



TEST REPORT

INFORME DE ENSAYO



REPORT NO.
INFORME N°

25201501755

SAMPLES:
MUESTRAS:

GLAZED PORCELAIN TILES
BALDOSAS DE PORCELANATOS ESMALTADOS

APPLICANT:
SOLICITANTE:

FOSHAN VALENSA INDUSTRY CO., LTD

MANUFACTURE:
FABRICANTE:

FOSHAN VALENSA INDUSTRY CO., LTD

DATE OF TEST:
FECHA DE ENSAYO:

25/03/2015 – 06/05/2015 (DD/MM/YY)

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

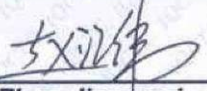
**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

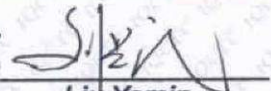
Page 2 of 16
2 de 16

Name of sample <i>Nombre de la muestra</i>	GLAZED PORCELAIN TILES <i>Baldosas de porcelanatos esmaltados</i>	Nominal size <i>Dimensión de nominal</i>	60cm × 60cm
Nature of the surface <i>Naturaleza de la superficie</i>	Glazed (GL) <i>Esmaltada (GL)</i>	Work size <i>Dimensión de fabricación</i>	600mm × 600mm × 9.8mm
Intended use <i>Uso previsto</i>	Floorings <i>Pisos</i>	Quantity of samples <i>Cantidad de muestras</i>	30 Pieces 30 Piezas
Classification <i>Clasificación</i>	Dry-pressed ceramic tiles with low water absorption $E \leq 0.5\%$ Group Bla <i>Baldosas cerámicas prensadas en seco con baja absorción de agua. Grupo Bla, $E \leq 0,5\%$</i>	Mark of samples <i>Marca de las muestras</i>	Model Modelo: SEE PAGE 3
Received on <i>Fecha de recepción</i>	25/03/2015	Description of samples <i>Descripción de las muestras</i>	The samples are sound, intact and fit for test <i>Las muestras son sólidas, integra y son aptas para la prueba</i>
Applicant <i>Solicitante</i>	FOSHAN VALENSA INDUSTRY CO., LTD	Address of applicant <i>Dirección de solicitante</i>	CHONGNAN INDUSTRIAL ZONE, XIQIAO, NANHAI, FOSHAN, GUANGDONG CHINA
Telephone of applicant <i>Teléfono del solicitante</i>	86-13531399828	Fax of applicant <i>Fax del solicitante</i>	86-757-83390059
Manufacturer <i>Fabricante</i>	FOSHAN VALENSA INDUSTRY CO., LTD	Address of manufacturer <i>Dirección del fabricante</i>	CHONGNAN INDUSTRIAL ZONE, XIQIAO, NANHAI, FOSHAN, GUANGDONG CHINA
Telephone of manufacturer <i>Teléfono del fabricante</i>	/	Fax of manufacturer <i>Fax del fabricante</i>	/
Test standard <i>Ensayo Estándar</i>	NTE INEN 654: 2000 CERAMIC TILES. SPECIFICATIONS <i>NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 654: 2000. BALDOSAS CERÁMICAS. REQUISITOS.</i>		
Conclusion of test <i>Conclusión del ensayo</i>	The results conform to the requirement of Annex G of standard NTE INEN 654: 2000 with respect to the test items. <i>Los resultados cumplen con los requisitos del Anexo G de la norma NTE INEN 654: 2000 con respecto a los ensayos de prueba.</i>		
Stamp of testing Unit <i>Sello de la Unidad de Ensayo</i>		Address of testing unit <i>Dirección de la Unidad de Ensayo</i>	2/F, Building 18, Lanshi International Metal Exchange Center, Kuiqiyi Road, Chancheng District, Foshan, Guangdong, China
		Telephone of testing unit <i>Teléfono de la unidad de Ensayo</i>	86-757-83960558
		Fax of testing unit <i>Fax de la Unidad de Ensayo</i>	86-757-83827971
		Postal code <i>Código Postal</i>	528000
Notes <i>Notas</i>	1. This Report shall not be reproduced except in full without the written approval of Inspection Unit. <i>Este informe no será reproducido excepto en su totalidad sin la aprobación escrita de la unidad de inspección.</i> 2. The results in this report apply to the samples only. <i>Los resultados de este informe se aplican únicamente a las muestras</i> 3. In case of divergence, the English text shall be regared as authentic. <i>En caso de divergencia, el texto en inglés se considera como auténtico.</i>		

Tester
ENSAYADOR


Zhao Jiangwei

Technical Director
DIRECTOR TECNICO


Liu Yamin

FSIQTC-T 2(4)/A

INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU

TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 3 of 16
3 de 16

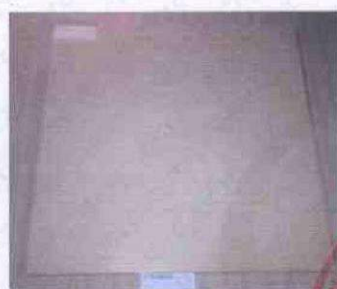
Photo of
Samples
FOTO DE
MUESTRA



CGB6032



CKB606126



CRA6034



CRB6020



CGA6004



CCA6011



CCB6040



CRA6006



**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 4 of 16
4 de 16

NOTE NOTA	Cargos included in the test report are affixed with mark of pictures as followed. The mark meets the requirements of Standard NTE INEN 654 : 2000 CERAMIC TILES SPECIFICATIONS. <i>Los cargos incluidos en el informe de ensayo se fijan con las marcas de la siguiente imagen. La marca cumple con los requisitos de la Norma NTE INEN 654: 2000 Baldosas Cerámicas.REQUISITOS.</i>		
Marking ROTULADO	<table> <tr> <td data-bbox="384 1554 925 1854"> FABRICANTE / PRODUCTOR: FOSHAN EMINENT INDUSTRY DEVELOPMENT CO.,LTD EXPORTADOR: FOSHAN EMINENT INDUSTRY DEVELOPMENT CO.,LTD Marca: VALENSA Calidad: AAA País de Origen: China Lote de producción: VL-AA Fecha de producción: 23rd.APR.2013 PESO NETO: 31KGS PESO BRUTO: 32KGS PIEZAS POR CAJA: 4 UND </td><td data-bbox="925 1554 1449 1854"> Tipo de baldosa: Revestimiento para piso o pared Tipo de superficie de la Baldosa: Esmaltada(GL) Baldosa cerámica prensada en seco con baja absorción de agua, NTE INEN 654, Anexo G, Grupo B1a, E≤0.5% (ISO 13006 Anexo G, Grupo B1a, E≤0.5%) Dimensión Nominal: M 60cmX60cm Dimensión de fabricación: W 600mmX600mmX9.8mm, GL Modular(M) Resistencia a la abrasión superficial: Clase 2 Coeficiente de fricción (NTE INEN 2195 Anexo B): 0.53 (seco) 0.49(húmedo) Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 033:2008 Hecho en China </td></tr> </table>	FABRICANTE / PRODUCTOR: FOSHAN EMINENT INDUSTRY DEVELOPMENT CO.,LTD EXPORTADOR: FOSHAN EMINENT INDUSTRY DEVELOPMENT CO.,LTD Marca: VALENSA Calidad: AAA País de Origen: China Lote de producción: VL-AA Fecha de producción: 23rd.APR.2013 PESO NETO: 31KGS PESO BRUTO: 32KGS PIEZAS POR CAJA: 4 UND	Tipo de baldosa: Revestimiento para piso o pared Tipo de superficie de la Baldosa: Esmaltada(GL) Baldosa cerámica prensada en seco con baja absorción de agua, NTE INEN 654, Anexo G, Grupo B1a, E≤0.5% (ISO 13006 Anexo G, Grupo B1a, E≤0.5%) Dimensión Nominal: M 60cmX60cm Dimensión de fabricación: W 600mmX600mmX9.8mm, GL Modular(M) Resistencia a la abrasión superficial: Clase 2 Coeficiente de fricción (NTE INEN 2195 Anexo B): 0.53 (seco) 0.49(húmedo) Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 033:2008 Hecho en China
FABRICANTE / PRODUCTOR: FOSHAN EMINENT INDUSTRY DEVELOPMENT CO.,LTD EXPORTADOR: FOSHAN EMINENT INDUSTRY DEVELOPMENT CO.,LTD Marca: VALENSA Calidad: AAA País de Origen: China Lote de producción: VL-AA Fecha de producción: 23rd.APR.2013 PESO NETO: 31KGS PESO BRUTO: 32KGS PIEZAS POR CAJA: 4 UND	Tipo de baldosa: Revestimiento para piso o pared Tipo de superficie de la Baldosa: Esmaltada(GL) Baldosa cerámica prensada en seco con baja absorción de agua, NTE INEN 654, Anexo G, Grupo B1a, E≤0.5% (ISO 13006 Anexo G, Grupo B1a, E≤0.5%) Dimensión Nominal: M 60cmX60cm Dimensión de fabricación: W 600mmX600mmX9.8mm, GL Modular(M) Resistencia a la abrasión superficial: Clase 2 Coeficiente de fricción (NTE INEN 2195 Anexo B): 0.53 (seco) 0.49(húmedo) Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 033:2008 Hecho en China		

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 5 of 16
5 de 16

Number Número	Properties Propiedades	Test Method Método de ensayo	Requirements Requisitos	Results Resultados	Conclusion Conclusión
1	Dimensions and surface quality <i>Dimensiones y calidad Superficial</i>				
	Length and width <i>Longitud y ancho</i>	NTE INEN 650	The deviation, in percent, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from the work size: $\pm 0,6\%$ <i>La desviación, en porcentaje, de la diemnsión promedio para cada baldosa (2 o 4 lados) para las dimensiones de fabricación (w): $\pm 0,6\%$</i>	-0.03%~+0.01%	Complied <i>Cumple</i>
			The deviation, in percent, of the average size for each tile (2 or 4 sides) from the average size of the 10 test specimens (20 or 40 sides): $\pm 0,5\%$ <i>La desviación, en porcentaje, de la dimensión promedio para cada baldosa (2 o 4 lados) para la dimensión promedio de los 10 especímenes de ensayo (20 o 40 lados): $\pm 0,5\%$</i>	-0.03%~+0.02%	Complied <i>Cumple</i>
	Thickness <i>Espesor</i>	NTE INEN 650	Average size <i>Espesor promedio</i>	9.8mm	---
			Deviation <i>Desviación</i>	-3.16%~+4.21%	Complied <i>Cumple</i>
	Straightness of sides <i>Rectitud de los lados</i>	NTE INEN 650	The maximum deviation from straightness, in percent, related to the corresponding work sizes: $\pm 0,5\%$ <i>La máxima desviación de la rectitude, en porcentaje, referido a las correspondientes dimensiones de fabricación: $\pm 0,5\%$</i>	-0.01%~+0.01%	Complied <i>Cumple</i>
	Rectangularity <i>Rectangularidad</i>	NTE INEN 650	The maximum deviation from Rectangularity, in percent, related to the corresponding work sizes: $\pm 0,6\%$ <i>La máxima desviación de la rectangularidad, en porcentaje, referida a las correspondientes dimensiones de fabricación: $\pm 0,6\%$</i>	-0.13%~+0.13%	Complied <i>Cumple</i>

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 6 of 16
6 de 16

Number Número	Properties Propiedades	Test Method Método de ensayo	Requirements Requisitos	Results Resultados	Conclusion Conclusión
1	Dimensions and surface quality <i>Dimensiones y calidad Superficial</i>				
	Surface flatness <i>planitud de la Superficie</i>	Centre curvature <i>Curvatura del Centro</i>	NTE INEN 650 Centre curvature, related to diagonal calculated from the work size: $\pm 0,5\%$ <i>Centro de curvatura, referida a la diagonal calculada desde las dimensiones de fabricación: $\pm 0,5\%$</i>	-0.12%~+0.02%	Complied <i>Cumple</i>
		Edge curvature <i>Lado curvado</i>	NTE INEN 650 Edge curvature, related to the corresponding work sizes: $\pm 0,5\%$ <i>Lado curvado, referida a la correspondiente dimensión de fabricación: $\pm 0,5\%$</i>	-0.04%~+0.02%	Complied <i>Cumple</i>
		Warpage <i>Alabeo</i>	NTE INEN 650 Warpage, related to diagonal calculated from the work size: $\pm 0,5\%$ <i>Alabeo, referido a la diagonal calculada desde las dimensiones de fabricación: $\pm 0,5\%$</i>	-0.11%~-0.08%	Complied <i>Cumple</i>
	Surface quality <i>Calidad de la superficie</i>	NTE INEN 650	A minimum of 95 % of the tiles shall be free from visible defects that would impair the appearance of a major area of tiles. <i>Un mínimo de 95% de las baldosas deben estar libres de defectos visibles que pueden perjudicar la apariencia de una área mayor de baldosas.</i>	100%	Complied <i>Cumple</i>
2	Physical properties <i>Propiedades físicas</i>				
	Water absorption <i>Absorción de agua</i>	NTE INEN 651	$\leq 0,5\%$ Individual maximum 0,6% $\leq 0,5\%$ <i>máximo individual 0,6%</i>	Average: 0.10% Individual: 0.08% ~ 0.15% <i>Promedio: 0.10%, Individual: 0.08% ~ 0.15%</i>	Complied <i>Cumple</i>
	Breaking strength, in N <i>Resistencia a la rotura, en N</i>	NTE INEN 652	Thickness $\geq 7,5\text{mm}$ Not less than 1300 <i>Espesor $\geq 7,5\text{mm}$ No menor que 1300</i>	2273	Complied <i>Cumple</i>
	Modulus of rupture, in N/mm² <i>Módulo de rotura, en N/mm²</i>	NTE INEN 652	Minimum 35 Individual minimum 32 <i>Mínimo 35 Mínimo individual 32</i>	Average: 45.3 Individual: 35.2~ 51.6 <i>Promedio: 45.3 Individual 35.2~ 51.6</i>	Complied <i>Cumple</i>

INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU

TEST REPORT INFORME DE ENSAYO

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 7 of 16
7 de 16

Number Número	Properties Propiedades	Test Method Método de ensayo	Requirements Requisitos	Results Resultados	Conclusion Conclusión
2	Physical properties <i>Propiedades físicas</i>				
	Impact resistance <i>Resistencia al Impacto</i>	NTE INEN 2188	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	0.87	---
	Resistance to deep abrasion of unglazed tiles: Removed volume, in cubic millimeters <i>Resistencia a la abrasión profunda de baldosas no esmaltadas:</i> Volumen removido, en milímetros cúbicos	NTE INEN 2189	maximum 175 <i>máximo 175</i>	Not applicable <i>No aplicable</i>	N/A
	Resistance to surface abrasion of glazed tiles <i>Resistencia a la abrasión superficial de baldosas esmaltadas destinadas al uso en pisos</i>	NTE INEN 2190	Report abrasion class and cycles passed <i>Reportar la clase de abrasión y los ciclos aprobados</i>	Class 2 Cycles passed: 600 <i>Clase:2</i> Ciclos aprobados: 600	---
	Coefficient of linear thermal expansion from ambient temperature to 100°C <i>Coefficiente de dilatación térmica lineal</i> Desde temperatura ambiente hasta 100 °C	NTE INEN 2191	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	$5.9 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$	---
	Thermal shock resistance <i>Resistencia al choque térmico</i>	NTE INEN 2192	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	Fully resistant <i>Full resistencia</i>	---
	Moisture expansion, in mm/m <i>Expansión por humedad, en mm/m</i>	NTE INEN 2193	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	0.01	---
	Crazing resistance <i>Resistencia al cuarteado: baldosas esmaltadas</i>	NTE INEN 647	Required <i>Requerido</i>	Fully resistant <i>Resistencia Completa</i>	Complied <i>Cumple</i>
	Frost resistance <i>Resistencia a la helada</i>	NTE INEN 2194	Required <i>Requerido</i>	Fully resistant <i>Full resistencia</i>	Complied <i>Cumple</i>
	Small colour differences <i>Pequeñas diferencias de color</i>	NTE INEN 2199	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	Not applicable <i>No aplicable</i>	N/A
	Static coefficient of friction <i>Coefficiente estático de fricción</i>	NTE INEN 2195 Method B <i>Método B</i>	Required <i>Requerido</i>	Dry: 0.53 Wet: 0.49 <i>Seco: 0.53</i> <i>Húmedo: 0.49</i>	---

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 8 of 16
8 de 16

	Properties <i>Propiedades</i>	Test Method <i>Método de ensayo</i>	Requirements <i>Requisitos</i>	Results <i>Resultados</i>	Conclusion <i>Conclusión</i>	
3	Chemical properties <i>Propiedades químicas</i>					
	Resistance to chemicals <i>Resistencia a los agentes químicos</i>	Resistance to low concentrations of acids and alkalis <i>Resistencia a los ácidos y álcalis de baja concentración</i>	NTE INEN 648	Manufacturer to state classification <i>EL fabricante declara la clasificación</i>	GLA(V)	---
		Resistance to high concentrations of acids and alkalis <i>Resistencia a los ácidos y álcalis de alta concentración</i>	NTE INEN 648	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	GHA(V)	---
			Resistance to household chemicals and swimming pool salts <i>Resistencia a los agentes químicos caseros y sales de piscina</i>	NTE INEN 648	Minimum GB <i>Minimo GB</i>	GA(V)
	Resistance to staining <i>Resistencia al manchado</i>	glazed tiles <i>balosas esmaltadas</i>	NTE INEN 2198	Minimum Class 3 <i>Minimo clase 3</i>	Class 5 <i>clase 5</i>	Complied <i>Cumple</i>
		unglazed tiles <i>balosas no esmaltadas</i>	NTE INEN 2198	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	Not applicable <i>No aplicable</i>	N/A
	Lead release <i>Desprendimiento de plomo</i>		NTE INEN 2196	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	<0.01mg/dm ²	---
	Cadmium release <i>Desprendimiento de cadmio</i>		NTE INEN 2196	Test method available <i>Método de ensayo disponible</i>	<0.002mg/dm ²	---

*** **

**End of Test Report
FIN DEL INFORME DE ENSAYO**

**Authorized Signatory:
FIRMA AUTORIZADA**

**Date:
Fecha**



**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 9 of 16
9 de 16

**Annex Test results
Anexo Resultados del ensayo**

Table A.1 Length and width
Tabla A.1 Longitud y anch

Tile Baldosa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm Medidas individuales, en mm										
L1	599.86	599.75	599.71	600.00	599.95	599.89	599.86	599.78	600.15	600.18
L2	600.18	600.15	599.95	600.17	600.01	599.72	600.04	599.90	600.06	600.08
L3	599.88	599.93	600.15	600.08	599.84	599.76	600.03	599.86	599.90	599.77
L4	599.85	600.13	600.14	600.05	599.77	599.83	599.75	600.06	600.05	599.85
Average size of each test specimen, in mm Tamaño promedio de cada specimen, en mm										
Average Promedio	599.94	599.99	599.99	600.07	599.89	599.80	599.92	599.90	600.04	599.97
The deviation, as a percentage, of the average size of each tile from the work size La desviación, en porcentaje, del tamaño promedio de cada baldosa a partir de las dimensiones de fabricación (w)										
Deviation Desviación	-0.01	0.00	0.00	0.01	-0.02	-0.03	-0.01	-0.02	0.01	0.00
The deviation, as a percentage, of the average size of each tile from the average size of the 10 test specimens. La desviación, en porcentaje, del tamaño promedio de cada baldosa con tamaño promedio de los diez especímenes de ensayo										
Deviation Desviación	0.00	0.01	0.01	0.02	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	0.01	0.00
Work size, in mm Dimensiones de fabricación (w), en mm										600
Average size of the 10 test specimens, in mm El tamaño promedio de los 10 especímenes, en mm										599.95

Table A.2 Thickness
Tabla A.2 Espesor

Tile Baldosa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm Medidas individuales, en mm										
H1	10.17	10.13	10.13	9.73	9.84	9.62	9.63	9.73	9.43	9.55
H2	10.27	10.24	10.32	9.55	9.92	9.57	9.68	9.77	9.40	9.46
H3	10.15	10.25	10.23	9.68	9.95	9.51	9.82	9.81	9.57	9.67
H4	10.23	10.17	10.17	9.70	9.87	9.74	9.76	9.76	9.56	9.65
Average thickness of each tile, in mm El espesor promedio de cada baldosa, en mm										
Average Promedio	10.20	10.20	10.21	9.66	9.89	9.61	9.72	9.77	9.49	9.58
The deviation, as a percentage, of the average thickness of each tile from the work size thickness La desviación, en porcentaje, del espesor promedio de cada baldosa a partir dell espesor de fabricación (w)										
Deviation Desviación	4.13	4.06	4.21	-1.38	0.97	-1.94	-0.79	-0.33	-3.16	-2.22
Work size, in mm Dimensiones de fabricación (w), en mm										9.8

INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU

TEST REPORT INFORME DE ENSAYO

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 10 of 16
10 de 16

Table A.3 Straightness of sides
Tabla A.3 Rectitud de los lados

Tile <i>Baldosa</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm <i>Medidas individuales, en mm</i>										
C1	0.03	0.00	0.00	-0.06	-0.04	-0.05	0.02	-0.02	-0.04	-0.04
C2	-0.02	0.01	0.05	-0.02	0.01	0.05	-0.02	0.01	0.02	-0.02
C3	0.04	-0.04	-0.01	0.00	0.02	0.02	-0.02	0.02	-0.01	-0.02
C4	-0.02	0.02	0.01	-0.02	0.02	0.01	-0.02	0.02	-0.06	0.03
The maximum deviation from straightness, as a percent related to the corresponding work sizes: <i>La máxima desviación de la rectitud, en porcentaje con respecto a las correspondientes dimensiones de fabricación:</i>									-0.01%~+0.01%	

Table A.4 Rectangularity
Tabla A.4 Rectangularidad

Tile <i>Baldosa</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm <i>Medidas individuales, en mm</i>										
δ 1	-0.47	-0.42	-0.21	0.76	0.32	0.21	-0.42	-0.76	0.40	-0.75
δ 2	-0.75	0.43	-0.47	-0.42	-0.79	-0.75	0.20	0.42	-0.40	0.44
δ 3	0.52	-0.21	-0.27	0.78	-0.21	0.41	-0.26	-0.77	0.37	-0.47
δ 4	0.79	0.36	0.76	-0.41	0.72	0.77	0.26	0.36	-0.41	0.44
The maximum deviation from rectangularity, as a percent related to the corresponding work sizes: <i>La desviación máxima de la rectangularidad, en porcentaje con respecto a las correspondientes dimensiones de fabricación:</i>									-0.13%~+0.13%	

Table A.5 Surface flatness: Centre curvature
Tabla A.5 Planitud de la superficie: Curvatura del Centro

Tile <i>Baldosa</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm <i>Medidas individuales, en mm</i>										
Δ C1	-0.16	-0.01	-0.11	-0.15	-0.06	-0.08	-0.14	-0.02	-0.08	0.00
Δ C2	-0.05	0.00	-0.06	-0.15	-0.15	-0.05	-0.15	-0.15	-0.06	-0.15
Δ C3	-0.13	0.00	-0.10	-0.14	-0.04	0.00	-0.16	-1.00	-0.04	-0.01
Δ C4	-0.02	-0.01	-0.07	-0.14	-0.13	-0.02	-0.13	-0.13	-0.02	0.16
The maximum centre curvature, as a percentage related to the diagonal calculated from the work size: <i>La máxima curvatura del centro, en porcentaje, en relación la diagonal calculada a partir de la dimensión de fabricación:</i>									-0.12%~+0.02%	

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 11 of 16
11 de 16

Table A.6 Surface flatness: Edge curvature
Tabla A.6 Planitud de la superficie: Lado curvado

Tile <i>Baldosa</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm <i>Medidas individuales, en mm</i>										
$\Delta S1$	-0.03	-0.10	0.07	-0.21	0.06	0.04	0.09	-0.12	-0.06	0.06
$\Delta S2$	0.05	0.05	-0.09	0.06	-0.09	-0.09	-0.05	0.05	0.11	-0.10
$\Delta S3$	-0.04	-0.09	0.06	-0.08	0.08	0.11	0.11	-0.12	0.09	-0.08
$\Delta S4$	0.06	0.04	-0.08	0.11	-0.06	0.02	0.07	0.01	0.07	-0.02
The maximum edge curvature, as a percentage related to the corresponding work sizes: <i>La máxima curvatura, en porcentaje, en relación con la dimensión de fabricación:</i>									-0.04%~+0.02%	

Table A.7 Surface flatness: Warpage
Tabla A.7 Planitud de la superficie: Alabeo

Tile <i>Baldosa</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Individual measurements, in mm <i>Medidas individuales, en mm</i>										
$\Delta W1$	-0.78	-0.95	-0.45	-0.68	-0.84	-0.68	-0.46	-0.74	-0.21	-0.42
$\Delta W2$	-0.53	-0.56	-0.75	-0.36	-0.64	-0.32	-0.78	-0.65	-0.84	-0.78
$\Delta W3$	-0.82	-0.92	-0.52	-0.72	-0.83	-0.64	-0.52	-0.72	-0.19	-0.41
$\Delta W4$	-0.56	-0.62	-0.74	-0.34	-0.63	-0.31	-0.73	-0.63	-0.83	-0.82
The maximum warpage, as a percentage related to diagonal calculated from the work sizes: <i>El alabeo máximo, en porcentaje, en relación la diagonal calculada a partir de la dimensión de fabricación:</i>									-0.11%~-0.08%	

Table A.8 Surface quality
Tabla A.8 Calidad de la superficie

The number of tiles examined: <i>El número de baldosas examinadas:</i>	30
Number of tiles without visible defects: <i>El número de baldosas sin defectos:</i>	30
The percentage of tiles without defects: <i>El porcentaje se baldosas sin defectos:</i>	100%

Table B.1 Water absorption
Tabla B.1 Absorción de agua

Tile <i>Baldosa</i>	Water absorption <i>Absorción de agua</i> (%)
1	0.11
2	0.15
3	0.10
4	0.08
5	0.08
6	0.10
7	0.10
8	0.11
Average <i>Promedio</i>	0.10

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 12 of 16
12 de 16

**Table B.2 Breaking strength and Modulus of rupture
Tabla B.2 Resistencia a la rotura y Módulo de rotura**

Tile <i>Baldosa</i>	Breaking load, in N <i>La carga de rotura, en N</i>	Breaking strength, in N <i>Resistencia a la rotura, en N</i>	Modulus of rupture, in N/mm ² <i>Módulo de rotura, en N/mm²</i>
1	2392	2313	39.9
2	1855	1793	35.2
3	2515	2431	48.7
4	2412	2331	42.4
5	2606	2519	51.6
6	2399	2319	47.5
7	2420	2340	48.0
8	2208	2134	49.4
Average <i>Promedio</i>	2351	2273	45.3
Parameters <i>Parámetros</i>	d: 20mm t: 5mm <i>l</i> ₁ : 10mm <i>l</i> ₂ : 580mm		

**Table B.3 Impact resistance
Tabla B.3 Resistencia al Impacto**

Tile <i>Baldosa</i>	Coefficient of restitution <i>Coefficiente de restitución</i>
1	0.88
2	0.87
3	0.87
4	0.88
5	0.87
Average <i>Promedio</i>	0.87

**Table B.4 Resistance to deep abrasion of unglazed tiles
Tabla B.4 Resistencia a la abrasión profunda de baldosas no esmaltadas**

Tile <i>Baldosa</i>	chord 1 <i>Cuerda 1</i>		Chord 2 <i>Cuerda 2</i>	
	length(L) <i>Largo</i> (mm)	Removed volume <i>Volumen removido</i> (mm ³)	length(L) <i>Largo</i> (mm)	Removed volume <i>Volumen removido</i> (mm ³)
1	/	/	/	/
2	/	/	/	/
3	/	/	/	/
4	/	/	/	/
5	/	/	/	/
Average volume <i>Volumen promedio</i>	/	mm ³		

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 13 of 16
13 de 16

Table B.5 Coefficient of linear thermal expansion from ambient temperature to 100°C
Tabla B.5 Coeficiente de dilatación térmica lineal desde temperatura ambiente hasta 100 °C

Tile <i>Baldosa</i>	Coefficient of linear thermal expansion <i>Coeficiente de dilatación térmica lineal</i>
1	$5.94 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
2	$5.86 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Average <i>Promedio</i>	$5.9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Table B.6 Test results of Thermal shock resistance
Tabla B.6 Resistencia al choque térmico

Tile <i>Baldosa</i>	Visible defects <i>defectos visible</i>	Results <i>Resultados</i>
1	-	Resistant <i>Resiste</i>
2	-	Resistant <i>Resiste</i>
3	-	Resistant <i>Resiste</i>
4	-	Resistant <i>Resiste</i>
5	-	Resistant <i>Resiste</i>
Water absorption of the tiles: $E \leq 10\%$ <i>Absorción de agua de las baldosas: $E \leq 10\%$</i> Type of test performed: with immersion <i>Tipo de ensayo realizado: con inmersión</i> Number of tiles with visible defect: 0 <i>Número de baldosas con defectos visibles: 0</i>		

Table B.7 Moisture expansion
Tabla B.7 Expansión por humedad

Tile <i>Baldosa</i>	Moisture expansion, in mm/m <i>Expansión por humedad, en mm/m</i>
1	0.02
2	0.01
3	0.00
4	0.01
5	0.01
Average <i>Promedio</i>	0.01

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 14 of 16
14 de 16

Table B.8 Crazing resistance: glazed tiles
Tabla B.8 Resistencia al cuarteado: baldosas esmaltadas

Tile <i>Baldosa</i>	Crazes <i>Cuarateados</i>	Results <i>Resultados</i>
1	-	Resistant <i>Resiste</i>
2	-	Resistant <i>Resiste</i>
3	-	Resistant <i>Resiste</i>
4	-	Resistant <i>Resiste</i>
5	-	Resistant <i>Resiste</i>
Number of tiles showing crazing: 0 <i>Número de baldosas que muestran cuarteo: 0</i>		

Table B.9 Frost resistance
Tabla B.9 Resistencia a la helada

Tile <i>Baldosa</i>	Defects before the test <i>Defectos antes de ensayo</i>	Damage after the test <i>Daño después del ensayo</i>	Results <i>Resultados</i>
1	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
2	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
3	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
4	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
5	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
6	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
7	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
8	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
9	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
10	-	-	Resistant <i>Resiste</i>
Number of damaged tiles after 100cycles: 0 <i>Número de baldosas dañadas después de 100 ciclos: 0</i>			

INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU

TEST REPORT INFORME DE ENSAYO

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 15 of 16
15 de 16

Table B.10 Static coefficient of friction for dry surface
Tabla B.10 Coeficiente estático de fricción para la superficie seca

Tile <i>Baldosa</i>	Force, in kg <i>Fuerza, en kg</i>				Fd
	Area 1 <i>Área 1</i>	Area 2 <i>Área 2</i>	Area 3 <i>Área 3</i>	Area 4 <i>Área 4</i>	
1	2.60	2.70	2.62	2.66	0.53
2	2.53	2.67	2.58	2.62	0.52
3	2.68	2.55	2.72	2.60	0.53
Average static coefficient of friction for dry surface: <i>Promedio del coeficiente estático de fricción en seco:</i>					0.53

Table B.11 Static coefficient of friction for wet surface
Tabla B.11 Coeficiente estático de fricción para la superficie húmeda

Tile <i>Baldosa</i>	Force, in kg <i>Fuerza, en kg</i>				Fw
	Area 1 <i>Área 1</i>	Area 2 <i>Área 2</i>	Area 3 <i>Área 3</i>	Area 4 <i>Área 4</i>	
1	2.52	2.53	2.46	2.56	0.50
2	2.46	2.50	2.52	2.48	0.50
3	2.31	2.41	2.40	2.47	0.48
Average static coefficient of friction for wet surface: <i>Promedio del coeficiente estático de fricción en húmedo:</i>					0.49

Table C.1 Resistance to chemicals
Tabla C.1 Resistencia a los agentes químicos

Test solution <i>Soluciones de ensayo</i>	Class <i>Clase</i>				
	Tile 1 <i>Baldosa 1</i>	Tile 2 <i>Baldosa 2</i>	Tile 3 <i>Baldosa 3</i>	Tile 4 <i>Baldosa 4</i>	Tile 5 <i>Baldosa 5</i>
Household chemicals: Ammonium chloride, 100g/L <i>Productos domésticos de limpieza: Cloruro Amónico, 100g/L</i>	GA(V)	GA(V)	GA(V)	GA(V)	GA(V)
Swimming pool salts: Sodium hypochlorite solution, 20mg/L <i>Aditivos para agua de piscina: Hipoclorito sódico, 20mg/L</i>	GA(V)	GA(V)	GA(V)	GA(V)	GA(V)
Low concentrations of acids and alkalis: <i>Ácidos y álcalis (baja concentración):</i>					
--Hydrochloric acid solution, 3% (v/v) <i>Ácido Clorhídrico, 3% (v/v)</i>	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)
--Citric acid solution, 100g/L <i>Ácido Cítrico, 100g/L</i>	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)
--Potassium hydroxide, 30g/L <i>Hidróxido potásico, 30g/L</i>	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)	GLA(V)
High concentrations of acids and alkalis: <i>Ácidos y álcalis (alta concentración)</i>					
--Hydrochloric acid solution, 18% (v/v) <i>Ácido Clorhídrico, 18% (v/v)</i>	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)
--Lactic acid, 5 % (v/v) <i>Ácido láctico, 5 % (v/v)</i>	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)
--Potassium hydroxide, 100g/L <i>Hidróxido potásico, 100g/L</i>	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)	GHA(V)

**INSPECTION AND QUARANTINE COMPREHENSIVE TECHNOLOGY CENTRE OF
FOSHAN ENTRY-EXIT INSPECTION & QUARANTINE BUREAU**

**TEST REPORT
INFORME DE ENSAYO**

Report No: 25201501755
INFORME N°

Page 16 of 16
16 de 16

Table C.2 Resistance to Stains
Tabla C.2 Resistencia al manchado

Test solution <i>Soluciones de ensayo</i>	Class <i>Clase</i>				
	Tile 1 <i>Baldosa 1</i>	Tile 2 <i>Baldosa 2</i>	Tile 3 <i>Baldosa 3</i>	Tile 4 <i>Baldosa 4</i>	Tile 5 <i>Baldosa 5</i>
Green staining agent in light oil <i>Verde de manchas en aceite ligero</i>	5	5	5	5	5
Red staining agent in light oil <i>Rojo de manchas en aceite ligero</i>	5	5	5	5	5
Iodine, 13g/L solution in alcohol <i>Solución alcohólica de yodo, 13g/L</i>	5	5	5	5	5
Olive oil <i>Aceite de oliva</i>	5	5	5	5	5

Table C.3 Lead and Cadmium release
Tabla C.3 Desprendimiento de plomo y cadmio

Tile <i>Baldosa</i>	Lead release, in mg/dm ² <i>Desprendimiento de plomo, en mg/dm²</i>	Cadmium release, in mg/dm ² <i>Desprendimiento de cadmio, en mg/dm²</i>
1	<0.01	<0.002
2	<0.01	<0.002
3	<0.01	<0.002
Average <i>Promedio</i>	<0.01	<0.002