

**MODENA CENTRO PROVE s.r.l.**

Sede legale e Laboratori: 41123 Modena (Italy) - Via Sallustio, 78
Tel. 059 822417 r.a. - Fax 059380281 - e-mail : info@modenacentroprove.it -
www.modenacentroprove.com
C.C.I.A.A. Modena n. 228587 - Tribunale di Modena n° 2231 C.F. e P. IVA n. 01592020364



LAB N°1018
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements

TEST REPORT: 20165393/1

Modena, 28/07/16

CUSTOMER**FLORIM CERAMICHE SPA - - VIA CANALETTO 24 - 41042 - FIORANO
MODENESE - MO****MATERIAL and/o SAMPLE to be
tested**

CERAMIC TILES;

DenominationSERIE I TRAVERTINI DI REX; ARTICOLO TRAVERTINO WHITE MATTE;
FORMATO 60X60; SUPERFICIE NATURALE; MARCHIO REX;**Date of sample reception**

07/07/2016;

Kind of test executed

Determination of Dimensional Characteristics

Referring standards

UNI EN ISO 10545-2:2000

Shifting from standards

No one

EquipmentDimensional control- Dimensional control-Dataplucometer cod. MCP C82 -
Sample plate cod. C79**Calibration**

C79: LAT 1609612DSI + RT 1609611MRI of 12/07/2016

Subcontracted phases

No one

Sampling made by

Customer

*The test results showing in this Report are only referred to the sample taken by our staff or supplied by the Customer. He commits himself to reproduce integrally this document. Partial reproduction is forbidden.
The times of retain of the samples was indicated in the offer related to the test report.*

Examiner
p.i. Nassetti Luca**MODENA CENTRO PROVE**

Ceramic Dept. Responsible
P.I. De Pasquale Roberto**MODENA CENTRO PROVE**

Director
Sant'Unione dr. Giuseppe



DETERMINATION OF DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

Beginning date : 07/28/2016

Analysis ending date : 07/28/2016

SAMPLE : Ceramic tiles, size cm. and marked « **SERIE I TRAVERTINI DI REX; ARTICOLO TRAVERTINO WHITE MATTE; FORMATO 60X60; SUPERFICIE NATURALE; MARCHIO REX** »

Work Dimension : Side 597 X 597 (mm)

Thickness 10 (mm)

RESULTS

LENGHT MEASURES

Sides Lenght:

SAMPLE	LENGHT MEASURES mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	597,0	597,2	597,2	597,2
02	597,2	596,9	597,0	597,2
03	597,1	597,0	597,0	597,2
04	597,1	597,3	596,9	597,1
05	597,1	596,8	597,1	597,1
06	597,0	597,0	597,2	597,1
07	597,2	597,2	597,2	596,9
08	597,1	596,8	597,1	597,1
09	597,2	597,2	596,9	597,1
10	597,2	596,9	597,0	597,2

Average size of each tile (mm):

SAMPLE	Value
01	597,2
02	597,1
03	597,1
04	597,1
05	597,0

SAMPLE	Value
06	597,1
07	597,1
08	597,0
09	597,1
10	597,1

Average size of all the tested samples (mm):

597,1

Examiner

 p.i. Nassetti Luca

MODENA CENTRO PROVE

 Ceramic Dept. Responsible
 P.I. De Pasquale Roberto

MODENA CENTRO PROVE

 Director
 Sant'Unione dr. Giuseppe



Deviation % of the average size of each tile from the work size:

SAMPLE	Value
01	0,0
02	0,0
03	0,0
04	0,0
05	0,0

SAMPLE	Value
06	0,0
07	0,0
08	0,0
09	0,0
10	0,0

Deviation % of the average size of each tile from the average dimension of all specimens:

SAMPLE	Value
01	0,0
02	0,0
03	0,0
04	0,0
05	0,0

SAMPLE	Value
06	0,0
07	0,0
08	0,0
09	0,0
10	0,0

THICKNESS

Thickness measures:

SAMPLE	THICKNESS mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	9,9	10,1	10,0	9,9
02	10,0	10,0	9,9	10,1
03	10,1	9,9	9,9	10,0
04	9,9	10,1	10,0	10,0
05	10,1	10,0	9,9	10,0
06	10,0	10,1	9,9	10,0
07	10,1	9,9	10,0	9,9
08	9,9	10,1	10,1	9,9
09	9,9	10,0	10,0	9,9
10	10,0	10,1	9,9	10,0

Average thickness of each tile (mm):

SAMPLE	Value
01	10,0
02	10,0
03	10,0
04	10,0
05	10,0

SAMPLE	Value
06	10,0
07	10,0
08	10,0
09	10,0
10	10,0

Average thickness of all test specimens:

10,0



Deviation % of the average thickness of each tile from the work thickness:

SAMPLE	Value
01	0,0
02	0,0
03	0,0
04	0,0
05	0,0

SAMPLE	Value
06	0,0
07	0,0
08	0,0
09	0,0
10	0,0

STRAIGHTNESS OF THE SIDES

Measure of straightness of the edges:

SAMPLE	Straightness of the edges mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	0,2	0,0	0,2	0,3
02	0,2	0,2	0,2	0,1
03	0,3	0,2	0,1	0,2
04	0,2	0,4	0,2	-0,1
05	0,3	0,1	0,1	0,3
06	0,2	0,1	0,2	0,2
07	0,2	0,3	0,2	0,2
08	0,3	0,1	0,1	0,3
09	0,3	0,2	0,2	0,3
10	0,2	0,2	0,2	0,1

Maximal deviation %, positive and negative, of the straightness, related to the corresponding work sizes:

		MAX	MIN
Deviation from work sizes	%	0,1	0,0
	mm	0,4	-0,1

SQUARENESS

SIMPLE	Squareness mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	0,5	0,5	0,4	0,1
02	0,4	0,3	0,6	0,2
03	0,1	0,5	0,1	0,9
04	0,2	0,6	0,3	0,6
05	0,8	0,2	0,8	-0,1
06	0,5	0,1	0,9	0,2
07	0,4	0,1	0,4	0,3
08	0,8	0,2	0,8	-0,1
09	0,1	0,4	0,3	0,8
10	0,4	0,3	0,6	0,2



Maximal deviation %, positive and negative, of the squareness, related to the corresponding work sizes :

		MAX	MIN
Deviation from work sizes	%	0,1	0,0
	mm	0,9	-0,1

FLATNESS (Curvature and Warping)

CENTRE CURVATURE

SAMPLE	Centre Curvature mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	-0,4	-0,2	-0,3	-0,2
02	0,0	0,0	0,0	0,1
03	-0,2	-0,4	-0,3	-0,3
04	-0,4	-0,1	-0,3	-0,2
05	-0,3	-0,4	-0,2	-0,4
06	-0,4	-0,3	-0,3	-0,4
07	-0,3	-0,2	0,0	0,0
08	-0,3	-0,4	-0,2	-0,4
09	-0,2	0,0	0,0	-0,3
10	0,0	0,0	0,0	0,1

Maximal curvature %, positive and negative, of the center, related to diagonal calculated from the work sizes:

		MAX	MIN
Deviation from work sizes	%	0,0	-0,1
	mm	0,1	-0,4

EDGE CURVATURE

Edge curvature measurements:

SAMPLE	Edge Curvature mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2
02	-0,1	0,1	-0,1	0,0
03	-0,8	0,0	0,0	0,0
04	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3
05	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
06	0,0	-0,1	0,0	-0,2
07	-0,2	-0,2	-0,1	0,1
08	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
09	-0,2	-0,1	0,1	-0,3
10	-0,1	0,1	-0,1	0,0



Maximal curvature %, positive and negative, related to the corresponding work sizes:

		MAX	MIN
Deviation from work sizes	%	0,0	-0,1
	mm	0,1	-0,8

WARPAGE

Warpage measurements:

SAMPLE	Warpage mm			
	Side1	Side2	Side3	Side4
01	-0,1	0,3	-0,2	0,4
02	0,1	0,0	0,1	0,1
03	1,7	-0,3	0,4	-0,4
04	-0,2	0,4	-0,1	0,3
05	0,5	-0,3	0,4	-0,4
06	-0,3	0,4	-0,4	-0,2
07	-0,2	0,4	0,1	0,0
08	0,5	-0,3	0,4	-0,4
09	0,4	0,1	0,0	0,5
10	0,1	0,0	0,1	0,1

Maximal curvature %, positive and negative, related to diagonal calculated from the work sizes:

		MAX	MIN
Deviation from work sizes	%	0,2	0,0
	mm	1,7	-0,4

REQUIREMENTS
 (Standard EN 14411:2012 Annex G)

I. Length and width

Deviation acceptable of average in % for every tile from the work size : +0,6 -0,6 ± 2 mm
 Deviation acceptable of average in % for every tile from average measurement : +0,6 -0,6 ± 2 mm

II. Thickness

Deviation acceptable of average in % for every tile from the work size : +5 -5 ± 0,5 mm

III. Sides straightness

Deviation max in % related to the corresponding work sizes : +0,5 -0,5 ± 1,5 mm

IV. Squareness

Maximal deviation, positive and negative in % related to the corresponding work sizes : +0,5 -0,5 ± 2,0 mm

V. Flatness

Deviation max in % :

- Maximal curvature of the centre, in %, related to diagonal calculated from the work sizes : +0,5 -0,5 ± 2,0 mm
- Maximal curvature of the edge, in %, related to the corresponding work sizes : +0,5 -0,5 ± 2,0 mm
- Maximal curvature of the warpage, in %, related to diagonal calculated from the work sizes : +0,5 -0,5 ± 2,0 mm

 Examiner p.i. Nassetti Luca	 MODENA CENTRO PROVE Ceramic Dept. Responsible P.I. De Pasquale Roberto	 MODENA CENTRO PROVE Director Sant'Unione dr. Giuseppe
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------