

KT3-01172BXD3/1

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

17/07/2023
Page 01/05

1. Tên mẫu : GẠCH CERAMIC 30x30 – NHÓM BIIB
Name of sample
2. Mô tả mẫu : - Mẫu thử nghiệm do khách hàng lấy mẫu, tên mẫu và thông tin mẫu do khách hàng cung cấp. / *Testing sample was sampled by customer, sample name and sample information were supplied by customer.*
Description
- 33 viên/ tiles
3. Số lượng mẫu : 01
Quantity
4. Ngày nhận mẫu : 05/07/2023
Date of receiving
5. Nơi gửi mẫu : CÔNG TY TNHH TOP TILE
Customer KCN Mỹ Xuân A, Phường Mỹ Xuân, Thị xã Phú Mỹ, Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu
6. Thời gian thử nghiệm : 06/07/2023 – 17/07/2023
Testing duration
7. Phương pháp thử : TCVN 6415 : 2016 – Gạch gồm ốp lát – Phương pháp thử
Test method
8. Kết quả thử nghiệm : Xem trang/ *See pages* 02/05 – 05/05
Test results

PHỤ TRÁCH PTN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
HEAD OF CIVIL ENGINEERING
TESTING LAB.



Trần Ngọc Sâm

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
HEAD OF TESTING LAB.



Nguyễn Tấn Tùng

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*
3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

KT3-01172BXD3/1

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT


 17/07/2023
 Page 02/05

Tên chỉ tiêu <i>Characteristic</i>	Kết quả thử nghiệm/ <i>Test result</i>										BIIB	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1. Kích thước cạnh/ <i>Length of sides</i>, mm												
Trung bình của 4 lần đo <i>Average</i>	299,4	299,5	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	299,4	
Trung bình của 10 mẫu <i>Average of 10 specimens</i>	299,4											
Kích thước làm việc <i>Work size</i>	299,4											
Độ lệch theo kích thước làm việc, % <i>The deviation of the average size for each tile from the work size, %</i>	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 0,6 %
Độ lệch theo kích thước làm việc, mm <i>The deviation of the average size for each tile from the work size, mm</i>	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	± 2,0 mm
2. Chiều dày/ <i>Thickness</i>, mm												
Trung bình của 4 lần đo <i>Average</i>	8,3	8,4	8,3	8,4	8,4	8,4	8,4	8,3	8,3	8,4		
Trung bình của 10 mẫu <i>Average of 10 specimens</i>	8,4											
Kích thước làm việc <i>Work size</i>	8,4											
Độ lệch theo kích thước làm việc, % <i>The deviation of the average size for each tile from the work size, %</i>	-1,19	0,00	-1,19	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,19	-1,19	0,00		± 5 %
Độ lệch theo kích thước làm việc, mm <i>The deviation of the average size for each tile from the work size, mm</i>	-0,10	0,00	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,10	-0,10	0,00		± 0,5 mm
3. Độ vuông góc/ <i>Rectangularity</i>												
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo <i>The greatest value</i>	-0,29	0,24	-0,18	0,34	-0,26	0,26	0,17	-0,24	-0,17	-0,26		± 2,0 mm

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.

2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / *Name of sample(s) and customer are written as customer's request.*

3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.

4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.

5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rq.in@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rq.in@quatest3.com.vn for further information about test report.

KT3-01172BXD3/I

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

17/07/2023
 Page 03/05



Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm/ Test result										BIIb
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Độ lệch của độ vuông góc theo kích thước làm việc, % The maximum deviation from the rectangularity, related to corresponding work size, %	-0,10	0,08	-0,06	0,11	-0,09	0,09	0,06	-0,08	-0,06	-0,09	± 0,5 %
4. Độ thẳng cạnh/ Straightness of sides											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	-0,03	0,03	0,03	-0,04	0,02	0,04	0,02	-0,03	0,02	0,03	± 1,5 mm
Độ lệch của độ thẳng cạnh theo kích thước làm việc, % The maximum deviation from the straightness of sides; related to corresponding work size, %	-0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01	± 0,5 %
5. Độ phẳng mặt/ Surface flatness											
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,17	0,21	0,24	0,17	0,18	0,17	0,18	0,19	0,24	0,26	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh góc theo kích thước làm việc, % The maximum deviation from the warp, related to corresponding work size, %	0,04	0,05	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,06	0,06	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,17	0,14	0,14	0,17	0,12	0,12	0,16	0,12	0,14	0,18	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh cạnh theo kích thước làm việc, % The maximum deviation from the edge curvature, related to corresponding work size, %	0,06	0,05	0,05	0,06	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,06	± 0,5 %
Giá trị lớn nhất của 4 lần đo The greatest value	0,31	0,34	0,29	0,40	0,29	0,36	0,44	0,37	0,36	0,25	± 2,0 mm
Độ lệch của độ vênh trung tâm theo kích thước làm việc, % The maximum deviation from the centre curvature, related to corresponding work size, %	0,07	0,08	0,07	0,09	0,07	0,09	0,10	0,09	0,09	0,06	± 0,5 %
6. Độ bền uốn, N/mm² Modulus of rupture	22,3	23,2	24,1	23,7	20,9	21,9	21,4	22,0	23,5	22,9	≥ 16

- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
- Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
- Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
- Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.

KT3-01172BXD3/1

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

17/07/2023
 Page 04/05



Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm/ Test result										BIIb
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Trung bình, N/mm ² Average	22,6										≥ 18
Cường độ uốn gãy, N Breaking strength	930	990	1030	1010	870	890	870	920	1000	950	KQĐ
Trung bình, N Average	950										≥ 800
7. Độ hút nước, % Water absorption	9,37		8,98		9,53		8,87		9,33		≤ 11 %
Trung bình, % Average	9,22										6 % < Eb ≤ 10 %
8. Độ mài mòn bề mặt Resistance to surface abrasion											
Giai đoạn mài xuất hiện sự phá hủy, vòng Abrasion stage at which visual failure occurred, revolution	750										KQĐ
Loại/ Class	III										KQĐ
9. Độ bền chống bám bẩn, loại/ Resistance to staining, class											
I ốt/ Iodine	5		5		5		5		5		≥ 3
Dầu ô liu/ Olive oil	5		5		5		5		5		≥ 3
10. Độ bền hóa chất/ Resistance to chemicals											
Hóa phẩm dân dụng và Muối hồ bơi/ Household chemicals and Swimming pool salts											
NH ₄ Cl 100 g/L	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	≥ GB
NaHClO 20 mg/L	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	GA	≥ GB
A xít và kiềm nồng độ thấp/ Low concentration of acids and alkalis											
HCl 3 %	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	KQĐ
A xít citric/ Citric acid 100 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	KQĐ
KOH 30 g/L	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	GLA	KQĐ
A xít và kiềm nồng độ cao/ High concentration of acids and alkalis											
HCl 18 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	KQĐ
A xít lactic/Lactic acid 5 %	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	KQĐ
KOH 100 g/L	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	GHA	KQĐ
11. Độ bền rạn men, Crazing resistance	Không nứt No crazing		Không nứt No crazing		Không nứt No crazing		Không nứt No crazing		Không nứt No crazing		Không nứt No crazing

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
 Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
 3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
 The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
 This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
 Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.



KT3-01172BXD3/1

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

17/07/2023
 Page 05/05

Tên chỉ tiêu Characteristic	Kết quả thử nghiệm/ Test result										BIIb
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
12. Độ giãn nở ẩm, mm/m (%) Moisture expansion	0,30	(0,03)	0,20	(0,02)	0,30	(0,03)	0,30	(0,03)	0,20	(0,02)	KQĐ
13. Độ bền sốc nhiệt, Resistance to thermal shock	0 (Số lượng mẫu phát hiện có khuyết tật/ The number of test specimens with visible defects)										KQĐ
14. Hệ số giãn dài nhiệt, 10 ⁻⁶ /°C Linear thermal expansion	3,43										KQĐ
15. Chất lượng bề mặt, Surface quality	100 % (Phần trăm viên gạch không bị khuyết tật/ Percentage of tiles without defects)										≥ 95 %
16. Độ bền va đập Impact resistance											
Hệ số phản hồi Coefficient of restitution	0,82										KQĐ

Ghi chú/ Note :

KQĐ: không qui định/ Not required

BIIb: Mức chỉ tiêu chất lượng theo TCVN 13113 : 2020 - Gạch gốm ốp lát ép khô – Nhóm BIIb

BIIb: Quality criteria was specified in TCVN 13113 : 2020 – Dry pressed ceramic tile – Group BIIb

QUATEST 3®

1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu do khách hàng gửi đến và không phải là giấy chứng nhận sản phẩm.
 Test results are valid for the namely submitted sample(s) only, and this is not a certificate of product.
 2. Tên mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu. / Name of sample(s) and customer are written as customer's request.
 3. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
 The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
 4. Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
 This Test Report shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
 5. Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
 Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rq.tn@quatest3.com.vn for further information about test report.