

INFORME Nº/REPORT No.: C080692 HOJA Nº/PAGE No.: 1/5

MUESTRA/SAMPLE: VIESTEAGUAS 14X28
BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADAS NO ESMALTADAS DE 280mmx140mm
DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 280mmx140mm

IDENTIFICACIÓN/IDENTIFICATION: -

PETICIONARIO/REQUESTED BY: BENESOL, S.L.
Ctra. Valencia, S/N
46690 L'ALCUDIA DE CRESPIANS (VALENCIA)

MUESTREO/SAMPLING: -

FABRICANTE/MANUFACTURER: BENESOL, S.L.

FECHAS REALIZACIÓN/TEST DATES: 11/3/08 - 1/4/08 FECHA RECEPCIÓN/RECEPTION DATE: 6/3/08

NÚMERO DE BALDOSAS/NUMBER OF TILES: 30 FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE: 1/4/08



Nota: El color y la tonalidad son sólo aproximados/ Note: Colour and tone are only approximated.

ENSAYOS REALIZADOS/TESTS CARRIED OUT:

UNE-EN ISO 10545-2:1998 + Erratum 1998 DIMENSIONES Y ASPECTO SUPERFICIAL/DIMENSIONS AND SURFACE QUALITY.	-
UNE-EN ISO 10545-3:1997 ABSORCIÓN DE AGUA/WATER ABSORPTION.	-
UNE-EN ISO 10545-4:1997 RESISTENCIA A LA FLEXIÓN/MODULUS OF RUPTURE.	X
UNE-EN ISO 10545-5:1998 RESISTENCIA AL IMPACTO/IMPACT RESISTANCE.	-
UNE-EN ISO 10545-6:1998 RESISTENCIA A LA ABRASIÓN PROFUNDA/RESISTANCE TO DEEP ABRASION.	-
UNE-EN ISO 10545-8:1997 DILATACIÓN TÉRMICA LINEAL/LINEAR THERMAL EXPANSION.	-
UNE-EN ISO 10545-9:1997 RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO/RESISTANCE TO THERMAL SHOCK.	X
UNE-EN ISO 10545-10:1997 EXPANSIÓN POR HUMEDAD/MOISTURE EXPANSION.	-
UNE-EN ISO 10545-12:1997 RESISTENCIA A LA HELADA/FROST RESISTANCE.	X
UNE-EN ISO 10545-13:1998 RESISTENCIA QUÍMICA/CHEMICAL RESISTANCE	-
UNE-EN ISO 10545-14:1998 RESISTENCIA A LAS MANCHAS/STAIN RESISTANCE	-
EN 101:1991 DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGÚN MOHS/SCRATCH HARDNESS ACCORDING TO MOHS.	-
UNE-ENV 12633:2003 Anexo A RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (PÉNDULO)/ SLIP RESISTANCE (PENDULUM)	-
DIN 51130:2004 Apdo 5 ÁNGULO CRÍTICO DESLIZAMIENTO (RAMPA)/CRITICAL ANGLE OF SLIP (INCLINED PLATFORM)	-

INFORME N°/REPORT No. : C080692
MUESTRA/SAMPLE: VIERTEAGUAS 14X28
BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADAS NO ESMALTADAS DE 280mmx140mm
DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 280mmx140mm
PETICIONARIO/REQUESTED BY: BENESOL, S.L.
FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE: 1/4/08

HOJA N°/PAGE No.: 5/5

El presente informe n° C080692 consta de 5 páginas.
The present report No C080692 consists of 5 pages.

Castellón, 1 de abril de 2008

ADORACIÓN MUÑOZ LÁZARO
Responsable del Laboratorio
de Producto Acabado



CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD

LIABILITY CLAUSES

* Los resultados obtenidos sólo se refieren al material sometido a ensayo.

* The results obtained only refer to the material tested.

* No se admite ninguna responsabilidad referente a la exactitud y representatividad del muestreo a menos que éste haya sido efectuado bajo nuestra propia supervisión. Salvo mención expresa, las muestras y sus referencias han sido elegidas libremente por el peticionario.

* No liability is accepted for sampling accuracy and representativeness, unless sampling has been performed under our own supervision. Unless expressly stated, the samples and their references have been freely chosen by the requester.

* Reservados todos los derechos. El contenido de este informe goza de la protección que le otorga la ley. No podrá ser comunicado, transformado, reproducido o distribuido públicamente en todo o en parte, sin la autorización expresa del Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. La reproducción de este informe solamente está autorizada bajo forma de facsímil íntegro fotográfico, para el envío puntual y no masivo a clientes y/o proveedores del peticionario, con el único objetivo de informar y siempre citando la autoría del Instituto de Tecnología Cerámica - AICE.

* All rights reserved. The content of this report enjoys the protection afforded by law and may not be communicated, transformed, reproduced, or publicly distributed, either wholly or in part, without the express authorisation of Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. Reproduction of this report is only authorised in the form of a complete photographic facsimile, to be sent singly and not massively to clients and/or suppliers of the requester, with the sole aim of informing them and always citing the authorship of Instituto de Tecnología Cerámica - AICE.

* El Instituto de Tecnología Cerámica - AICE no se hace responsable del uso que el peticionario u otra persona o entidad haga de los datos o indicaciones contenidos en el presente informe, en perjuicio o en beneficio de las marcas comerciales que el peticionario haya podido citar como identificación de las muestras sometidas a estudio.

* Instituto de Tecnología Cerámica - AICE cannot be held liable for any use that the requester or any other person or body may make of the data or indications contained in this report, whether in benefit of or in detriment to any trade names which the requester may have cited in identifying the studied samples.

* Este informe tiene carácter exclusivamente comercial y no podrá ser utilizado en cualquier procedimiento judicial o administrativo, ni como dictamen pericial ni como prueba documental, salvo autorización expresa del Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. La autorización por parte de ITC-AICE estará condicionada, cuando así se requiera, al abono por parte del cliente, incluso con carácter previo, de los fondos necesarios para cubrir los gastos asociados a la defensa de este informe. ITC-AICE se reserva el derecho de tomar las oportunas acciones legales en caso de incumplimiento de esta cláusula.

* This report has an exclusively commercial character and may not be used in any legal or administrative proceedings, either as an expert opinion or documentary evidence, without the express authorisation of Instituto de Tecnología Cerámica - AICE. Authorisation by ITC-AICE shall be conditioned, when required, upon payment by the client, even in advance, of the funds needed to cover the expenses associated with the defence of this report. ITC-AICE reserves the right to take any legal action it deems appropriate in the case of non-compliance with this clause.

* El Instituto de Tecnología Cerámica - AICE podrá incluir en sus informes análisis, comentarios o cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aun cuando ésta no hubiese sido expresamente solicitada.

* The reports issued by Instituto de Tecnología Cerámica - AICE may include any analyses, remarks or whatever other assessment might be deemed necessary, even though this may not have been expressly requested.

* El Instituto de Tecnología Cerámica - AICE garantiza la confidencialidad del contenido del presente informe.

* Instituto de Tecnología Cerámica - AICE guarantees the confidentiality of the content of the present report.

INFORME Nº/REPORT No.:	C080692	HOJA Nº/PAGE No.:	4/5
MUESTRA/SAMPLE:	VIERTAGUAS 14X28 BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADAS NO ESMALTADAS DE 280mmx140mm DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 280mmx140mm		
PETICIONARIO/REQUESTED BY:	BENESOL, S.L.		
FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE:	1/4/08		

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA HELADA DETERMINATION OF FROST RESISTANCE

ENSAYO REALIZADO SEGÚN NORMA/TEST CARRIED OUT ACCORDING TO STANDARD: UNE-EN ISO 10545-12:1997

FECHAS REALIZACIÓN/TEST DATES: 14/03/08 - 01/04/08

RESULTADOS/RESULTS

Contenido medio de agua antes del ensayo/Water content before the freeze-thaw test: 3,6 %

Contenido medio de agua después del ensayo/Water content after the freeze-thaw test: 3,8 %

NÚMERO DE BALDOSAS ENSAYADAS/NUMBER OF TILES TESTED: 10

NÚMERO DE BALDOSAS DAÑADAS DESPUÉS DE LOS 100 CICLOS/NUMBER OF DAMAGED TILES AFTER 100 CYCLES: 0

Defectos observados después del ensayo/Description of defects after the test:

Ninguna de las baldosas ensayadas presenta defectos provocados por los ciclos de helada.
No tested tiles showed damage on the glaze or proper surface after freeze-thaw cycles

INFORME Nº/REPORT No.: C080692 HOJA Nº/PAGE No.: 3/5
MUESTRA/SAMPLE: VIERTAGUAS 14X28
BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADAS NO ESMALTADAS DE 280mmx140mm
DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 280mmx140mm
PETICIONARIO/REQUESTED BY: BENESOL, S.L.
FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE: 1/4/08

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO *DETERMINATION OF RESISTANCE TO THERMAL SHOCK*

ENSAYO REALIZADO SEGÚN NORMA/TEST CARRIED OUT ACCORDING TO STANDARD: UNE-EN ISO 10545-9:1997

FECHAS REALIZACIÓN/TEST DATES: 25/03/08 - 27/03/08

RESULTADOS/RESULTS

ABSORCIÓN DE AGUA/WATER ABSORPTION: ≤ 10,0 %

Ensayo con inmersión / Test with immersion

NÚMERO DE BALDOSAS ENSAYADAS/NUMBER OF TILES TESTED: 5

NÚMERO DE BALDOSAS CON DEFECTO VISIBLE/NUMBER OF TILES WITH VISIBLE DEFECTS: 0

INFORME Nº/REPORT No.: C080692 HOJA Nº/PAGE No.: 2/5
MUESTRA/SAMPLE: VIESTEAGUAS 14X28
BALDOSAS CERÁMICAS PRENSADAS NO ESMALTADAS DE 280mmx140mm
DUST PRESSED UNGLAZED CERAMIC TILES 280mmx140mm
PETICIONARIO/REQUESTED BY: BENESOL, S.L.
FECHA EMISIÓN/ISSUE DATE: 1/4/08

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DETERMINATION OF MODULUS OF RUPTURE

ENSAYO REALIZADO SEGÚN NORMA/TEST CARRIED OUT ACCORDING TO STANDARD: UNE-EN ISO 10545-4:1997

FECHAS REALIZACIÓN/TEST DATES: 11/03/08 - 12/03/08

RESULTADOS/RESULTS VALORES INDIVIDUALES/INDIVIDUAL VALUES

Diámetro del apoyo/Diameter of rods: d = 20 mm

Espesor del caucho/Thickness of rubber: t = 5 mm

Distancia puntos de apoyo-extremo de la baldosa/Overlap of tiles-edge supports: l = 10 mm

Distancia entre los rodillos de apoyo/Span of the support rods: L = 240 mm

Baldosa Tile	Carga de rotura (N) Breaking load	Fuerza de rotura (N) Breaking strength	Resistencia a la flexión (N/mm ²) Modulus of rupture
1	1265	2169	28
2	1344	2304	31
3	1314	2253	30
4	1206	2067	28
5	1275	2186	29
6	1324	2270	29
7	1255	2151	27

VALOR MEDIO/AVERAGE VALUE
CARGA DE ROTURA/BREAKING LOAD:
FUERZA DE ROTURA/BREAKING STRENGTH:
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN/MODULUS OF RUPTURE:

1280 N
2200 N
29 N/mm²

Incertidumbre de medida del laboratorio/Uncertainty of laboratory measurements:	l(k=2)=	± 10 N	Resistencia a la flexión (N/mm ²) Modulus of rupture	± 1 N/mm ²
Incertidumbre del valor medio de la muestra/Uncertainty of average value:	l(k=2)=	± 80 N		± 2 N/mm ²

Incertidumbres estimadas según las recomendaciones del documento ISO/TAG 4/WG 3: Junio 95
Uncertainty evaluated according to recommendations of ISO/TAG 4/WG 3: June 95

Ctra. Valencia, s/n.
Tel. 96 224 16 50 - Fax 96 224 42 05
46690 ALCUDIA DE Crespins (Valencia-España)

Declaracion CE de conformidad

El signatario representando al siguiente fabricante:

BENESOL, S.L
Carretera Valencia s/n
46690 **ALCUDIA DE Crespins** (Valencia-España)

Declara que:

El producto vierteagua formato 14x28, modelo prensa natural, es conforme con las Disposiciones del **Anexo ZB de la UNE EN 14411** Baldosas Cerámicas – Definiciones, Clasificación, características y marcado – vierteagua prensada en seco con $E > 10\%$

Descripción del producto y usos finales previstos: vierteagua cerámica, para exteriores.

Disposiciones con las que el producto es conforme:

Características

Valor declarado

Informes y notas

Reaccion al fuego Reaction to fire	Clase A1	Según la Decisión 96/603/EEC, modificada
Resistencia a la flexión Flexure strength	NPD PND	No adecuado para techos suspendidos
Adhesión Adhesion	NPD PND	Se requieren adhesivos cementosos tipo C1 según EN 12004
Durabilidad: resistencia a la helada Frost resistance	Cumple Passed	
Emisión sustancias peligrosas(Cd/Pb) Release of dangerous substance(Cd/Pb)	NPD PND	

Nombre y dirección de los laboratorios acreditados implicados:

Instituto de Tecnología Cerámica. Campus Universitario Riu Sec. Castellon

Firma:

Nombre: Antonio Beneyto Morello
Cargo: Gerente

Fecha: 29-02-2008