



ECO-AEROGELS™

| CAPIWORLD

www.capiworld.com.vn



Chartered Aerogels Premier for Innovative World



Capiworld, nhà sản xuất hàng đầu có trụ sở tại Việt Nam, tiên phong trong việc đổi mới công nghệ vật liệu với dòng sản phẩm ECO-AEROGELS – giải pháp đột phá hướng tới phát triển bền vững toàn cầu. Với sứ mệnh “Chartered Aerogels Premier for Innovation World”, Capiworld cam kết phát triển các giải pháp thân thiện với môi trường phù hợp với tiêu chuẩn công trình xanh và nguyên tắc kinh tế tuần hoàn quốc tế.

Quy trình sản xuất ECO-AEROGELS được thiết kế một cách tinh vi và có chủ đích, tập trung vào tính bền vững và tuân thủ các yêu cầu nghiêm ngặt của các hệ thống chứng nhận công trình xanh hàng đầu. Bằng việc sử dụng nguyên liệu tự nhiên từ phụ phẩm, phế phẩm nông nghiệp và tái chế đồng thời loại bỏ hoàn toàn các hóa chất và dung môi độc hại, sản phẩm ECO-AEROGELS của Capiworld không chỉ góp phần giảm phát thải carbon mà còn phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế như LOTUS®, LEED®, Green Star®, và MyHIJAU®.

Cam kết mạnh mẽ của Capiworld đối với trách nhiệm môi trường được củng cố thêm thông qua việc triển khai Chương trình Không Chất Thải (Zero-Waste Program). Trong đó, phần lớn chất thải sản xuất được tái chế hiệu quả trở lại quy trình, giúp giảm thiểu tác động môi trường, tối ưu sử dụng tài nguyên, và thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn – yếu tố then chốt trong các chứng nhận công trình xanh hiện đại.

Với đặc tính siêu nhẹ, khả năng tái chế và tái sử dụng vượt trội, ECO-AEROGELS đã khẳng định vị thế là giải pháp cách nhiệt cạnh tranh hàng đầu. Khi được ứng dụng trong xây dựng và giao thông vận tải, vật liệu này mang lại hiệu suất cách nhiệt vượt trội, giảm thiểu đáng kể mức tiêu thụ năng lượng và phát thải khí nhà kính. Đồng thời, tính năng chống cháy, độ dẫn nhiệt thấp và độ bền cơ học cao giúp nâng cao an toàn, hiệu suất và giá trị thẩm mỹ cho công trình.

Ngoài khả năng cách nhiệt, ECO-AEROGELS còn thể hiện độ linh hoạt và ổn định cơ học xuất sắc, duy trì tính toàn vẹn cấu trúc dưới nhiều điều kiện khắc nghiệt. Các thử nghiệm độc tính nghiêm ngặt đã chứng minh rằng sản phẩm không độc hại, không gây dị ứng, không gây kích ứng, đảm bảo an toàn





Green building compliance *with*

ECO-AEROGELS™

Circular economy standards

Capiworld, nhà sản xuất hàng đầu có trụ sở tại Việt Nam, tiên phong trong việc đổi mới công nghệ vật liệu với dòng sản phẩm ECO-AEROGELS – giải pháp đột phá hướng tới phát triển bền vững toàn cầu.

Với sứ mệnh “Chartered Aerogels Premier for Innovation World”, Capiworld cam kết phát triển các giải pháp thân thiện với môi trường phù hợp với tiêu chuẩn công trình xanh và nguyên tắc kinh tế tuần hoàn quốc tế.

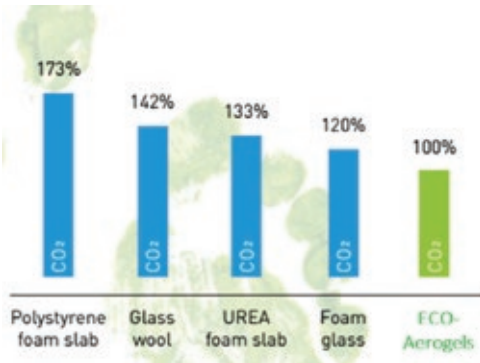
Quy trình sản xuất ECO-AEROGELS được thiết kế một cách tinh vi và có chủ đích, tập trung vào tính bền vững và tuân thủ các yêu cầu nghiêm ngặt của các hệ thống chứng nhận công trình xanh hàng đầu. Bằng việc sử dụng nguyên liệu tự nhiên từ phụ phẩm, phế phẩm nông nghiệp như xơ sợi rơm rạ, xơ sợi lá dứa, xơ sợi dừa, xơ sợi chuối,... và nguyên liệu tái chế đồng thời loại bỏ hoàn toàn các hóa chất và dung môi độc hại, sản phẩm ECO-AEROGELS của Capiworld không chỉ góp phần giảm phát thải carbon mà còn phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế như LOTUS®, LEED®, Green Star®, và MyHIJAU®.

Cam kết mạnh mẽ của Capiworld đối với trách nhiệm môi trường được củng cố thêm thông qua việc triển khai Chương trình Không Chất Thải (Zero-Waste Program). Trong đó, phần lớn chất thải sản xuất được tái chế hiệu quả trở lại quy trình, giúp giảm thiểu tác động môi trường, tối ưu sử dụng tài nguyên, và thúc đẩy nền kinh tế tuần hoàn – yếu tố then chốt trong các chứng nhận công trình xanh hiện đại.

Với đặc tính siêu nhẹ, khả năng tái chế và tái sử dụng vượt trội, ECO-AEROGELS đã khẳng định vị thế là giải pháp cách nhiệt cạnh tranh hàng đầu. Khi được ứng dụng trong xây dựng và giao thông vận tải, vật liệu này mang lại hiệu suất cách nhiệt vượt trội, giảm thiểu đáng kể mức tiêu thụ năng lượng và phát thải khí nhà kính. Đồng thời, tính năng chống cháy, độ dẫn nhiệt thấp và độ bền cơ học cao giúp nâng cao an toàn, hiệu suất và giá trị thẩm mỹ cho công trình.

Ngoài khả năng cách nhiệt, ECO-AEROGELS còn thể hiện độ linh hoạt và ổn định cơ học xuất sắc, duy trì tính toàn vẹn cấu trúc dưới nhiều điều kiện khắc nghiệt. Các thử nghiệm độc tính nghiêm ngặt đã chứng minh rằng sản phẩm không độc hại, không gây dị ứng, không gây kích ứng, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người sử dụng trong nhiều lĩnh vực ứng dụng khác nhau.

ECO-AEROGELS của Capiworld là biểu trưng cho hiệu suất vượt trội, tính bền vững toàn diện và sự tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn công trình xanh quốc tế. Với quy trình sản xuất thân thiện môi trường, tối ưu tài nguyên, và ưu tiên sức khỏe người dùng, Capiworld không chỉ mang đến giải pháp vật liệu cách nhiệt tiên tiến, mà còn dẫn đầu xu hướng chuyển đổi sang các mô hình sản xuất và thiết kế có trách nhiệm – xanh, sạch và sáng tạo.



1 m² vật liệu cách nhiệt (độ dày 50mm) có thể được sản xuất từ 200 – 300 chai nhựa PET 500 ml

ECO CYCLE of ECO-AEROGELS PRODUCT



Tái sử dụng hơn 110 triệu chai nhựa PET

Giảm phát thải từ 1.200 – 5.000 tấn CO₂ mỗi năm



Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

CAPWORLD COMPANY LIMITED
Head Office (Business registration only):
57/29 Pham Thai Buong Street, Nam Thien 1 Aera,
Tan Phong Ward, District 7,
Ho Chi Minh City,
Vietnam

Holds Certificate Number: **FM 795828**

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

Manufacturing super lightweight materials, soundproofing materials, thermal insulation materials, fire-resistant materials.

For and on behalf of BSI:

Michael Lam
Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: **12/10/2023**

Latest Revision Date: **12/10/2023**

On behalf of BSI Vietnam:

DuyenAnh Le
Managing Director Vietnam

Effective Date: **12/10/2023**

Expiry Date: **11/10/2026**

Page: 1 of 2



...making excellence a habit™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be authenticated <https://www.bsigroup.com/Clients/Directory> or telephone +44 (0) 30 200 9000. Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization. This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK15 9PP, UK. Tel: +44 (0) 300 900000. BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK. Contact Office: BSI Vietnam Headquarters - 15 Floor AEC Tower, 5188 Dien Bien Phu Street, Ward 11, Binh Thuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam. Telephone: +84 (20) 38 200 906. A member of the BSI Group of Companies.



Certificate of Registration

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM - ISO 14001:2015

This is to certify that:

CAPWORLD COMPANY LIMITED
Head Office (Business registration only):
57/29 Pham Thai Buong Street, Nam Thien 1 Aera,
Tan Phong Ward, District 7,
Ho Chi Minh City,
Vietnam

Holds Certificate Number: **EMS 795829**

and operates an Environmental Management System which complies with the requirements of ISO 14001:2015 for the following scope:

Manufacturing super lightweight materials, soundproofing materials, thermal insulation materials, fire-resistant materials.

For and on behalf of BSI:

Michael Lam
Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: **12/10/2023**

Latest Revision Date: **12/10/2023**

On behalf of BSI Vietnam:

DuyenAnh Le
Managing Director Vietnam

Effective Date: **12/10/2023**

Expiry Date: **11/10/2026**

Page: 1 of 2



...making excellence a habit™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract. An electronic certificate can be authenticated <https://www.bsigroup.com/Clients/Directory> or telephone +44 (0) 30 200 9000. Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 14001:2015 requirements may be obtained by consulting the organization. This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK15 9PP, UK. Tel: +44 (0) 300 900000. BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK. Contact Office: BSI Vietnam Headquarters - 15 Floor AEC Tower, 5188 Dien Bien Phu Street, Ward 11, Binh Thuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam. Telephone: +84 (20) 38 200 906. A member of the BSI Group of Companies.



15 July 2025

The Directors
Capiworld Company Limited
HEAD OFFICE: 57/29 Pham Thai Buong Str,
Nam Thien 1 Aera, Tan Phong Ward, Dist. 7
Ho Chi Minh city, Vietnam
FACTORY: No.999, Provincial Road 864, Hamlet Tay,
Kim Son Commune, Chau Thanh District,
Tien Giang Province, Vietnam

Attention: Dave Le
By email: duyenlk@capiworld.com.vn

Dear Mr Dave Le,
The purpose of this letter is to clarify matters set out in the Global GreenTag certificate. It provides additional information on the scope, limitations and exclusions of the certificate issued based on information provided by the applicant and its suppliers. It is not a certificate and is not a substitute for the certificate, nor does it include any product variants apart from those specifically shown below.

Scope definition	The certificate applies to Eco-Aerogels Polycycle Products produced by Capiworld at their Hochiminh City factory, Vietnam.
GreenTag Standard	Global GreenTag International Standard v4.0
Certification level	HealthRATE Platinum
Licence number	CAP:PO01:2023:PH
Limitations and exclusions:	The certificate is limited to the following products only: ECO-AEROGELS POLYCYCLE INSULATION, ECO-AEROGELS POLYCYCLE THERMOGUARD ECO-AEROGELS POLYSORBPENT, ECO-AEROGELS POLYFILTER, ECO-AEROGELS PURESAPCE ACOUSTIC & ECO-AEROGELS POLYCYCLE ACOUSORB.

This section of the letter clarifies the credit verification types for the awarded certificates.

Rating Tool	Credit	Verification Type ¹	Certificates
Green Star® Australia "Buildings" v1.0 Rating Tool	Credit 9: Responsible Finishes	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
Green Star® Australia "Buildings" v1.0 Rating Tool	Credit 13: Exposure to Toxins	Audit Verified Compliant	HealthRATE Platinum
Green Star® Australia "Interiors v1.3" Rating Tool	Credit 21: Sustainable Products	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
Green Star® Australia "Performance 1.2" Rating Tool	Credit 21: Procurement and Purchasing (Consumable Materials)	Recognised Evidence	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v1.0 Features	Feature 26 Enhanced Material Safety (Part 1)	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v1.0 Features	Feature 97 Material Transparency (Part 1)	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum

Rating Tool	Credit	Verification Type ¹	Certificates
IWB1® WELL v2.0 Features	X07 Materials Transparency (Parts 1)	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v2.0 Features	X08 Materials Optimization (Part 2)	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v2.0 Features	X01 Material Restrictions (Part 2)	Audit Verified Compliant	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v2.0 Features	X05 Enhanced Material Restrictions (Part 2)	Audit Verified Compliant	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v2.0 Features	X07 Materials Transparency (Part 2)	Audit Verified Compliant	HealthRATE Platinum
IWB1® WELL v2.0 Features	X08 Materials Optimization (Part 1)	Audit Verified Compliant	HealthRATE Platinum
IS® v1.2	Mat-2 Environmentally Labelled Products and Supply Chain	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
IS® Design & As Built v2.1	Rso-7 Sustainability Labelled Products and Supply Chains	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
EarthCheck Rating Tool	Sustainable Materials	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
GreenTech Malaysia's MyHJAU Ecolabelling and Green Products Database	N/A	Recognised Compliant ¹	HealthRATE Platinum
LEED® v4.1 for Building Design and Construction Rating Tool:	MR Credit: Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients: Option 1 (Material Ingredient Reporting)	Audit Verified Compliant	HealthRATE Platinum
LEED® v4.1 for Building Design and Construction Rating Tool:	MR Credit: Building Product Disclosure and Optimization - Material Ingredients: Option 2 (Material Ingredient Optimization)	Recognised Compliant ²	HealthRATE Platinum
LOTUS® Vietnam 'New Construction' V3	Credit H-PR-2: Low Emission Products	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum
LOTUS® Vietnam 'New Construction' V3	Credit H-2: Low Emission Products	Recognised Compliant	HealthRATE Platinum

This information is provided to the applicant in complement to the certificate to ensure that the Global GreenTag Certification Mark is used only for products covered by the scope defined therein and in accordance to the GreenTag Rules for the Use of Mark, and Terms and Conditions documents.

Global GreenTag Pty Ltd per

David Baggs
CEO
LFAIA, Green Star AP, LEED AP, MACS, Exemplar Global Lead Auditor

¹ Requires submission to MyHJAU. Our Global GreenTag Malaysia agent can assist.

² For International Alternative Compliance Path



TÁI CHẾ CHẤT THẢI THÀNH NHỮNG ỨNG DỤNG GIÁ TRỊ CAO



VẬT LIỆU CÁCH NHIỆT POLYCYCLE

Breathe Easy. Live Comfortably. Insulate Smarter



CÁCH NHIỆT THÔNG MINH CHO CUỘC SỐNG KHỎE MẠNH

Polycycle là vật liệu cách nhiệt được làm từ 100% polyester, mang lại hiệu suất cách nhiệt và cách âm vượt trội, giữ cho ngôi nhà của bạn ấm hơn vào mùa đông và mát hơn vào mùa hè, đồng thời giảm tiếng ồn và tiết kiệm chi phí sử dụng điện năng.



TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- | | |
|------------------------|---|
| ● Ổn định nhiệt | Duy trì nhiệt độ trong nhà ổn định quanh năm |
| ● Hiệu quả năng lượng | Giảm chi phí sưởi ấm & làm mát giúp tiết kiệm lâu dài |
| ● Giảm tiếng ồn | Thiết kế mật độ cao cho không gian yên tĩnh hơn |
| ● Vật liệu bền vững | Làm từ 80% chai nhựa tái chế – an toàn, không độc hại |
| ● Độ bền cao | Không bị xê, không lún, không xuống cấp theo thời gian |
| ● An toàn khi thi công | Không cần thiết bị bảo hộ – không ngứa, không sợi rời, không hóa chất |
| ● Chống cháy | Đáp ứng tiêu chuẩn an toàn cháy nghiêm ngặt của Úc |
| ● Dễ lắp đặt | Dễ dàng lắp khít giữa các khung tường hoặc dầm trần – không bừa bộn |

POLYCYCLE INSULATION RẤT THÍCH HỢP CHO:

- Nhà thầu & Nhà phát triển dự án
- Kiến trúc sư & Nhà thiết kế
- Người cải tạo & Chủ nhà
- Dự án sinh thái & tiết kiệm năng lượng

Hoàn hảo cho cả công trình cải tạo và xây mới – mang lại sự thoải mái và an tâm lâu dài.

CHỨNG NHẬN



ƯU ĐIỂM CỦA SẢN PHẨM

- Thi công sạch sẽ, nhanh chóng
- Không cần găng tay, khẩu trang hay đồ bảo hộ
- An toàn khi chạm tay trực tiếp
- Tiết kiệm năng lượng lâu dài
- Cuộc sống yên tĩnh, khỏe mạnh và bền vững hơn



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

THÔNG SỐ	KẾT QUẢ
Hàm lượng tái chế	80% từ chai nhựa
Khí thải VOC	< 20 µg/m ³ (theo ISO 16000)
Formaldehyde	< 0.05 ppm (ASTM D6007)
Độ hút ẩm	< 0.5% (ASTM C1104)
Cấp độ chống cháy	(AS/NZS 1530.3): Bắt lửa: 0, Khói: 1

THÔNG TIN SẢN PHẨM

Mã sản phẩm	R-value (m ² k/W)	Độ dày (mm)	Kích thước (mm)	Sản phẩm/túi	Tổng diện tích sản phẩm/túi
A23B - 015	1.5	90	430 x 1160	20	10.0
A23B - 016	1.5	90	580 x 1160	20	13.5
A23B - 029	2	90	430 x 1160	20	10.0
A23B - 030	2	90	580 x 1160	20	13.5
A23B - 057	2.5	140	430 x 1160	16	8.0
A23B - 058	2.5	140	580 x 1160	16	10.8
A23B - 071	3	150	430 x 1160	14	7.0
A23B - 072	3	150	580 x 1160	14	9.4
A23B - 073	3.5	200	430 x 1160	12	6.0
A23B - 074	3.5	200	580 x 1160	12	8.1

Tạo sự thoải mái - Độ bền vượt trội - Thiết kế vì tương lai xanh



ECO-AEROGELS™

VẬT LIỆU CÁCH ÂM PURESPACE

Silence Inside. Pure Design. Comfort Everywhere.



Giải pháp cách âm hiệu suất cao được thiết kế để hấp thụ âm thanh, giảm vọng âm và nâng cao chất lượng âm thanh bên trong không

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- | | |
|---------------------------|--|
| • Hiệu Suất Cách Âm Cao | Hấp thụ tiếng ồn hiệu quả, giảm vọng âm |
| • Hiệu Quả Nhiệt | Tăng cường sự ổn định nhiệt độ bên trong |
| • An Toàn & Không Độc Hại | Không hóa chất, không gây kích ứng, không bụi và VOC thấp |
| • Chống Ẩm Mốc | Không bị ảnh hưởng bởi độ ẩm hoặc nấm mốc |
| • Thân Thiện Môi Trường | Làm từ tối đa 80% polyester tái chế |
| • Thiết Kế Bền Vững | Có thể tái chế hoàn toàn, phù hợp với tiêu chuẩn công trình xanh |

PURESPACE ĐƯỢC ỨNG DỤNG RỘNG RÃI TRONG CÁC CÔNG TRÌNH:

- Văn phòng & Phòng họp
- Trường học & Hội trường
- Trần, tường, vách ngăn, tấm ốp & tấm tiêu âm
- Bệnh viện & Trung tâm chăm sóc
- Căn hộ & Rạp hát gia đình

CHỨNG NHẬN



HƯỚNG ĐẾN MỘT TƯƠNG LAI XANH

PureSpace cam kết vì một tương lai xanh, bền vững:

- Sản phẩm tái chế
- Vật liệu tái chế
- Có trách nhiệm với môi trường



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

THUỘC TÍNH	GIÁ TRỊ
NRC (Khả năng giảm ồn)	Từ 0.85 đến 1.0 (tùy thuộc vào độ dày & ứng dụng)
Vật liệu	100% sợi polyester (80% từ vật liệu tái chế)
Độ dày tùy chọn	25mm, 50mm, 75mm
Kích thước tiêu chuẩn	1200mm x 2400mm (kích thước tùy chỉnh theo yêu cầu)
Khả năng chống cháy	AS/NZS 1530.3 – Nhóm 1, chỉ số khói thấp
Phát thải	VOC thấp, không chứa Formaldehyde
Tỷ trọng	42–60 kg/m ³ (tùy theo dòng sản phẩm)
Màu sắc	Trắng và đen

*Hãy Biến Không Gian Của Bạn Thành Nơi Tĩnh Lặng
Vì Sự Yên Tĩnh Nên Là Tuyệt Đối*



ECO-AEROGELS™

PURESPACE TẮM CÁCH ÂM TRANG TRÍ

Với Purespace, chúng tôi không chỉ tạo ra vật liệu cách âm hấp thụ âm thanh hiệu quả — mà còn mang đến cá tính và tính bền vững cho từng không gian.

Bằng cách phủ lớp vải và sợi tự nhiên lên lõi cách âm hiệu suất cao, chúng tôi mang đến đa dạng về kết cấu, màu sắc và phong cách, kết hợp hoàn hảo giữa chức năng kỹ thuật và giá trị thẩm mỹ.



TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Hiệu suất cách âm vượt trội: Giảm hiệu quả tiếng ồn và tiếng vang, mang lại không gian yên tĩnh và thoải mái.
- Đổi mới bền vững: Sử dụng sợi tái tạo, trung hòa carbon và tái chế để giảm thiểu tác động đến môi trường.
- Đa dạng thiết kế: Nhiều lựa chọn về màu sắc, hoa văn và kết cấu phù hợp với mọi phong cách nội thất — từ hiện đại tối giản đến tự nhiên, mộc mạc.
- An toàn & sức khỏe: Bề mặt không độc hại, thoáng khí, giúp cải thiện chất lượng không khí trong nhà.
- Độ bền cao: Sợi tự nhiên chắc chắn đảm bảo tuổi thọ lâu dài mà vẫn giữ được tính thẩm mỹ.

ỨNG DỤNG

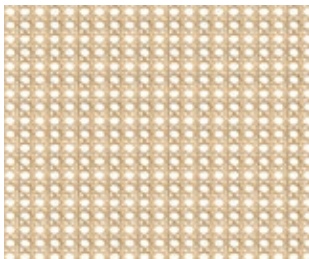
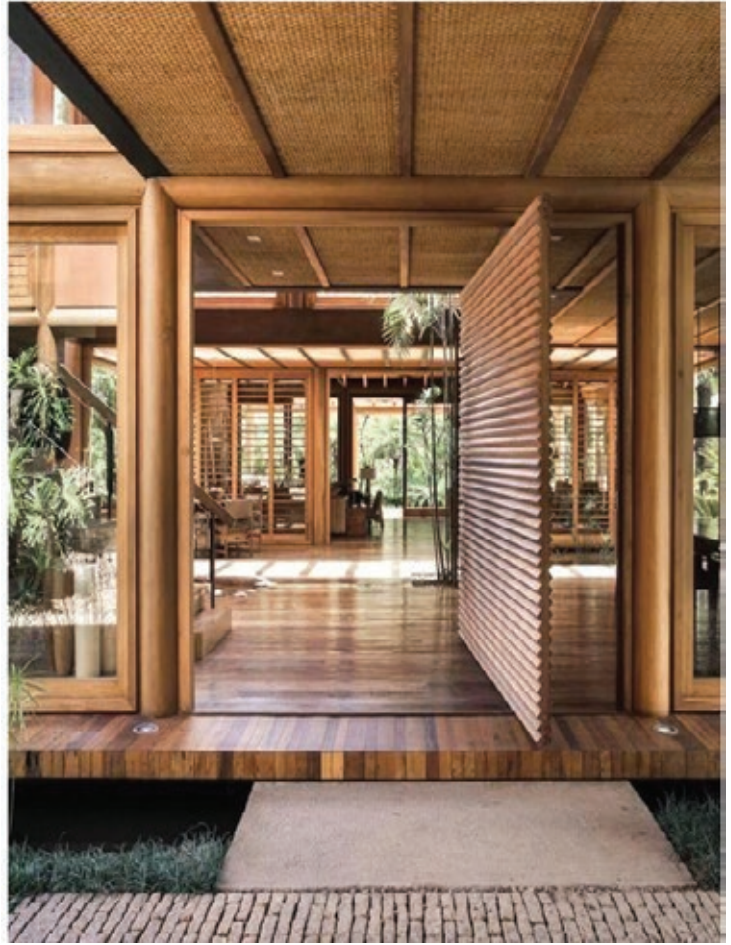
- Văn phòng và phòng họp cần không gian yên tĩnh đi cùng phong cách hiện đại.
- Không gian nhà ở – nơi thoải mái và phong cách luôn song hành.
- Khách sạn và cửa hàng bán lẻ – những nơi đòi hỏi sự kết hợp hoàn hảo giữa không khí, khả năng cách âm và tính bền vững.

CHỨNG NHẬN

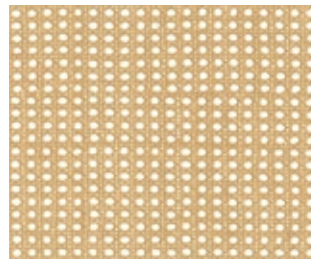


VẬT LIỆU CHÚNG TÔI SỬ DỤNG

- Vải gai dầu: Bền chắc, thoáng khí và hoàn toàn thân thiện với môi trường.
- Sợi phụ phẩm nông nghiệp: Từ dứa, chuối và các loại sợi thực vật khác – được tái chế và tái sử dụng để tạo nên các loại vải sinh thái, thời trang và bền vững.
- Bề mặt tự nhiên: Mây, cói, đay, sisal và các sợi tự nhiên đan dệt – mang đến cảm giác ấm áp và vẻ đẹp mộc mạc, tự nhiên cho không gian nội thất.



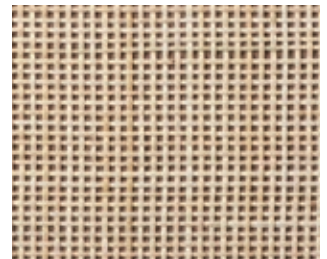
MM01



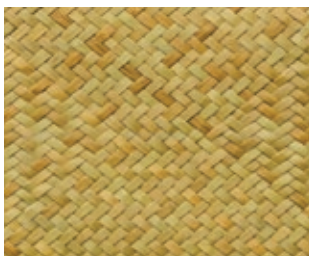
MM02



MC01



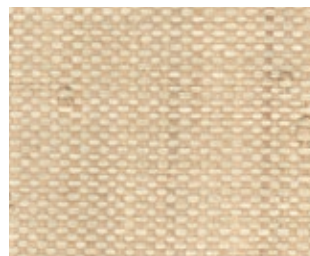
MC02



MD01



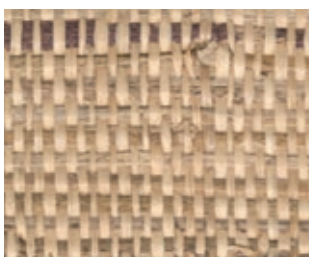
RR01



RR02



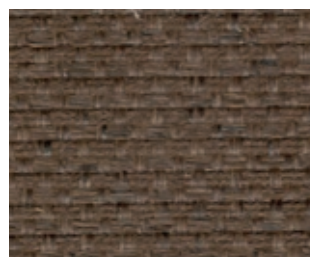
RR03



BF01



SS01



YY01



YY02

Hoàn thiện bề mặt trang trí theo yêu cầu.



ECO-AEROGELS™

PURESPACE TẮM CÁCH ÂM SỢI TỰ NHIÊN

Chúng tôi tin rằng một thiết kế tuyệt vời không chỉ nghe êm tai, mà còn truyền cảm hứng cho ánh nhìn và thể hiện trách nhiệm với môi trường. Đó là lý do PURESPACE phát triển thế hệ tấm cách âm hoàn toàn mới — được chế tác từ 100% sợi tự nhiên, trong đó vải gai dầu cao cấp là vật liệu chủ đạo, kết hợp cùng sợi dứa, chuối và các phụ phẩm nông nghiệp khác. Bộ sưu tập này không chỉ là vật liệu cách âm — mà là tuyên ngôn về phong cách và giá trị bền vững. Mỗi tấm panel kết hợp hiệu suất tiêu âm hàng đầu thế giới với vẻ đẹp mộc mạc, tinh tế, mang đến cho nhà thiết kế và nhà thầu giải pháp thân thiện với môi trường thay thế cho các bề mặt tổng hợp truyền thống.

TÁC ĐỘNG

- Giữ gìn hành tinh xanh
- Hấp thụ carbon tự nhiên
- Không rác thải
- Tái tạo tài nguyên
- An toàn cho sức khỏe



LỢI ÍCH

- Cách âm vượt trội, mang lại không gian yên tĩnh.
- Sợi tự nhiên – thân thiện và bền vững.
- Dễ dàng thi công, linh hoạt trong thiết kế.
- Lưu trữ và hấp thụ carbon tự nhiên.
- Bảo tồn công trình và môi trường sống.
- Hướng tới mô hình kinh tế tuần hoàn.

ỨNG DỤNG

- Không gian làm việc – nơi đề cao sự tập trung và cảm giác thoải mái.
- Khách sạn và cửa hàng bán lẻ – nơi bầu không khí là yếu tố tạo nên trải nghiệm.
- Không gian sống – nơi tôn vinh vẻ đẹp tự nhiên và sự êm dịu trong từng âm thanh.

Với dòng sản phẩm mới này, PURESPACE đang tái định nghĩa khái niệm thiết kế âm học, khẳng định rằng tính bền vững, hiệu suất và phong cách hoàn toàn có thể hòa quyện một cách tự nhiên.

CHỨNG NHẬN



VẬT LIỆU CHÚNG TÔI SỬ DỤNG

- Vải gai dầu: Bền chắc, thoáng khí và hoàn toàn thân thiện với môi trường.
- Sợi phụ phẩm nông nghiệp: Từ dứa, chuối và các loại sợi thực vật khác – được tái chế và tái sử dụng để tạo nên các loại vải sinh thái, thời trang và bền vững.
- Bề mặt tự nhiên: Mây, cói, đay, sisal và các sợi tự nhiên đan dệt – mang đến cảm giác ấm áp và vẻ đẹp mộc mạc, tự nhiên cho không gian nội thất.



6A



29A



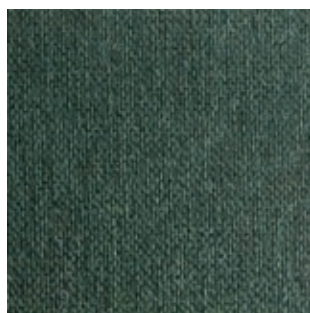
60B



22R



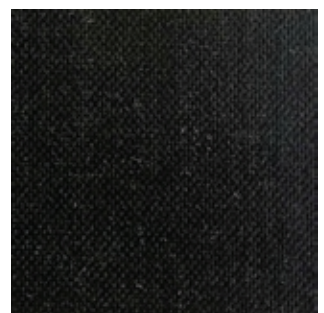
18A



57A



17A



26A

Hoàn thiện bề mặt vải theo yêu cầu.

TRƯỚC KHI LẮP ĐẶT

Đảm bảo đủ điều kiện an toàn trong quá trình thi công, lắp đặt tấm cách âm Polycycle Insulation.

Khu vực lắp đặt không bị che khuất hoặc cản trở bằng bất cứ vật dụng nào khác.

Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư cần thiết phục vụ cho quá trình lắp đặt như thang, kéo, dao cắt, dây polyester, băng keo,...

Xác định vị trí cần lắp đặt, tính toán diện tích, số lượng tấm cách âm cần sử dụng.

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

Cảnh báo: Dây điện hoặc các thiết bị điện được bao bọc một phần hoặc hoàn toàn bởi tấm cách âm Polycycle Insulation có khả năng quá nhiệt và hư hỏng. Đối với các dây điện mới trong các công trình thì phần bị bao bọc có thể lên đến 400 mm. Nếu nhiều hơn 400 mm dây điện bị bao bọc bằng tấm cách âm Polycycle Insulation, cần liên hệ kỹ sư điện để được tư vấn.

NGUYÊN TẮC LẮP ĐẶT CHO TRẦN

- Đảm bảo sản phẩm được lựa chọn đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.
- Chuẩn bị đủ số lượng tấm cách âm cho công trình lắp đặt.
- Chỉ mở bao bì khi thực hiện lắp đặt.
- Người thi công lắp đặt cần đứng ở vị trí đảm bảo an toàn, dễ thao tác.
- Giữ khoảng cách tối thiểu 50 mm nếu vị trí lắp đặt gần ống khói, ống thông gió.
- Tắt nguồn điện khu vực lắp đặt, đặt biển cảnh báo khu vực thi công.
- Luôn có người giám sát trong quá trình thi công lắp đặt.

CÁC BƯỚC LẮP ĐẶT

Bước 1: Chuẩn bị

Chuẩn bị đủ số lượng tấm cách âm cần thiết tại khu vực lắp đặt.

- Mở bao bì khi thực hiện lắp đặt.
- Xác định kích thước vị trí lắp đặt. Cắt các

tấm cách âm theo kích thước phù hợp.

Bước 2: Thực hiện lắp đặt

- Bắt đầu lắp đặt từ vị trí trong góc trước.
- Căng dây đỡ tấm cách âm phía dưới, tùy theo cách lắp đặt theo chiều dọc hay chiều ngang của tấm cách âm mà bố trí khoảng cách giữa hai sợi dây sao cho tấm cách âm nằm gọn trên hai dây đỡ. Định vị dây bằng vít cố định vào khung. Lưu ý khoảng cách giữa hai dây chia đều sao cho tấm cách âm thứ hai cùng hàng vẫn nằm gọn ngay giữa dây đỡ.

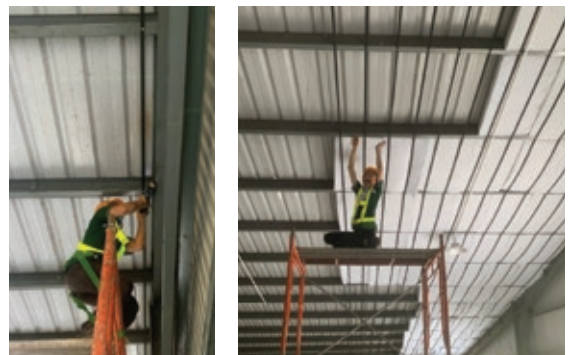
- Đặt các tấm cách âm nằm trên dây đỡ, điều chỉnh khoảng cách giữa các tấm vừa khít, nằm gọn trên dây đỡ.

- Ốp tấm laphong phía dưới các tấm cách âm.

Bước 3: Kiểm tra

- Sau khi thực hiện lắp đặt, thực hiện kiểm tra tất cả khu vực lắp đặt đảm bảo các vị trí cần thiết đều được lắp đặt theo yêu cầu.

- Bao bì sau khi sử dụng được loại bỏ như rác thải sinh hoạt.



Tài liệu này tóm tắt các bước chính để thi công tấm cách âm PureSpace một cách hiệu quả và an toàn. Vui lòng tham khảo tài liệu kỹ thuật mới nhất từ nhà sản xuất để biết chi tiết.

1. TRƯỚC KHI THI CÔNG

Bảo Quản & Vận Chuyển

- Lưu trữ tấm nằm ngang trên bề mặt phẳng, khô, sạch.
- Di chuyển theo chiều đứng, có hai người hỗ trợ.
- Sử dụng găng tay sạch để tránh vết bẩn.
- Kiểm tra kỹ sản phẩm trước khi cắt hoặc thi công (màu sắc, số lô, lỗi hư hỏng).

Chuẩn Bị Bề Mặt

- Vệ sinh bề mặt sạch bụi, dầu mỡ, và khô ráo hoàn toàn.
- Bịt kín khe hở, vết nứt bằng băng keo chuyên dụng.
- chà nhám nhẹ bề mặt sơn bóng để tăng độ bám dính.

Lập Kế Hoạch Thi Công

- Đo đạc kích thước khu vực lắp đặt.
- Trải tấm thử để kiểm tra độ đồng đều màu sắc và độ dày.
- Lên phương án nối tấm (gờ âm hoặc ghép trực tiếp).

2. THI CÔNG TẤM CÁCH ÂM

Cắt tấm cách âm

- Sử dụng dụng cụ chuyên dụng hoặc dao răng cưa để cắt tấm cách âm.
- Cắt trên bề mặt cố định, có thước canh thẳng.
- Nên thử cắt tấm mẫu trước.

Thi Công Keo Dán

Khuyến nghị: Sử dụng keo MS Polymer bám dính cao hoặc keo phù hợp.

Lắp Tường:

- Bơm keo theo đường dọc, cách nhau 300mm, đường keo rộng ≥ 6 mm.
- Cách mép tấm 30–50mm để tránh tràn keo.

Lắp Trần:

- Bơm keo quanh viền tấm, cách mép 30–50mm.
- Bơm keo bên trong tấm theo chiều dài/rộng, mỗi đường cách nhau tối đa 300mm.

Gắn tấm cách âm

- Dán ngay sau khi bơm keo (trước khi keo khô mặt).
- Canh chỉnh và ép tấm lên bề mặt từ giữa ra ngoài.
- Dùng con lăn rộng (100–150mm) để ép đều tấm.
- Lắp trần: dùng giá đỡ tạm hoặc bằng dầm hai mặt giữ cố định đến khi keo khô.

3. HOÀN THIỆT

Cách nối tấm cách âm

Gờ Âm (Khuyến nghị):

- Chừa khoảng cách bằng độ dày tấm giữa các tấm để đồng bộ và thẩm mỹ.

Ghép Trực Tiếp (Cân nhắc):

- Kiểm tra và điều chỉnh độ dày từng tấm trước khi dán. Có thể chêm giấy phía sau nếu cần.

Dán Vải Trang Trí (nếu áp dụng):

- Dán vải sau khi dán tấm lõi và bằng các mối nối.
- Đảm bảo hướng sợi vải thống nhất. Dán từ trên xuống, dùng keo phun tiếp xúc.

Hoàn thiện

- Bóc lớp bảo vệ (nếu có) sau khi thi công xong.
- Lắp lại phụ kiện điện nước bởi thợ chuyên môn.
- Dọn sạch công trường, xử lý keo thừa và rác thải.

Liên hệ Capiworld hoặc truy cập capiworld.com.vn để biết thêm chi tiết.



ECO-AEROGELS™

THẨM CAO SU TÁI CHẾ

RUBCYCLE MATS - Thẩm cao su tái chế được sản xuất bằng công nghệ xanh, tiên tiến, đảm bảo độ tinh khiết cao nhất và đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế, đồng thời cam kết bảo vệ môi trường. Sản phẩm được làm từ 100% cao su tái chế, thường lấy từ lớp xe phế thải, sau đó được xử lý và nghiền nhỏ để tạo thành thẩm.



ĐẶC TÍNH NỔI BẬT

- Sàn chống trơn trượt
- Hấp thụ sốc, giảm chấn động
- Giảm tiếng ồn
- Chống nước & chống thời tiết
- Dễ vệ sinh, dễ bảo dưỡng
- Độ bền cao, tuổi thọ lâu dài



ỨNG DỤNG TRONG

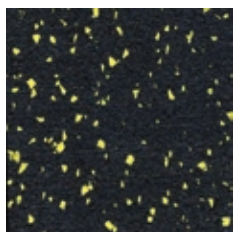
- Phòng GYM, cửa hàng, văn phòng
- Không gian thương mại
- Sân chơi & khu giải trí
- Công nghiệp
- Gia đình

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

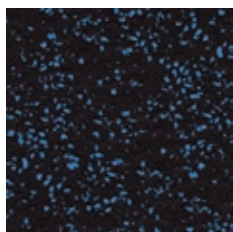
Kích thước: 1m x 10m

Độ dày: 4–10mm (có thể tùy chỉnh)

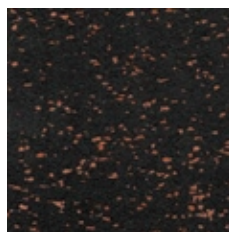
Mùi: Không có mùi



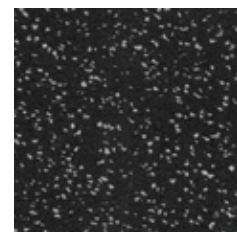
THAM01C



THAM03C

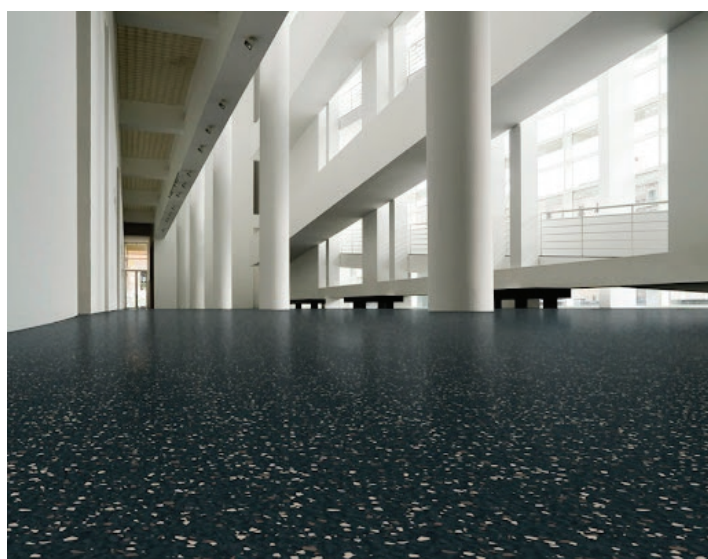


THAM06C



THAM08C

ỨNG DỤNG





ECO-AEROGELS™

VÁN SÀN GỖ THÔNG

Ván sàn gỗ thông cải tiến được sản xuất từ gỗ thông, nổi tiếng với vẻ đẹp mộc mạc và chi phí hợp lý. Các tấm ván này thường được xử lý để tăng độ bền và khả năng chống mài mòn, nhờ đó phù hợp cho nhiều ứng dụng trong cả không gian dân dụng lẫn thương mại.

LỢI ÍCH

Tiết kiệm chi phí: Gỗ thông cải tiến thường rẻ hơn so với các loại gỗ cứng, là lựa chọn hấp dẫn cho khách hàng muốn tối ưu ngân sách.

Giá trị thẩm mỹ: Đường vân và mắt gỗ tự nhiên của gỗ thông mang đến vẻ đẹp ấm áp, gần gũi, dễ dàng kết hợp với nhiều phong cách nội thất.

TÍNH NĂNG

Dễ thi công: Thiết kế thuận tiện lắp đặt, thường có cấu trúc hèm khóa giúp ghép khít và chắc chắn.

Bề mặt đa dạng: Gỗ thông cải tiến có thể được nhuộm màu hoặc hoàn thiện theo nhiều cách khác nhau để đạt hiệu ứng mong muốn.



Phù hợp cho phòng khách, phòng ngủ và nhiều không gian dân dụng khác.

Có thể sử dụng trong các không gian thương mại mang phong cách mộc mạc, ấm cúng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Độ dày: 15 – 24mm

Kích thước: 90 – 180mm x 0.6 – 1.8m

Màu sắc: Màu tự nhiên của gỗ

ỨNG DỤNG





ECO-AEROGELS™

VẬT LIỆU CÁCH NHIỆT POLYCYCLE THERMOGUARD

Minimize heat loss, maximize savings

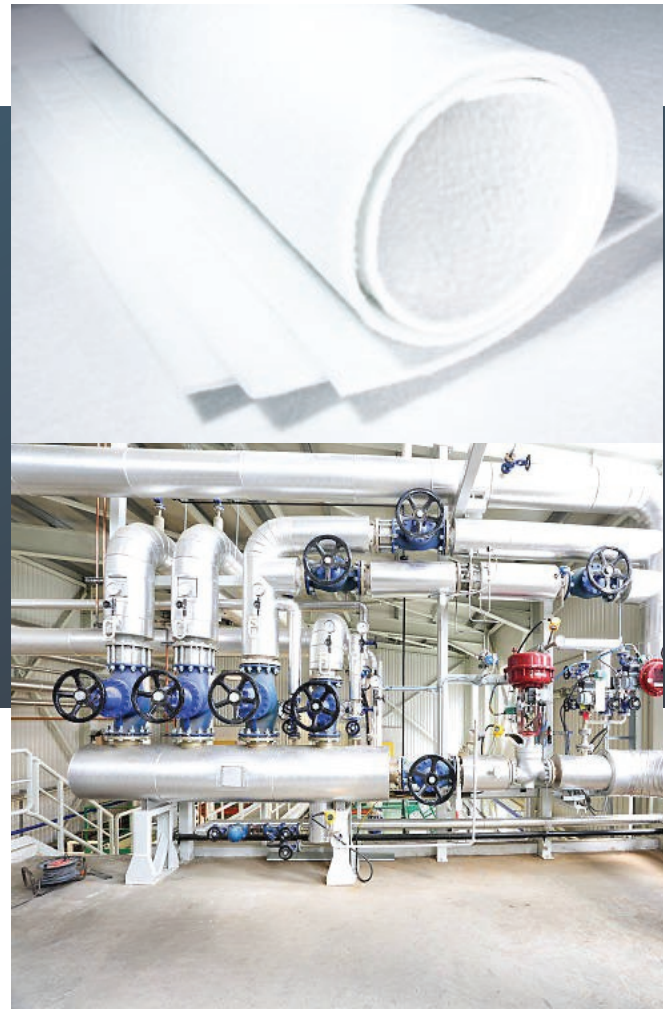
Polycycle Thermoguard là vật liệu cách nhiệt linh hoạt được làm từ sợi polyester tái chế bằng công nghệ xanh. Sản phẩm được thiết kế đặc biệt để tạo ra lớp rào cản chống lại dòng nhiệt không mong muốn và giảm thiểu sự truyền nhiệt giữa thiết bị và môi trường xung quanh.

Việc này giúp duy trì nhiệt độ chất lỏng trong quá trình xử lý ở mức mong muốn, ngăn ngừa sự mất hoặc tăng nhiệt không cần thiết, từ đó giảm chi phí vận hành hệ thống sưởi và làm mát. Ngoài ra, lớp cách nhiệt này còn bảo vệ nhân viên khỏi nguy cơ sức khỏe khi tiếp xúc với bề mặt nóng.

Khi được sử dụng trong giày dép và trang phục, Polycycle Thermoguard giúp tăng cường khả năng cách nhiệt, mang lại sự ấm áp và thoải mái tối ưu.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Có thể tái chế
- Thân thiện với môi trường
- Chống cháy
- Không độc hại
- Giảm tiếng ồn
- Kiểm soát nhiệt độ
- Dễ sử dụng
- Chống thấm nước



ỨNG DỤNG

- Thiết bị nhiệt: tuabin, nồi hơi, bộ trao đổi nhiệt, máy sưởi, vỏ động cơ, mối nối mặt bích
- Thiết bị quy trình: bơm, van, bộ lọc, bồn nước, bồn chứa khí hóa lỏng, tủ lạnh và tủ đông
- Hệ thống đường ống
- Giày dép và trang phục



Mã sản phẩm	R-value (m ² k/W)	Độ dày (mm)	Kích thước (m)	Đóng gói	Tổng diện tích sản phẩm/túi
A04R-016	0.031	3	1.2 × 30	1 cuộn/túi	36
A04R-021	0.032	5	1.2 × 30	1 cuộn/túi	36
A04R-028	0.032	8	1.2 × 20	1 cuộn/túi	24

VẬT LIỆU HẤP PHỤ DẦU POLYSORPBENT

Clean spills, save the planet

Polysorbent được làm từ sợi nhựa tái chế, chủ yếu là polyethylene terephthalate và polyester. Chúng nhẹ và có nhiều dạng khác nhau như: tấm, cuộn, thảm.

Với độ rỗng cao và tính kỵ nước vượt trội, Polysorbent được sử dụng để kiểm soát sự cố tràn dầu và nhiên liệu trên cả mặt nước và đất liền. Sản phẩm có khả năng hấp thụ cao, giúp giảm thiểu lượng chất thải cần xử lý.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Có thể tái chế
- Thân thiện với môi trường
- Hấp thụ đa dạng chất lỏng
- Không độc hại
- Có thể tái sử dụng
- Dễ sử dụng
- Không phân hủy trong điều kiện sử dụng
- Hiệu suất cao



ỨNG DỤNG

- Xử lý rò rỉ, nhỏ giọt, tràn dầu và nhiên liệu hàng ngày
- Ứng dụng hấp thụ sự cố tràn: dầu, nhiên liệu, dầu diesel, xăng và các hydrocacbon khác



Mã sản phẩm	Kích thước (m)	Độ dày (mm)	Đóng gói	Dung tích hấp thụ	Tổng diện tích sản phẩm/túi
A05P-002	430 × 480	5	100	90 lít	20.64
A05P-003	430 × 480	5	100	110 lít	20.64
A05P-025	600 mm x 30 m	3	1	165 lít	18.00

VẬT LIỆU LỌC BỤI POLYFILTER

Enhanced air quality,
healthier indoor environments



Polyfilter được làm từ vải polyester tái chế có điện tích. Bộ lọc điện tĩnh đặc biệt này giữ lại các hạt nhỏ, giảm bụi trong nhà bạn. Nó cũng đóng vai trò như một lớp bảo vệ ngăn chặn các chất không mong muốn xâm nhập vào ngôi nhà của bạn.

Polyfilter tương thích với mọi kích thước của cửa gió, lỗ thông hơi và lưới thông gió. Nó có thể dễ dàng cắt để phù hợp với các lỗ thông hơi có kích thước khác nhau. Thiết kế linh hoạt này giúp dễ dàng che phủ hoặc lắp đặt phía sau các lỗ thông hơi có kích thước không chuẩn và sử dụng trong các dự án DIY (tự làm tại nhà). Chỉ cần dán dải băng lắp đặt vào bên ngoài lỗ thông hơi, sau đó gắn sản phẩm vào. Nó có thể dễ dàng được thay thế bằng bộ lọc mới mà không cần tháo lỗ thông hơi khi thay đổi. Việc sử dụng đơn giản và không cản trở luồng không khí.

ỨNG DỤNG

- Lọc hoặc loại bỏ các hạt trong không khí
- Cải thiện môi trường thở cho người sử dụng
- Bảo vệ tường, trần và thiết bị trong các cơ sở
- Bảo vệ nội thất trong các khu vực công cộng
- Loại bỏ vi khuẩn trong không khí tại các môi trường kiểm soát

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Thân thiện với môi trường
- Không hỗ trợ sự phát triển của vi khuẩn
- Chống cháy
- Không độc hại
- Tái sử dụng được
- Có thể tái chế
- Kháng trở không khí thấp
- Hiệu suất cao
- Dễ sử dụng
- Có sẵn theo kích thước tùy chỉnh



Mã sản phẩm	Kích thước (mm)	Đóng gói	Tổng diện tích sản phẩm/túi
A06R-024	600 mm x 30 m	1 Cuộn	18.00
A06R-025	900 mm x 30 m	1 Cuộn	27.00
A06R-026	1,200 mm x 30 m	1 Cuộn	36.00



ECO-AEROGELS™

ỐNG GIÓ MỀM CÁCH NHIỆT FLEXIBLE DUCT

Flexibility meets efficiency in ducting

Các sản phẩm ống gió mềm của Eco-Aerogels được chế tạo từ vải chất lượng cao, lá nhôm, lớp cách nhiệt Polycycle, dây đồng, dây thép và keo dán. Các sản phẩm này được sản xuất tỉ mỉ bằng thiết bị hiện đại, đảm bảo độ linh hoạt và độ bền vượt trội. Vải, lá nhôm, dây đồng và dây thép được liên kết chặt chẽ với nhau, đảm bảo tính ổn định và loại bỏ mọi chuyển động hoặc sự biến dạng không mong muốn. Quá trình cấu tạo liên mạch này giúp việc lắp đặt trở nên dễ dàng và không gặp rắc rối.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Có thể tái chế
- Thân thiện với môi trường
- Chống cháy
- Không độc hại
- Tái sử dụng được
- Chống nước và hơi ẩm
- Kháng khuẩn
- Có sẵn theo kích thước tùy chỉnh



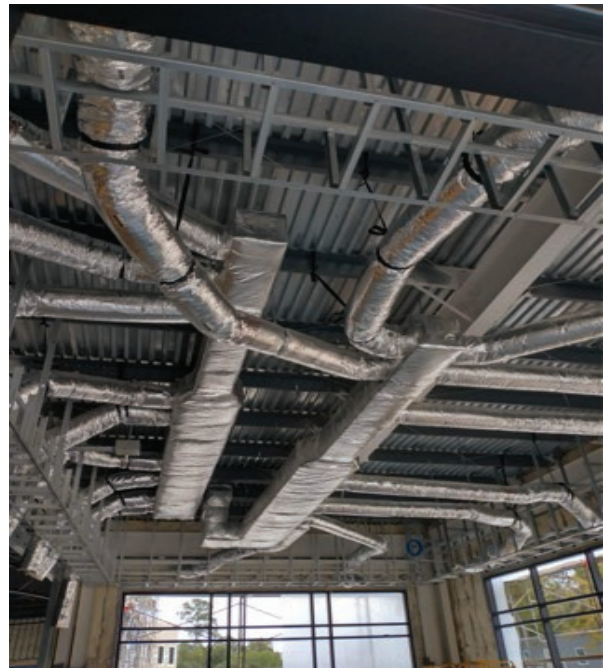
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

Mã sản phẩm	Mô tả sản phẩm
A10T	Ống gió cách nhiệt ALIFO A
A11T	Ống gió cách nhiệt ALIFO B
A12T	Ống gió cách nhiệt ALIFO 2L



ỨNG DỤNG

- Được sử dụng trong:
- Đường hầm, tòa nhà, hệ thống thông gió và ống dẫn khí cảm ứng tại các công trường xây dựng
- Các tòa nhà tạm phục vụ thi công
- Cung cấp oxy
- Các hệ thống ống dẫn điều hòa không khí nói chung



Mô tả sản phẩm	Mô tả sản phẩm
A13T	Ống gió cách nhiệt FIBLA
A14T	Ống gió cách nhiệt TAPAU
A15T	Ống gió cách nhiệt ALICOUST

Made by Institute of Development and Application of Sound Materials

Testing Requesting Unit: CAPWORLD COMPANY LIMITED
Address: 57/29 Pham Thai Duong, Nam Thien 1 Ward, Tan Phong Ward, District 7, Ho Chi Minh City.
Product Name: PureSpace Acoustic Insulation.
Product Code:
Product Description: Made from PET, Thickness 50 mm, Density 75 kg/m³.
Brand:
Manufacturer: CAPWORLD COMPANY LIMITED
Manufacturer's address: No. 999, Provincial Road 864, Hamlet Tay, Kim Son Commune, Chau Thanh District, Tien Giang Province, Vietnam
Test standards: ISO 354:2003 : Acoustic - Measurement of sound absorption in a reverberation room
 EN ISO 11654:1997 : Acoustic - Sound absorption for use in buildings - Rating of sound absorption
Test date: 17/03/2025
Test results: Sound absorption coefficient NRC = 0.95
Classification of absorption levels: A



Note:
 • The results are only valid for the test sample provided by the customer. The sample name and customer name are provided by the customer.
 • The customer is not allowed to copy any part of this test result without the consent of the laboratory.
 • If the test result has not been recognized, it is the test result has been tested by a subcontractor.
 • The laboratory is committed to keeping confidential all information related to the customer and the submitted sample.
 • Sample storage time: 07 days from the date of returning the result

Made by Institute of Development and Application of Sound Materials
 Hotline: 0908018216 Email: dasm.com.vn@gmail.com
 Lai Yen, Hoi Duc, Ha Noi
 Website: https://dasm.com.vn

Page 1/2



Objective:

To determine the relative ability of one sample to resist fungal growth as seen in the ASTM C1338 - 19 fungal resistance test.

ICC NTA subcontracting on behalf of Capiworld Limited, ICC-NTA Project#CCLA101823-52

Test Sample Identification:

- Eco-Aerogels Polycycle Insulation

Test Procedure Summary:

Test pieces are sprayed with a mixed spore suspension of five fungal strains. Inoculated samples were then placed into a chamber maintained at 30 ± 2°C and 95 ± 4% relative humidity for 28 days. At the end of the incubation period, samples were examined at 40X magnification.

Test Variables

Test Organisms:	ATCC
Aspergillus brasiliensis ¹	ATCC 9642
Talaromyces pinophilus ²	ATCC 11797
Chaetomium globosum	ATCC 6205
Aspergillus flavus	ATCC 9643
Aspergillus versicolor	ATCC 11730

Sample Description:	3" x 3" x 1.5" Insulation pieces tested as received
Number of Replicates per Sample:	Three
Positive Growth Control:	Sterile Filter Paper White birch tongue depressor
Environmental Conditions:	30 ± 2°C; 95 ± 4% relative humidity
Incubation Duration:	28 days
Pass/Fail Criteria:	Growth not greater than comparative item
Comparative Item:	White birch tongue depressor supplied by MicroStar
Deviations from Standard Test Method:	Testing performed per ASTM C1338

¹ Aspergillus brasiliensis formerly classified as Aspergillus niger
² Talaromyces pinophilus formerly identified as Penicillium funiculosum



Modern Testing Services

TEST REPORT



LAB LOCATION: VIET NAM
REPORT NUMBER: 76123-100832
ISSUE DATE: Nov. 03, 2023
PAGE: 3 of 4

EXECUTIVE SUMMARY:

Test Property	PASS	FAIL	DATA	COMMENTS
ISO 16000 parts -3, -6, -9, -11	X	-	-	-

COMPONENT BREAKDOWN LIST:

Test Item.	Component Description
01	ECO-AEROGELS POLYCYCLE INSULATION

TEST RESULT(S):

ISO 16000 parts -3, -6, -9, -11

Parameter	Unit	Test Result	Reporting Limit	Client's Limit
		01		
TVOC (C6 - C16) ^{1,2}	µg/m ³	ND	20	100
Formaldehyde	µg/m ³	ND	3	10

Method	Principle	Parameter	Reporting Limit	Uncertainty
ISO 16000 parts -6, -9, -11	TDS-GC/MS	VOC TVOC	5 µg/m ³ 20 µg/m ³	17.5% (RSD) U = 2 x RSD= 35%
ISO 16000 parts -3, -9, -11	HPLC/UV	Volatile aldehydes	3 µg/m ³	16% (RSD) U = 2 x RSD= 32%

Test chamber parameter				
Chamber volume (L):	119	Temperature (°C):	23	Relative humidity (%) 50
Air change rate (per hour):	0.5	Loading ratio (m ² /m ³):	0.4	

Test condition: Sample stayed in test chamber during the whole 7 days testing period.

Note: ND = Not Detected (< Reporting limit)

Remark:

- This VOCs test covered only substances that can be adsorbed on Tenax-TA and that can be thermally desorbed and analyzed by gas chromatography mass spectrometric detector. If other emission occurred then these could not be monitored or with limited reliability only.
- All detected VOCs were identified by comparison with a library and semi-quantitated by using Toluene.
- The test is accredited ISO 17025:2017 by CNAS at Eurofins Testing Technology (Shenzhen) Co., Ltd.



Modern Testing Services

TEST REPORT



LAB LOCATION: VIET NAM
REPORT NUMBER: 76123-100561 Revised 1
ISSUE DATE: Oct. 24, 2023
PAGE: 3 of 4
REVISED DATE: Oct. 26, 2023

EXECUTIVE SUMMARY:

Test Property	PASS	FAIL	DATA	COMMENTS
Formaldehyde Emission Test	-	-	X	-

Remark: The report was revised on Oct. 26, 2023 to add Test condition and ISO 17025 accredited information per client's request.

COMPONENT BREAKDOWN LIST:

Test Item.	Component Description
01	White eco-aerogels polycycle insulation

TEST RESULT(S):

Formaldehyde Emission Test

Test Item	Result - Formaldehyde Emission (ppm)	Conclusion
01	<0.05	DATA

Method: ASTM D 6007-2022 - Standard Test Method for Determining Formaldehyde Concentrations in Air from Wood Products Using a Small-Scale Chamber

- Remark:**
- The test is accredited ISO 17025:2017 by VILAS
 - Test condition:

Condition duration	168 ± 3 hours
Temperature	24 ± 3°C (75 ± 5°F)
Humidity	50 ± 5% RH
Chamber volume (L)	51

Note: ppm = part per million
 °C = degree Celsius
 % = percentage

1.6 Witnessing

No representative of Capiworld Company Limited witnessed the testing reported herein.

1.7 Conditions of Testing

Unless otherwise indicated, all testing reported herein was conducted in a laboratory set to maintain temperature in the range of 65-80°F and humidity in the range of 45-60% RH. All test specimen materials were stored in the laboratory conditioning room of 73.4 ± 5°F and at a relative humidity of 50 ± 5% environment for no less than 24 hours prior to testing. The test specimens were conditioned for 20 days and obtained steady state.

2.0 Referenced Standards

ASTM E84-23c Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials.

3.0 Summary of Results

Flame Spread Index – 0
Smoke Developed Index – 70

3.1 General

This fire-test-response standard for the comparative surface burning behavior of building materials is applicable to exposed surfaces such as walls and ceilings. This standard is used to measure and describe the response of materials, products, or assemblies to heat and flame under controlled conditions, but does not by itself incorporate all factors required for fire-hazard or fire-risk assessment of the materials, products, or assemblies under actual fire conditions.

3.2 Test Specimens

The samples submitted by the manufacturer was identified as Eco-Aerogels Polycycle Insulation and was supplied in the form of 1-in x 24-in x 289-in. They were received without damage.

TEST REPORT

Client : Capiworld Co. Ltd
57/29 Pham Thai Buong Nam Thien 1
Tan Phong Ward District 7
Ho Chi Minh City Vietnam

Test Number : 23-002168
Issue Date : 11/07/2023
Print Date : 18/07/2023

AS/NZS 1530.3-1999

Methods for Fire Tests on Building Materials, Components and Structures
Part 3: Simultaneous Determination of Ignitability, Flame Propagation, Heat Release and Smoke Release

Face tested:	Face	Standard Error	Mean
Date tested:	10-07-2023		
Ignition time	Nil		Nil min
Flame propagation time	Nil		Nil sec
Heat release integral	Nil		Nil kJ/m ²
Smoke release, log d	0.1493		-2.0140
Optical density, d			0.0124 / metre
Number of specimens ignited:			0
Number of specimens tested:			6
Regulatory Indices:			
Ignitability Index			0 Range 0-20
Spread of Flame Index			0 Range 0-10
Heat Evolved Index			0 Range 0-10
Smoke Developed Index			1 Range 0-10



[Signature]

[Signature]

TEST REPORT

Client : Capiworld Co. Ltd
57/29 Pham Thai Buong Nam Thien 1
Tan Phong Ward District 7
Ho Chi Minh City Vietnam

Test Number : 23-002167
Issue Date : 05/07/2023
Print Date : 18/07/2023

ASTM C518-2021	Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Apparatus
Test Date	30-06-2023
Test Apparatus	Lasercomp Fox 314
Sample Orientation	Horizontal
Heat Flow Direction	Up
Mean Test Temperature	23 °C
Temperature Differential	20 °
Estimated uncertainty in results	3.1 %
Average Thermal Gradient	432.5 K/m
Thermal Conductivity 50/90	0.038 W/m.K
R Value 50/90	1.25 m ² /KW



[Signature]
Chris Campbell
APPROVED MONITOR

[Signature]
MICHAEL A. JACKSON B.Sc (Hons)
MANAGING DIRECTOR





CAPIWORLD VIETNAM

57/29 Phạm Thái Bường,
Khu Phố Nam Thiên 1, Phường Tân Hưng
Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: (+84) 28 6688 8668
Email: info@capiworld.com.vn
Website: www.capiworld.com.vn

CAPIWORLD AUSTRALIA

Unit 8, 7 Daisy St Revesby
NSW 2212, Australia
Mobile: (+61) 0448 686 899
Email: info@capiworld.com.au
Website: www.capiworld.com.au

CAPIWORLD U.S.A

Cedarburg Square Office Complex
W62N248 Washington Avenue,
105.1, Cedarburg, WI 53012, USA
Mob: (+1) 410 762 9549
Email: lanhh@capiworld.com.vn