



**BỘ XÂY DỰNG**  
**VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005-TRUNG TÂM GỐM SỨ VÀ THỦY TINH

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)

VILAS 003 -ISO/IEC 17025:2005 - Glass and Ceramic Centre

Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội  
Điện thoại (Tel): 024.38582215; Fax: 024.38581112; Email: [ttgomsuthuytinh@gmail.com](mailto:ttgomsuthuytinh@gmail.com); Website: [www.vibm.vn](http://www.vibm.vn)

**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST REPORT**

Số (No).....90...../VLXD - TTGSTT

1. Cơ quan gửi mẫu (Client) : Công ty Cổ phần Viglacera Hạ Long  
2. Loại mẫu (Type of sample): Gạch gốm ốp lát  
3. Tên mẫu (Name of sample): Gạch thẻ 240x60x7 Cotto  
4. Số phiếu kế hoạch (Reg.No) : 40/VilasGS (424/KHTN)  
5. Ngày nhận mẫu (Date of receiving): 26/02/2021

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST RESULT**

STT (N <sup>o</sup> )	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Result)	Phương pháp thử (Test method)
1	Độ hút nước (Water absorption)	%	5,76	ISO 10545-3:1995 TCVN 6415-3:2016 (PP đun sôi)
2	Độ bền uốn (Modulus of rupture)	MPa	27,78	ISO 10545-4:2014 TCVN 6415-4:2016
3 <sup>(*)</sup>	Độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi (Impact resistance by measurement of coefficient of restitution)	-	0,80	ISO 10545-5:1996 TCVN 6415-5:2016
4 <sup>(*)</sup>	Độ bền băng giá (Frost resistance)	chu kỳ	> 100	ISO 10545-12:1995 TCVN 6415-12:2016
5	Hệ số giãn nở nhiệt dài từ nhiệt độ môi trường đến 100°C (Coefficient of linear thermal expansion from ambient temperature to 100°C)	10 <sup>-6</sup> /°C	6,4	ISO 10545-8:2014 TCVN 6415-8:2016
6	Hệ số giãn nở ẩm (Moisture expansion)	mm/m	0,22	ISO 10545-10:1995 TCVN 6415-10:2016
7	Độ chịu mài mòn sâu (Deep abrasion resistance)	mm <sup>3</sup>	275	ISO 10545-6:2010 TCVN 6415-6:2016
8	Độ cứng vạch bì mặt (Surface scratch hardness)	Mohs	6	TCVN 6415-18:2016

Trang 1/2

*Ghi chú (Note):*

- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng yêu cầu. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The text report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written aproval of VILAS 003)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu(\*). The VILAS 003 symbol not used for(\*) test methods.



**BỘ XÂY DỰNG**  
**VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

**VILAS 003 - ISO/IEC 17025:2005-TRUNG TÂM GỐM SỨ VÀ THỦY TINH**  
**VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM)**

VILAS 003 -ISO/IEC 17025:2005 - *Glass and Ceramic Centre*

Địa chỉ (Address): 235 Nguyễn Trãi, Phường Thanh Xuân Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội  
Điện thoại (Tel): 024.38582215; Fax: 024.38581112; Email: [tgomsuthuytinh@gmail.com](mailto:tgomsuthuytinh@gmail.com); Website: [www.vibm.vn](http://www.vibm.vn)

**KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**TEST RESULT**

STT (N <sup>o</sup> )	Tên chỉ tiêu (Norms)	Đơn vị (Unit)	Kết quả (Result)	Phương pháp thử (Test method)
9	Độ bền sóc nhiệt (Resistance to thermal shock)	chu kỳ	> 10	ISO 10545-9:2013 TCVN 6415-9:2016
10 <sup>(*)</sup>	Độ bền hóa học (Chemical resistance)			ISO 10545-13:1995 TCVN 6415-13:2016
	Độ chịu axit nồng độ thấp (Resistance to low concentrations of acids)	loại	ULA	
	Độ chịu axit nồng độ cao (Resistance to high concentrations of acids)	loại	UHA	
	Độ chịu kiềm nồng độ thấp (Resistance to low concentrations of alkalis)	loại	ULA	
	Độ chịu kiềm nồng độ cao (Resistance to high concentrations of alkalis)	loại	UHB	
	Độ bền hóa chất bể bơi (Resistance to swimming pool salts)	loại	UA	
11 <sup>(*)</sup>	Độ bền hóa chất gia dụng (Resistance to household chemicals)	loại	UA	ISO 10545-14:2015 TCVN 6415-14:2016
11 <sup>(*)</sup>	Độ bền chống bám bẩn (Resistance to staining)	cấp	4	ISO 10545-14:2015 TCVN 6415-14:2016

Hà nội, ngày 10/03/2021

Cán bộ phân tích (Tester): Nguyễn Văn Liễu  
Nguyễn Văn Trung

Viện Vật liệu xây dựng

PTN VILAS 003 - Trung tâm Gốm sứ - Thủ tinh

VILAS 003 - Glass and Ceramic Centre

PHÓ VIỆN TRƯỞNG  
Nguyễn Văn Huynh

Vũ Văn Dũng

Trang 2/2

*Ghi chú (Note):*

- Mẫu do khách hàng gửi đến phòng thí nghiệm VILAS 003-Viện Vật Liệu xây dựng. Tên cơ quan gửi mẫu, tên mẫu trên Phiếu kết quả thử nghiệm do khách hàng yêu cầu. (Samples were sent to lab VILAS 003-VIBM. Name of client and sample as client's request).
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị với mẫu. Không được sao trích một phần Phiếu kết quả này khi không được đồng ý bằng văn bản của phòng thí nghiệm VILAS 003. (The text report valid for sample only. This test report shall not reproduced except in full, without the written aproval of VILAS 003)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu(\*). The VILAS 003 symbol not used for(\*) test methods.