

SO SÁNH TIÊU CHÍ KỸ THUẬT CHO CÁCH NHIỆT

Properties Các tính chất	AEROFOAM XLPE			
	Thông Số	Tiêu Chuẩn	Nội dung	Ý Nghĩa
Thermal Conductivity (W/mK) Hệ số truyền nhiệt	≤ 0,032 at 23°C	ASTM C518	Phương pháp đo tiêu chuẩn cho tính chất truyền nhiệt ở trạng thái ổn định bằng các thiết bị đo lưu lượng nhiệt. Các phép đo thường được thực hiện ở nhiệt độ trung bình 24°C.	Hệ số truyền nhiệt của vật liệu, là thước đo khả năng truyền nhiệt của vật liệu. Vì mục đích của cách nhiệt là làm chậm sự mất nhiệt hoặc tăng nhiệt,do đó hệ số này càng thấp, thì vật liệu cách nhiệt càng tốt.
Water Vapor Transimission (g/Pa.s.m) Hệ số truyền hơi nước Càng thấp càng tốt	0.00	ASTM E96	Phương pháp đo tiêu chuẩn cho việc truyền hơi nước. Tiêu chuẩn ASTM E96 (cốc ướ/ chất hút ẩm) ở độ ẩm tương đối @ 50% là phương pháp phổ biến nhất để đo lường hệ số này	Việc truyền hơi nước là rất quan trọng bởi vì khi cách nhiệt hút ẩm – chất dẫn nhiệt tốt – nó sẽ làm giảm khả năng cách nhiệt. Tác động của việc truyền hơi nước tới các cấu trúc tế bào cách nhiệt ô kín xảy ra trong một thời gian dài. Vật liệu nào có hệ số Truyền hơi nước thấp thì hiệu năng tốt hơn.
Water Vapor diffusion resistance factor μ Hệ số kháng ẩm (μ) Càng cao càng tốt	54 000	BS 12086	Phương pháp đo kiểm tra việc truyền hơi nước và kháng ẩm của vật liệu trong ngành xây dựng,	Hệ số kháng thâm nhập hơi nước càng cao, sẽ giúp vật liệu đảm bảo được tính nhất quán của vật liệu trong một khoảng thời gian càng dài. hệ số kháng ẩm cao giúp vật liệu duy trì được hệ số cách nhiệt trong khoảng thời gian lâu hơn so với vật liệu có hệ số kháng ẩm thấp. .
Water Absorption (by weight)/ Tính hút nước theo trọng lượng Càng thấp càng tốt	0.00008 (g/cm2) 0.05 (kg/m2)	JIS K6969 BS 12087	xác định sự hấp thụ nước lâu dài bằng cách ngâm vật mẫu.	Nước là chất dẫn nhiệt tuyệt vời, do đó nếu sản phẩm hấp thụ nước nó sẽ tương ứng mất đi giá trị cách nhiệt của nó . Do vậy nên sử dụng những vật liệu cách nhiệt có hệ số hấp thụ nước thấp.
Fire Performance Tính chống cháy Ngoài việc cháy lan (class 1), cần kiểm tra vật liệu có đóng góp nguồn nhiệt cho đám cháy (class 0); cũng như khói và nhỏ giọt khi cháy.	Class 0 (BS 476 part 6&7) ASTM E 84 -FSI:25/SDI: 50, HF-1(UL94), B,s1,d0	BS 476 part 6&7, ASTM E84, UL 94, DIN EN 13501-1	BS 476 part 7 . Phương pháp kiểm tra để phân loại cháy lan bề mặt của vật liệu. BS 476 part 6: Phương pháp kiểm tra để đánh giá khả năng bắt lửa của vật liệu. ASTM E84: Phương pháp thử tiêu chuẩn đối với các tính trạng cháy trên bề mặt của vật liệu xây dựng. UL94 - Tiêu chuẩn An toàn về vật liệu dễ cháy, nhựa dùng trong công trình hoặc đồ gia dụng DIN EN 13501-1: Tiêu chuẩn châu Âu phân loại vật liệu ngành xây dựng phản ứng trong đám cháy.	Class 1 – Bảo vệ bề mặt khỏi cháy lan (theo BS 476 phần 7) Class 0 – Bảo vệ cháy lan cho bề mặt VÀ giới hạn lượng nhiệt phát ra trong quá trình cháy. (theo BS 476 phần 7 và BS 476 phần 6) Class A – Hệ số Cháy lan 0-25,hệ số Sinh khói 0-450. 'HF1 - Mức cao nhất cho vật liệu có tỷ trọng thấp (25-30kg/m3), không cho phép nhỏ giọt khi cháy. B: mức cao nhất dành cho vật liệu bắt lửa (A- beton, kính...) s1 - rất ít khói sinh; d0 - không cho phép nhỏ giọt
Smoke Density and Toxicity (Khả năng sinh khói)	Vượt qua yêu cầu về tỷ trọng khói và các khí độc liên quan.	(IMO MSC 61/67 ISO 5956-2, BS 6853)	Tiêu chuẩn ISO 5659: Phần 2 (Mật độ quang phổ khói-Smoke Optical Density) và các phương pháp bổ sung phân tích khí độc chi tiết một cách riêng biệt. BS 6853 Phụ lục B: Phương pháp thử này là một phần của quy tắc thực hiện để phòng ngừa hỏa hoạn trong việc thiết kế và xây dựng tàu hỏa chở khách ở nước Anh. Vật liệu sử dụng phải vượt qua được các tiêu chuẩn về tính dễ cháy và khói / khí độc	ISO 5659: Các giá trị Ds (max) trung bình thu được từ ba điều kiện kiểm tra không được vượt quá 200 đối với vật liệu.♦ BS 6853: Chỉ số Trọng Lượng Tổng (R) được tính từ các tỷ lệ riêng lẻ đến các giá trị tham khảo cho từng khí đốt đã được phân tích (CO, CO2, HCL, HF, HCN, HBr, Nox, SO2). Vật liệu có giá trị R bằng 1,0 hoặc thấp hơn.

Resistance to fungi Kháng nấm mốc	No Growth (after 28days)	ASTM G21	xác định tính kháng của vật liệu polyme tổng hợp đối với nấm	Các kết quả được đánh giá dựa trên sự phát triển nấm sau 28 ngày trên mẫu.
Resistance to bacteria Kháng vi khuẩn	Excellent (Reduction >99.9%)	ISO 22196	Phương pháp này được thiết kế để kiểm tra định lượng khả năng của chất dẻo ngăn chặn sự phát triển của vi sinh vật (Bacteriostatic) hoặc diệt khuẩn trong khoảng thời gian tiếp xúc 24 giờ	
VOC level (suppor LEEDs Requirements) Hàm lượng VOC thải ra (liên quan yêu cầu LEEDs)	<0.0004mg/m2/hr	ASTM D5116	Xác định lượng phát thải hữu cơ từ vật liệu / sản phẩm trong nhà	
Environment Friendly Các vấn đề liên quan môi trường	No CFC, HCFC, Free Formandehyde ODP of zero,	ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001	ISO 9001: Quản lý chất lượng ISO 14001: Quản lý môi trường OHSAS 18001: Tiêu chuẩn về Hệ thống quản lý An toàn sức khỏe nghề nghiệp	Áp dụng cho các nhà máy, công ty.

*Data for the others’ product are taken from common public catalogue. However, it is recommended that the data are verified by the third parties before any decisions are made.
Tất cả các thông số được ghi nhận từ catalogue công bố. Tuy nhiên, tất cả các thông số, dữ liệu phải được xác nhận bởi các bên thứ ba trước khi đưa ra bất kỳ quyết định nào.*