of high and medium thermal resistance"*.

Tests have been performed over five test specimens, which had nominal facial dimensions of 300 mm (length and width) and thicknesses indicated in Table 1 (vd. 3).

Test specimens were previously conditioned for a period of 72 h at (23±2) °C and relative humidity of (50±5) %.

After testing, test specimens were dried in a ventilated oven at (105± 5) °C, until constant mass was reached.

Tests have been performed at the mean temperatures of 10 °C.

Room conditions during tests were similar to those of sample conditioning (23±2 °C; 50±5% RH).

2 — SAMPLING PROCEDURE AND TEST SPECIMENS


Sampling by the sponsor.

The sample consisted of five Insulation Cork Board (ICB) test specimens with nominal dimensions of 300 mm x 300 mm x 30 mm.

LNEC/DEE
Av. do Brasil, 101, 1700-066 LISBOA CODEX PORTUGAL
Tel. +351.218443000 Fax. +351.218443027
Pessoa Colectiva 501 389 660

Não é permitida a divulgação parcial dos resultados constantes deste Relatório na qual se faça referência ao LNEC, a não ser que seja obtida expressa autorização. Salva indicação em contrário, os elementos identificadores das amostras ensaiadas são sempre baseados na informação recebida, ou de anotações apostas enviadas, não sendo por isso da responsabilidade do LNEC. Os resultados só são válidos para os itens ensaiados.

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P.
Departamento de Edifícios
Núcleo de Revestimentos e Isolamentos
Laboratório de Ensaios de Plásticos Celulares

Boletim nº 49/09- LNEC/LEPC
Pág. 2/3
Pedido nº 06/09
Visto 
J. Vasconcelos Paiva
Diretor do DEE

According to the information provided by the sponsor test specimens were extracted from a sample obtained from a cold storage building complex located in Porto's great metropolitan area (Portugal).

The building complex, presently undergoing demolition works, was denominated FRIGOMATO and was built in 1964.

According to the information provided by the sponsor the above mentioned ICB test specimens were applied in the building complex at the time of its construction (1964).

Test sample was identified by the sponsor as follows: *Boards to be recycled dating from 1964.*

3 — TEST RESULTS

Test results are presented in Table 1.

Table 1 — Determination of the thermal conductivity of Insulation Cork Board (ICB). Individual and mean test results

Product reference name	Test specimen characteristics			Test conditions					Test results Thermal conductivity (W/m. °C)
	Test thickness (*) (mm)	Apparent density (kg/m³)	Relative mass change after final drying (**) (kg/kg)	Heat flow direction	Mean temperature (°C)	Temperature difference across the specimen (°C)	Density of heat flow rate through the specimen (W/m²)	Relative mass change during test (kg/kg)	
A1	28,5	110,8	0,029	Vertical, upwards	9,9	16,4	22,4	0,001	0,0390
A2	28,3	101,5	0,036		9,9	16,5	22,8	0,002	0,0391
A3	28,4	108,6	0,039		10,0	16,4	22,5	0,002	0,0390
A4	28,3	98,4	0,036		10,0	16,4	22,7	0,001	0,0391
A5	28,3	106,9	0,036		10,0	16,5	23,3	0,002	0,0399
Mean	---	105	---	---	10,0	---	---	---	0,0392

* - Referred to the initial mass (after previous conditioning at 23/50)

4 — REMARKS

Results presented in this report relate exclusively to the tested specimens of the products under the particular conditions of the test.

Tests have been performed using a HOLOMETRIX, model RK-80 RAPID - K, heat flux meter apparatus.

This heat flow meter apparatus is regularly calibrated by LNEC/LEPC at a mean test temperature of 10 °C. This internal calibration is performed using reference material IRMM-440. Resin Bonded Glass Fibre Board provided by the Institute for Reference Material and Measurements (IRMM).



RÖFIX CORKTHERM 040 – the Facts

➤ **Thermal resistance:** 0,040 W/mK

➤ **Water vapour diffusion**

Resistance factor μ : ca. 10 – 15 (EN 12086)

➤ **Density:** ca. 120 kg/m³

➤ **Tensile Test:** > 60 kPa

➤ **Reaction to fire:** E (Euroclass)

➤ **Reaction to fire System:** B - s1, d0 (EN13501-1)

➤ **Thickness:** from 20 to 350 mm

➤ **Format:** 100 x 50 cm



ICB-EN13170-L2-W2-T2-CS(10)100-TR50-WS

RÖFIX CORKTHERM 040 **Cork - Thermal Insulation System**

Components:

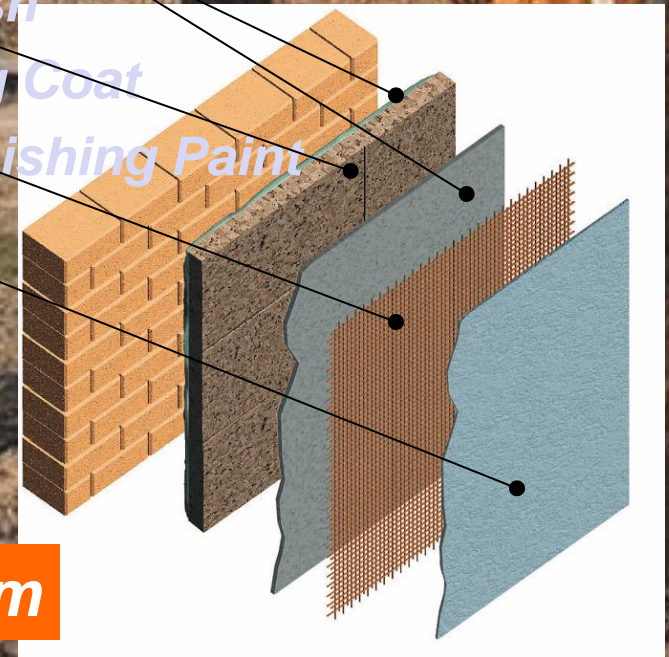
RÖFIX Unistar BASIC Adhesive and Base Coat

RÖFIX CORKTHERM 040 Corkboard

RÖFIX P50 Glass fibre mesh

RÖFIX 715 Edelputz - Finishing Coat

RÖFIX Silikonharz-Aussenfarbe – Finishing Paint



Impact resistance: Kat. II > 3 J

Thickness of reinforcement: 5 mm

European Technical Approval and Certification CE

AMT DER WIENER LANDESREGIERUNG
Zertifizierungsstelle für Bauprodukte
WIEN - ZERT
1110 Wien, Rinnböckstraße 15
Telefon: (+431)79614-92466, Telefax: (+431)79514-99-8039
E-Mail: wien.land@wien.at
DVR 0003191

Zertifikat über die werkseigene Produktionskontrolle 1139 – CPD – 0162/04

Gemäß der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Bauprodukte - 89/106/EWG - (Bauproduktenrichtlinie - BPR), geändert durch die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 22. Juli 1993 - 93/68/EWG -, umgesetzt im Land Wien durch das Gesetz über Bauprodukte und die Akkreditierung von Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen für Bauprodukte in Wien (Wiener Bauprodukte- und Akkreditierungsgesetz - WBAG), LGBl. für Wien Nr. 30/1996 idGF. wird bestätigt, dass die Bauprodukte

Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme mit Putzschicht zur Wärmedämmung von Gebäuden

RÖFIX LIGHT EPS-Wärmedämmssystem
RÖFIX W50 EPS-Wärmedämmssystem
RÖFIX POLY EPS-Wärmedämmssystem

hergestellt durch den Hersteller
Röfix AG Baustoffwerk
A-6832 Röthis, Badstraße 23
im Herstellwerk

Röfix AG Baustoffwerk
A-6832 Röthis, Badstraße 23

beschreibt eine Erprobung der Produkte sowie einer werkseigenen Produktionskontrolle und führt an, dass die notifizierten Stellen (Registernummer 1139)

Amt der Wiener Landesregierung - Zertifizierungsstelle für Bauprodukte
A-1110 Wien, Rinnböckstraße 15

die Erstinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt hat und die laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle durchführt.

Dieses Zertifikat bestätigt, dass alle Vorschriften betreffend die Bescheinigung der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle, beschrieben in Kapitel 3 der Europäischen Technischen Zulassung(en)

ETA - 04/0033 vom 05. September 2004
ETA - 04/0034 vom 05. September 2004

angewendet wurden.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 26. November 2004 ausgestellt und gilt solange sich die Festlegungen in den oben angeführten europäischen technischen Zulassungen nicht geändert und die Herstellungsbedingungen im Werk oder die werkseigene Produktionskontrolle sich nicht wesentlich verändert haben, spätestens bis zum Ablauf der europäischen technischen Zulassung am 04. September 2009.



Der Zeichnungsberechtigte und Leiter der
Zertifizierungsstelle:

Dr. Peter Proberger
Oberstaatsanwalt

Wien, 26. November 2004

ETA-05/0125

ETAG 004

EN 13170

RÖFIX



Isolator WDVS (Konformität CORKTHERM) 040/2008

Systemkonformität des Systemhalters

RÖFIX CORKTHERM 040 Kork-Wärmedämmssystem (ICB) Ausseitsseitiges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht zur Wärmedämmung von Gebäuden

ETA-Zulassungsnr.: ETA-04/0033 (Europäisch Technische Zulassung) ist derzeit im Zulassungsverfahren

- ETA-Zulassungsnr.: 04/0034 (Europäisch Technische Zulassung) ist derzeit im Zulassungsverfahren
- 1) Untersuchungsbericht MA30 - VFA 2002-2079-01-02 - Prüfbericht gemäß ETAG 004
 - 2) Prüfbericht gemäß EN 1501-1:2002-2
 - 3) Prüfbericht MA30 - VFA 2003-1902-01 Klassifizierungsbereich Brandverhalten
 - 4) Gutachten IGB Dortmund - Nr. 02/023-C - Brandstichfestigkeit und Gebrauchstauglichkeit
 - 5) Prüfbericht MA30 - VFA 2003-0277-04 - Prüfbericht Brandstichfestigkeit, Tropfenbildung und Durchdringung
 - 6) Untersuchungsbericht MA30 - VFA 2003-1341-01 - Untersuchungsbericht Dynamischer Windstoß
 - 7) Konformitätsbescheinigung CSTB HD-04-2001 - ICB gemäß EN13170 - T2 - C-S10(100) - TR30
 - 8) System-Gläserprüfung MA30 - VFA 1515-04/07 - In-Anbahnung ein ONORM B0100, B0110 und B0121

Zertifizierungsnummer:

1139-CPD-0162/04
RÖFIX AG - Baustoffwerk - Badstraße 23 - A-6832 Röthis (Systemhalter)

Klebermittel:

RÖFIX Uniflex BASIC Klebe- und Armierungslin

Dämmstoffe:

RÖFIX CORKTHERM 040 Dämmkork (OCB) (rein expandiert) (μ -Wert=10-15 / WLG 040 (Lambda 0,04)
Designationscode : ICB - EN 13170 - T2 - C-S10(100) - TR30

Befestigungselement:

RÖFIX SDG-SZ (SMALL)	- Type: Epithem ST U	ETA-02/0016
RÖFIX SDG-SZ	- Type: Fischer Termocel BJ	ETA-02/0016
RÖFIX NCS-SZ	- Type: Fischer Termocel BJ	ETA-03/0159
RÖFIX NDT-SZ (MEDIUM)	- Type: Raxel IsoFlex NDT-SZ	ETA-04/0032
RÖFIX NDT-SZ (SMALL)	- Type: Raxel IsoFlex NDT-SZ	ETA-04/0032
RÖFIX NDT-SZ (LARGE)	- Type: Raxel IsoFlex NDT-SZ	ETA-05/0005
RÖFIX TSG-SZ	- Type: KEW TSG	ETA-04/0030
RÖFIX NCS-SZ (SMALL)	- Type: Epithem HT U	ETA-05/0009
RÖFIX SDG-SZ (LARGE)	- Type: Epithem SDM-T plus	ETA-04/0064
RÖFIX XI-FV	- Type: HBS XI-FV	ETA-03/0004
RÖFIX SX-FV 5	- Type: HBS SX-FV 5	ETA-03/0005
RÖFIX SX-FV U	- Type: HBS SX-FV U	ETA-03/0005
RÖFIX SD-FV	- Type: HBS SD-FV	ETA-05/0025

Armierungsmittel:

RÖFIX Uniflex BASIC Klebe- und Armierungslin
RÖFIX P50 Armierungsgewebe (Vibran / Tufstac / Vitre)

Grundierung:

RÖFIX Putzgrund U8
RÖFIX S60-Putz
RÖFIX Silikonharzputz
RÖFIX Silikonputz
RÖFIX Anticrack
RÖFIX T15 Edelputz Spezial
RÖFIX T50 Klebputz
RÖFIX T12 Klebputz
RÖFIX T90 Silikon-Alsartputz

Fassadenfarbe:

RÖFIX Silikonharz-Außenfarbe
RÖFIX Silikon-Außenfarbe

Brandverhalten:

B - EN 140 (Euroklasse EN 13501-1)

Wasserdurchlässigkeit:

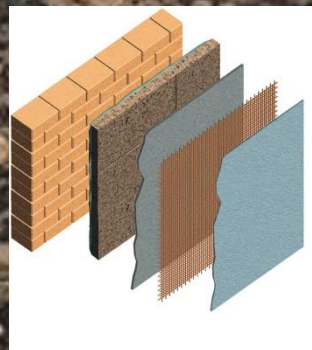
< 0,5 kg/h^{m²} (ETAG 004 - 5.1.3.1)



RÖFIX AG, Baustoffwerk, www.rofix.com
A-6832 Röthis • A-6170 Zill • A-6372 Oberraindorf • A-4501 Völs • A-3143 Pyhra • A-950 Villach • A-8401 Kaludorf • CH-0466 Seewis
CH-6850 Dählhölzli • CH-2540 Grenchen • D-72119 Arnsweibach • I-36020 Portofino • I-20930 Pinerolo • I-33074 Fontanafredda
I-01020 Comerio • SL-01210 Livorno • HR-0204 Ploče • HR-01220 Trogir • HR-00320 Ljubani • HR-71210 Baka • HR-76030 Pribor
SG-35024 Navi Popovci • KS Kőnigsudvar • AL Korce-Tirana • BG-4400 Pazardzhik • PL-32-065 Krzywocin

Cork-Insulation board – the BEST for ETICS

- **E**cological (ÖKO-Test +)
- **T**hermal (WLG 040 +)
- **I**deal Acoustic (Weight +)
- **C**E-Marking (EN 13170)
- **S**tability in dimension (thermal)



Applying the Adhesive

- *Partially bonded (spot-and-bead) – 40 %
or*
- *Fully bonded (ridged-bed method)
(PASSIV-HOUSE)*







Application of the base coat

*2-3 days after fixing the
boards:*

*Thickness – 5 mm:
RÖFIX Unistar BASIC
Application with R15 / R5*



EFH / AUSTRIA



1985



1989

Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Pavilhão de Portugal

(Arqts. Siza Vieira e Souto Moura)



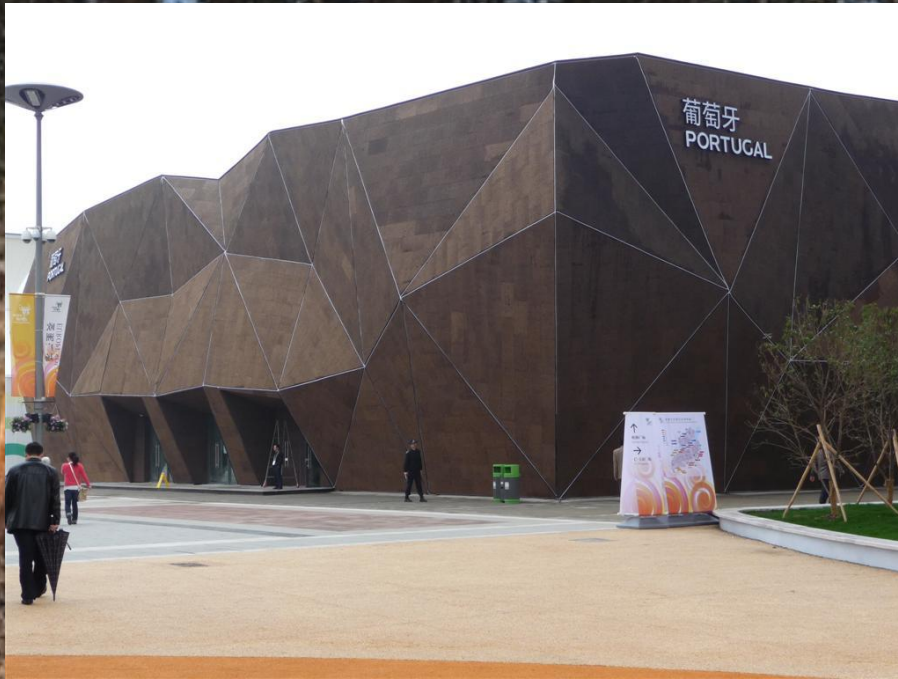
Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Adega Quinta do Portal (Sabrosa)
(Arqt. Siza Vieira)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Pavilhão de Portugal em Xangai
(Arq. Carlos Couto)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Eco Cabana
(barbini arquitectos)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Colégio Pedro Arrupe
(GJP Arquitectos)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Casa Extramuros – Arraiolos
(Vora Arquitectos)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Associação Empresarial de Paços de Ferreira
(N Engenharia)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Morada - Ovar
(Sá Pode Projectos)

Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Moradia - Sintra



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



Morada - Évora
(Arqt^a Ana Serôdio)



Inovação / Edifícios de referência - MDFachada



EcorkHotel – Évora Suites & Spa
(Arqt. José Carlos Cruz)

DESIGN



DESIGN



DESIGN



Serpentine Gallery – 2012

Architects : Herzog & de Meuron

DESIGN



Concreta 2013

Stand Amorim Isolamentos

ISCTE/FAUP FabLab

Lambourde



Lambourde



Lambourde



Lambourde + Gyptec



Aplicações e diminuição de necessidades energéticas

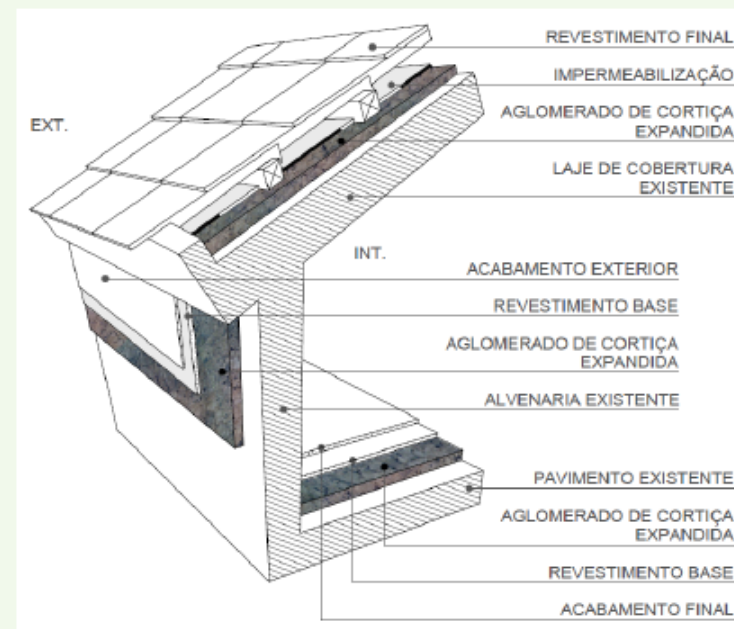


Fichas de aplicação

ISOLAMENTO DE FACHADAS + PAVIMENTOS + COBERTURAS

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Isolamento térmico em Aglomerado de Cortiça Expandida aplicado pelo exterior das paredes da através do sistema ETICS, pelo interior do pavimento térreo, e pelo exterior da vertente da cobertura inclinada.



Aplicações e diminuição de necessidades energéticas



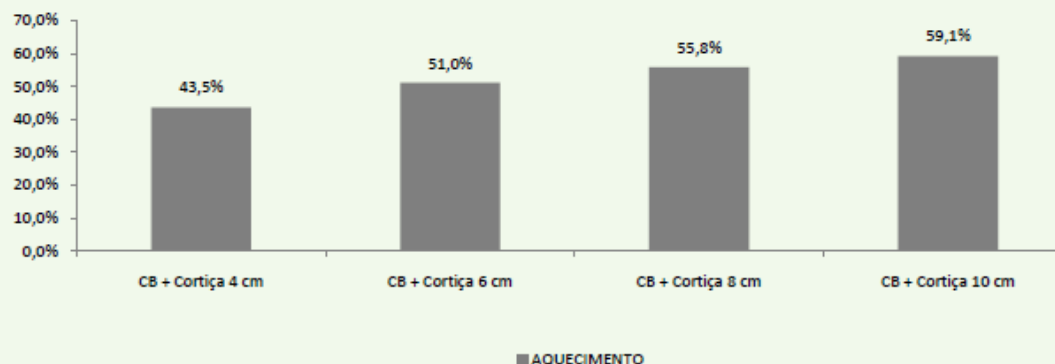
Fichas de aplicação

ISOLAMENTO DE FACHADAS + PAVIMENTOS + COBERTURAS

VANTAGENS NA REABILITAÇÃO

O isolamento térmico combinado de fachadas, pavimentos e coberturas aplicado sempre que possível pelo exterior é adequado na reabilitação térmica de edifícios existentes com isolamento térmico insuficiente, maximizando o potencial de inércia térmica da envolvente, otimizando o desempenho energético do edifício, podendo ainda reduzir o risco de ocorrência de condensações minimizando as pontes térmicas.

DIMINUIÇÃO DAS NECESSIDADES DE ENERGIA PARA AQUECIMENTO (*)



Qualidade do ar interior



LQAI – Laboratório da Qualidade do Ar Interior
Rua Dr. Roberto Frias 4200-465 Porto | Tel.:22 5374187 | www.lqai.com

Discussão dos Resultados e Conclusões


Uma análise da Tabela 1 permite concluir que o material obteve classificação positiva segundo os critérios estabelecidos pela ECA-IAQ para todas as taxas de ventilação específica estudadas.

Uma análise da Tabela 2 e 3 permite concluir que o material tem classificação A+ segundo a Regulamentação Francesa e cumpre com os critérios estabelecidos pela Legislação.

Referências:

- 1.- ISO 16000-9 (2006). Determination of the emission of volatile organic compounds from building products and furnishing - Emission test chamber method.
- 2.- ISO 16000-6 (2004). Determination of volatile organic compounds in indoor and test chamber air by active sampling on Tenax TA sorbent, thermal desorption and gas chromatography using MS/FID.
- 3.- ISO 16000-3 (2001). Determination of formaldehyde and other carbonyl compounds - Active sampling method.
- 4.- ECA (European Collaborative Action "Indoor Air Quality and Its Impact on Man"), 1997. Evaluation of VOC emissions from building products - Solid flooring materials. Report Nr.18, EUR17334 EN. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- 5.- Arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.
- 6.- Arrêté du 30 avril 2009 relatif aux conditions de mise sur le marché des produits de construction et de décoration contenant des substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques de catégorie 1 ou 2.

Porto, 8 de Junho de 2011


Gabriela Ventura Alves da Silva
(Direção Técnica)

PORQUÊ USAR A CORTIÇA?

Porque

→ Impacto favorável da floresta de sobreiros:

- * Sumidouro de CO₂ (5 milhões de toneladas/ano)
- * Biodiversidade
- * Evita a desertificação social e ambiental

→ Matéria-prima:

- * Natural e renovável

→ Processo industrial:

- * 100% natural sem aditivos

→ Consumo de energia:

- * 90% de biomassa (desperdícios do Processo Industrial)

→ Produto:

- * Excelentes características técnicas... térmicas/acústicas/anti-vibração
- * Extremamente longa durabilidade... mantendo as suas características técnicas
- * Totalmente reciclável

A CORTIÇA É DIFERENTE... NATURALMENTE



BCORK

CORTIÇA PARA A CONSTRUÇÃO
SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

WWW.BCORK.AMORIM.COM



AMORIM