



**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; Website: www.vibm.vn

**PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

**TEST REPORT**

Số (No) 128 /VLXD-TTGSTT

- |  |  |
|--|--|
| 1. Đơn vị yêu cầu /Client              | : Văn phòng chứng nhận - Viện Vật liệu xây dựng                |
| 2. Loại mẫu/ Type of sample            | : Gạch gốm ốp lát  |
| 3. Tên mẫu/ Name of sample             | : Gạch Pocerlain nhóm BIa - Mã 0606 69059 54 - KT (600x600) mm |
| 4. Đơn vị sản xuất/ Production factory | : Công ty Cổ phần Catalan                                      |
| 5. Số phiếu kế hoạch/ Reg.No           | : 992/KHTN   |
| 6. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving    | : 07/03/2023   |

| STT (No) | Tên chỉ tiêu (Norms)   | Đơn vị (Unit)        | Kết quả (Results) | YCKT TCVN 13113:2020 | Đánh giá (Evaluation)        |
|----------|--|----------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|
| 1        | Độ hút nước  | %                    | 0,42              | ≤ 0,5                | Phù hợp nhóm BI <sub>a</sub> |
| 2        | Độ bền uốn   | MPa                  | 37,62             | ≥ 35                 | Đạt tiêu chuẩn               |
| 3        | Độ chịu mài mòn bề mặt   | vòng-cấp             | 450-I             | I; II; III; IV       | Đạt tiêu chuẩn               |
| 4        | Hệ số giãn nở âm   | mm/m                 | 0,01              | -                    | -                            |
| 5        | Hệ số giãn nở nhiệt dài  | 10 <sup>-6</sup> /°C | 6,5               | -                    | -                            |
| 6        | Sai lệch kích thước  |                      |                   |                      |                              |
| 6.1      | Sai lệch kích thước trung bình so với kích thước làm việc      | %                    | 0,00              | ± 0,60               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.2      | Sai lệch chiều dày trung bình so với chiều dày làm việc        | %                    | 0,18              | ± 5                  | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.3      | Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh so với kích thước làm việc | %                    | 0,10              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.4      | Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc so với kích thước làm việc  | %                    | 0,10              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.5      | Độ phẳng mặt tính tại 3 vị trí                                 |                      |                   |                      |                              |
|          | Cong trung tâm   | %                    | 0,10              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
|          | Cong cạnh mép  | %                    | 0,00              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
|          | Vênh góc   | %                    | -0,10             | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.6      | Chất lượng bề mặt  | %                    | 99                | ≥ 95                 | Đạt tiêu chuẩn               |

Phương pháp thử: TCVN 6415:2016. Kết quả này phù hợp với QCVN 16:2019/BXD.

Hà Nội, ngày 13/03/2023

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PTN VILAS 003 TT GỐM SỨ - THỦY TINH

CÁN BỘ THỬ NGHIỆM



VILAS 003 Glass and Ceramic Centre

Tester

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Nguyễn Văn Huỳnh

Vũ Văn Dũng

Nguyễn Văn Trung

Đặng Minh Hoa

Nguyễn Lệ Quyên

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 approval 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: ttgomsuthuytinh@gmail.com; Website: www.vibm.vn

**PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

**TEST REPORT**

Số (No) ...129... /VLXD-TTGSTT

1. Đơn vị yêu cầu /Client : Văn phòng chứng nhận - Viện Vật liệu xây dựng  
2. Loại mẫu/ Type of sample : Gạch gốm ốp lát  
3. Tên mẫu/ Name of sample : Gạch Pocerlain nhóm BIb - Mã 0606 65006 59 - KT (600x600) mm  
4. Đơn vị sản xuất/ Production factory : Công ty Cổ phần Catalan  
5. Số phiếu kế hoạch/ Reg.No : 992/KHTN  
6. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 07/03/2023

| STT (No) | Tên chỉ tiêu (Norms)   | Đơn vị (Unit)        | Kết quả (Results) | YCKT TCVN 13113:2020 | Đánh giá (Evaluation)        |
|----------|--|----------------------|-------------------|----------------------|------------------------------|
| 1        | Độ hút nước  | %                    | 0,60              | 0,5 < E ≤ 3          | Phù hợp nhóm BI <sub>b</sub> |
| 2        | Độ bền uốn   | MPa                  | 33,22             | ≥ 30                 | Đạt tiêu chuẩn               |
| 3        | Độ chịu mài mòn bề mặt   | vòng-cấp             | 450-I             | I; II; III; IV       | Đạt tiêu chuẩn               |
| 4        | Hệ số giãn nở ẩm   | mm/m                 | 0,02              | -                    | -                            |
| 5        | Hệ số giãn nở nhiệt dài  | 10 <sup>-6</sup> /°C | 6,5               | -                    | -                            |
| 6        | Sai lệch kích thước  |                      |                   |                      |                              |
| 6.1      | Sai lệch kích thước trung bình so với kích thước làm việc      | %                    | -0,20             | ± 0,60               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.2      | Sai lệch chiều dày trung bình so với chiều dày làm việc        | %                    | 0,41              | ± 5                  | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.3      | Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh so với kích thước làm việc | %                    | -0,10             | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.4      | Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc so với kích thước làm việc  | %                    | 0,20              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.5      | Độ phẳng mặt tính tại 3 vị trí                                 |                      |                   |                      |                              |
|          | Cong trung tâm   | %                    | 0,00              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
|          | Cong cạnh mép  | %                    | 0,00              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
|          | Vênh góc   | %                    | -0,10             | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn               |
| 6.6      | Chất lượng bề mặt  | %                    | 99                | ≥ 95                 | Đạt tiêu chuẩn               |

Phương pháp thử: TCVN 6415:2016. Kết quả này phù hợp với QCVN 16:2019/BXD.

Hà Nội, ngày 13/03/2023

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PTN VILAS 003 TT GỐM SỨ - THỦY TINH

CÁN BỘ THỬ NGHIỆM



VILAS 003 Glass and Ceramic Centre

Tester

PHÓ VIỆN TRƯỞNG  
*Nguyễn Văn Huỳnh*

Vũ Văn Dũng

*Nguyễn Văn Trung*  
Đặng Minh Hoa  
Nguyễn Lệ Quyên

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 approval 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: ttgomsuthuytinh@gmail.com; Website: www.vibm.vn

**PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

**TEST REPORT**

Số (No) ...130..... /VLXD-TTGSTT

1. Đơn vị yêu cầu /Client : Văn phòng chứng nhận - Viện Vật liệu xây dựng  
2. Loại mẫu/ Type of sample : Gạch gốm ốp lát  
3. Tên mẫu/ Name of sample : Gạch Ceramic nhóm BIIa - Mã 0804 71019 55 - KT (600x600) mm  
4. Đơn vị sản xuất/ Production factory : Công ty Cổ phần Catalan  
5. Số phiếu kế hoạch/ Reg.No : 992/KHTN  
6. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 07/03/2023

| STT (No) | Tên chỉ tiêu (Norms)   | Đơn vị (Unit)        | Kết quả (Results) | YCKT TCVN 13113:2020 | Đánh giá (Evaluation)         |
|----------|--|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------|
| 1        | Độ hút nước  | %                    | 5,77              | 3 < E ≤ 6            | Phù hợp nhóm BII <sub>a</sub> |
| 2        | Độ bền uốn   | MPa                  | 28,21             | ≥ 22                 | Đạt tiêu chuẩn                |
| 3        | Độ chịu mài mòn bề mặt   | vòng-cấp             | 600-II            | I; II; III; IV       | Đạt tiêu chuẩn                |
| 4        | Hệ số giãn nở ẩm   | mm/m                 | 0,05              | -                    | -                             |
| 5        | Hệ số giãn nở nhiệt dài  | 10 <sup>-6</sup> /°C | 6,6               | -                    | -                             |
| 6        | Sai lệch kích thước  |                      |                   |                      |                               |
| 6.1      | Sai lệch kích thước trung bình so với kích thước làm việc      | %                    | 0,02              | ± 0,60               | Đạt tiêu chuẩn                |
| 6.2      | Sai lệch chiều dày trung bình so với chiều dày làm việc        | %                    | 0,79              | ± 5                  | Đạt tiêu chuẩn                |
| 6.3      | Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh so với kích thước làm việc | %                    | 0,10              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn                |
| 6.4      | Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc so với kích thước làm việc  | %                    | 0,20              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn                |
| 6.5      | Độ phẳng mặt tính tại 3 vị trí                                 |                      |                   |                      |                               |
|          | Cong trung tâm   | %                    | 0,10              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn                |
|          | Cong cạnh mép  | %                    | 0,00              | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn                |
|          | Vênh góc   | %                    | -0,20             | ± 0,50               | Đạt tiêu chuẩn                |
| 6.6      | Chất lượng bề mặt  | %                    | 99                | ≥ 95                 | Đạt tiêu chuẩn                |

Phương pháp thử: TCVN 6415:2016. Kết quả này phù hợp với QCVN 16:2019/BXD.

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PTN VILAS 003 TT GỐM SỨ - THỦY TINH

Hà Nội, ngày 13/03/2023

CÁN BỘ THỬ NGHIỆM

VILAS 003 Glass and Ceramic Centre

Tester



PHÓ VIỆN TRƯỞNG  
Nguyễn Văn Huỳnh

Vũ Văn Dũng

Nguyễn Văn Trung  
Đặng Minh Hoa  
Nguyễn Lệ Quyên

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 approval 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: ttgomsuthuytinh@gmail.com; Website: www.vibm.vn

**PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

**TEST REPORT**

Số (No) ...*A.2.1*... /VLXD-TTGSTT

1. Đơn vị yêu cầu /Client : Văn phòng chứng nhận - Viện Vật liệu xây dựng  
2. Loại mẫu/ Type of sample : Gạch gốm ốp lát  
3. Tên mẫu/ Name of sample : Gạch ốp Ceramic nhóm BIII - Mã 0504 36108 54 - KT (300x600) mm  
4. Đơn vị sản xuất/ Production factory : Công ty Cổ phần Catalan  
5. Số phiếu kế hoạch/ Reg.No : 992/KHTN  
6. Ngày nhận mẫu/ Date of receiving : 07/03/2023

| STT (No) | Tên chỉ tiêu (Norms)   | Đơn vị (Unit)        | Kết quả (Results) | YCKT TCVN 13113:2020 | Đánh giá (Evaluation) |
|----------|--|----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| 1        | Độ hút nước  | %                    | 15,82             | > 10                 | Phù hợp nhóm BIII     |
| 2        | Độ bền uốn   | MPa                  | 22,23             | ≥ 12                 | Đạt tiêu chuẩn        |
| 3        | Độ chịu mài mòn bề mặt   | vòng-cấp             | 450-I             | I; II; III; IV       | Đạt tiêu chuẩn        |
| 4        | Hệ số giãn nở âm   | mm/m                 | 0,14              | ≤ 0,6                | Đạt tiêu chuẩn        |
| 5        | Hệ số giãn nở nhiệt dài  | 10 <sup>-6</sup> /°C | 6,9               | ≤ 9                  | Đạt tiêu chuẩn        |
| 6        | Sai lệch kích thước  |                      |                   |                      |                       |
| 6.1      | Sai lệch kích thước trung bình so với kích thước làm việc      | %                    | 0,07              | ±0,50                | Đạt tiêu chuẩn        |
| 6.2      | Sai lệch chiều dày trung bình so với chiều dày làm việc        | %                    | 0,34              | ±10                  | Đạt tiêu chuẩn        |
| 6.3      | Sai lệch lớn nhất của độ thẳng cạnh so với kích thước làm việc | %                    | -0,10             | ±0,30                | Đạt tiêu chuẩn        |
| 6.4      | Sai lệch lớn nhất của độ vuông góc so với kích thước làm việc  | %                    | -0,10             | ±0,50                | Đạt tiêu chuẩn        |
| 6.5      | Độ phẳng mặt tính tại 3 vị trí                                 |                      |                   |                      |                       |
|          | Cong trung tâm   | %                    | -0,10             | +0,50; -0,30         | Đạt tiêu chuẩn        |
|          | Cong cạnh mép  | %                    | 0,00              | +0,50; -0,30         | Đạt tiêu chuẩn        |
|          | Vênh góc   | %                    | -0,10             | ±0,50                | Đạt tiêu chuẩn        |
| 6.6      | Chất lượng bề mặt  | %                    | 99                | ≥ 95                 | Đạt tiêu chuẩn        |

Phương pháp thử: TCVN 6415:2016. Kết quả này phù hợp với QCVN 16:2019/BXD.

Hà Nội, ngày 13/03/2023

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PTN VILAS 003 TT GỐM SỨ - THỦY TINH

CÁN BỘ THỬ NGHIỆM

VILAS 003 Glass and Ceramic Centre

Tester



PHÓ VIỆN TRƯỞNG

*Nguyễn Văn Huỳnh*

Vũ Văn Dũng

*Nguyễn Văn Trung*

Đặng Minh Hoa  
Nguyễn Lệ Quyên

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 approval of VILAS 003)
- Dấu VILAS 003 không bao gồm phép thử dấu(\*). The VILAS 003 symbol not used for(\*) test methods.