



VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Vietnam Institute for Building Science and Technology

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
Institute of Building Structures

Địa chỉ: 81 Trần Cung - Nghĩa Tân - Cầu Giấy - Hà Nội

Website: www.vienketcau.vn

TEL : 024.37543439 - 024.62670817



VLAT 1.1060
ISO/IEC 17025:2017

LAS-XD 24.093

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM ỨNG XỬ VỚI LỬA CỦA VẬT LIỆU

Số Hợp đồng: 002/2025KNPCC	Số hiệu Báo cáo: 006.25.VL.NPCC
Khách hàng: CÔNG TY CỔ PHẦN LUDA	
Địa chỉ: Đội 14, Đào Đặng, Xã Trung Nghĩa, Thành phố Hưng Yên, Hưng Yên	
Mẫu thử: Tấm LUDA SPC phủ nhôm 0,1mm^(a)	
Nhà sản xuất: CÔNG TY CỔ PHẦN LUDA^(a)	
Mô tả mẫu vật liệu: Mẫu vật liệu dạng tấm sandwich, dày 10mm. Gồm 5 lớp: 2 lớp nhôm ngoài cùng dày 0,1mm / lớp; tiếp theo là 2 lớp SPC dày 2,4mm / lớp; lớp lõi là MGO dày 5mm^(a)	
Ngày nhận mẫu: 02/01/2025	Chiều dày (mm) ^(a) : 10
Ngày thử nghiệm: 10/01/2025 đến 14/01/2025	Khối lượng (kg/m ²) ^(a) : 17,2
Chỉ tiêu thử nghiệm: Khả năng sinh khói	Tiêu chuẩn thử nghiệm: ISO 5659-2:2017
Thiết bị thử nghiệm: Hệ thống thử nghiệm hệ số sinh khói	
Nhiệt độ PTN: 23 °C	Vật liệu nền: Tấm calcium silicate

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM^(b)

Mặt thử nghiệm của mẫu	Hệ số sinh khói (m ² /kg)	Phân loại khả năng sinh khói theo QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 1:2023
Mặt có lớp nhôm	42,7	SK1 Khả năng sinh khói thấp
Chú thích: (a): Thông tin do khách hàng cung cấp (b): Xem kết quả chi tiết ở trang sau.		

Hà Nội, ngày 20 tháng 01 năm 2025

Người thí nghiệm

Phòng Nghiên cứu
Phòng chống cháy

Phòng Tổng hợp

Viện chuyên ngành Kết cấu
công trình xây dựng



Phạm Minh Điền

Nguyễn Trung Kiên

Nguyễn Phương Tùng

Hoàng Anh Giang

Ghi chú:
1- Mẫu thử và thông tin về mẫu thử do khách hàng lấy và cung cấp đến phòng thí nghiệm;
2- Các kết quả thí nghiệm chỉ cho biết ứng xử của mẫu vật liệu trong những điều kiện tiêu chuẩn của thí nghiệm và chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng cung cấp. Việc đánh giá mức độ nguy hiểm cháy của loại sản phẩm này cần căn cứ vào những chỉ tiêu cụ thể theo yêu cầu sử dụng, không chỉ căn cứ hoàn toàn vào những kết quả trên;
3. Không được sao chụp một phần của kết quả nếu không được sự chấp thuận của Viện chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng.

(Xem tiếp trang sau)

CHI TIẾT KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Điều kiện thử nghiệm	Mẫu thử	Mật độ cản quang lớn nhất	Khối lượng ban đầu (g)	Khối lượng kết thúc (g)	Hệ số sinh khói (m ² /kg)	
					Từng mẫu	Trung bình
25kW/m ² không lửa môi	M1-1	1,66	97,5	96,7	8,8	6,3
	M1-2	1,78	99,4	97,1	3,0	
	M1-3	3,36	96,4	94,4	7,0	
25kW/m ² có lửa môi	M2-1	6,07	96,5	94,5	12,8	8,9
	M2-2	4,11	93,7	91,2	7,0	
	M2-3	3,76	97,3	95,1	7,0	
50kW/m ² không lửa môi	M3-1	23,04	95,7	91,2	22,0	42,7
	M3-2	29,34	94,0	92,0	63,0	
	M3-3	27,79	96,9	94,2	43,0	
50kW/m ² có lửa môi	M4-1	11,07	94,5	90,0	10,0	21,7
	M4-2	29,23	93,9	90,5	36,0	
	M4-3	18,55	93,8	89,7	19,0	



Hình ảnh mẫu thử nghiệm do khách hàng cung cấp



VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
Institute of Building Structures

Địa chỉ: 81 Trần Cung - Nghĩa Tân - Cầu Giấy - Hà Nội
Website: www.vienketcau.vn

TEL : 024.37543439 - 024.62670817



VLAT 1.1060
ISO/IEC 17025:2017

LAS-XD 24.093

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM ỨNG XỬ VỚI LỬA CỦA VẬT LIỆU

Số Hợp đồng: **002/2025KNPCC**

Số hiệu Báo cáo: **005.25.VL.NCPCC**

Khách hàng:	CÔNG TY CỔ PHẦN LUDA		
Địa chỉ:	Đội 14, Đào Đặng, Xã Trung Nghĩa, Thành phố Hưng Yên, Hưng Yên		
Mẫu thử:	Tấm LUDA SPC phủ nhôm 0,1mm^(a)		
Nhà sản xuất :	CÔNG TY CỔ PHẦN LUDA^(a)		
Mô tả mẫu vật liệu:	Mẫu vật liệu dạng tấm sandwich, dày 10mm. Gồm 5 lớp: 2 lớp nhôm ngoài cùng dày 0,1mm / lớp; tiếp theo là 2 lớp SPC dày 2,4mm / lớp; lớp lõi là MGO dày 5mm^(a)		
Ngày nhận mẫu:	02/01/2025	Chiều dày (mm) ^(a) :	10
Ngày thử nghiệm:	08/01/2025 đến 09/01/2025	Khối lượng (kg/m ³) ^(a) :	17,2
Chỉ tiêu thử nghiệm:	Tính bắt cháy	Tiêu chuẩn thử nghiệm:	ISO 5657: 1996
Thiết bị thử nghiệm:	Hệ thống thử nghiệm tính bắt cháy bằng bức xạ nhiệt		
Nhiệt độ PTN:	24 °C	Vật liệu nền:	Tấm calcium sillicate

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM^(b)

Mặt thử nghiệm	Cấp bức xạ nhiệt thử nghiệm (kW/m ²)	Ghi nhận của quá trình thử nghiệm
Mặt có lớp nhôm	20,1	- Không có bắt cháy ổn định trên bề mặt mẫu. - Không cần thử ở mức bức xạ thấp hơn do không bắt cháy ở cấp bức xạ cao hơn.
	35,0	- Không có bắt cháy ổn định trên bề mặt mẫu.
Cường độ thông lượng nhiệt tới hạn (kW/m ²):		≥ 35
Phân nhóm vật liệu theo tính bắt cháy theo QCVN 06:2022/BXD và Sửa đổi 1:2023		BC1 - khó bắt cháy
Chú thích:	(a): Thông tin do khách hàng cung cấp. (b): Xem chi tiết trang sau	

Hà Nội, ngày 20 tháng 01 năm 2025

Người thí nghiệm

Phòng Nghiên cứu
Phòng chống cháy

Phòng Tổng hợp

Viện Chuyên ngành Kết cấu
công trình xây dựng



Phạm Minh Điền

Nguyễn Trung Kiên

Nguyễn Phương Tùng

Hoàng Anh Giang

(Xem tiếp trang sau)

CHI TIẾT KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

S T T	Mẫu thử nghiệm	Ký hiệu mẫu	Bức xạ thử nghiệm (kW/m ²)	Thời gian bắt cháy (giây)
1	Tổ mẫu 1	M1	20,1	KC
2		M2		KC
3		M3		KC
4		M4		KC
5		M5		KC
6	Tổ mẫu 2	M1	35,0	KC
7		M2		KC
8		M3		KC
9		M4		KC
10		M5		KC

Chú thích: KC: Mẫu thử nghiệm không bắt cháy sau 15 phút thử nghiệm

Ghi chú:

- 1- Mẫu thử và thông tin về mẫu thử do khách hàng lấy và cung cấp đến phòng thí nghiệm;
- 2- Các kết quả thí nghiệm chỉ cho biết ứng xử của mẫu vật liệu trong những điều kiện tiêu chuẩn của thí nghiệm và chỉ có giá trị đối với mẫu thử do khách hàng cung cấp. Việc đánh giá mức độ nguy hiểm cháy của loại sản phẩm này cần căn cứ vào những chỉ tiêu cụ thể theo yêu cầu sử dụng, không chỉ căn cứ hoàn toàn vào những kết quả trên;
3. Không được sao chụp một phần kết quả này nếu không được sự chấp thuận của Viện chuyên ngành Kết cấu công trình xây dựng.



Hình ảnh mẫu thử nghiệm do khách hàng cung cấp