

EN 14411



2008



GRES RUSTICO

314 x 314 mm

CARACTERISTICAS	VALOR DECLARADO	METODO DE ENSAYO
Reacción al fuego	CLASE A1	Sin necesidad de ensayo (Véase Decisión 96/603 EC modificada)
Resistencia a Flexión	$\geq 20\text{N/mm}^2$	UNE EN ISO 10545-4
Carga de Rotura	$\geq 950\text{ N}$	UNE EN ISO 10545-4
Resistencia a la helada	Resiste	UNE EN ISO 10545-12
Absorción de agua	entre 3 % y 6%	UNE EN ISO 10545-3
Resistencia a la abrasión profunda	$\leq 390\text{ mm}^3$	UNE EN ISO 10545-6
Coeficiente de deslizamiento	R 10	DIN 51130
Coeficiente de deslizamiento	Clase C	DIN 51097
Resistencia al deslizamiento	Clase 3	UNE ENV 12633

FABRICANTE:

GRES LA SAGRA S.L.

DIRECCIÓN:

**Avda. Castilla-La Mancha, 1
45240 Alameda de la Sagra
TOLEDO (SPAIN)**

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que las piezas de GRES RÚSTICO de 1ª clase

Cumplen con los requisitos de la Norma:

UNE-EN 14411:2004 e ISO 13006:1998 - GRUPO Alla₁ - anexo ZA

Aplicaciones:

Pavimento exterior/ Interior

Condiciones específicas:

Según características descritas en el empaquetado del producto


GRES LA SAGRA, S.L.
Avda. Castilla-La Mancha, 1
Tels. 925 50 05 39 - 925 50 00 77
Fecha de Emisión: **12 de diciembre de 2004**
45240 ALAMEDA DE LA SAGRA
(Toledo)
GRUPO GRECO GRES

Responsable de Certificación

Carolina Juárez Juárez
Responsable de logística

Bellaterra : 14 de Agosto de 2007
Expediente número : **07/32303161**
Referencia del peticionario : **GRECO GRES INTERNACIONAL S.L.**
NIF: B45428406
Ctra.de Ocaña, km. 34500
45240-Alameda de la Sagra (TOLEDO)



INFORME DE ENSAYO

Registro Nº: 07/2498

MATERIAL RECIBIDO:

En fecha 06 de Julio de 2007, se ha recibido en Applus+CTC una muestra de 35 unidades de BALDOSA CERÁMICA NO ESMALTADA extruida, de dimensiones 314 x 314 x 14 mm., de color marrón, y con las siguientes referencias según el Peticionario:

GRES RUSTICO de 314x314x14mm

ENSAYOS SOLICITADOS:

- (*)- Determinación de las dimensiones y del aspecto superficial. UNE-EN ISO 10.545-2/98 y Erratum/98.
- Determinación de la resistencia a la abrasión profunda. UNE-EN ISO 10.545-6/98.
- (**)- Determinación de la absorción de agua. UNE-EN ISO 10.545-3/97.
- Determinación de la resistencia a la flexión. UNE-EN ISO 10.545-4/97.
- (**)- Determinación de la dureza al rayado de la superficie. UNE 67.101/85 y 1ª Mod. 92.
- (**)- Determinación de la dilatación térmica lineal. UNE-EN ISO 10.545-8/97.
- (**)- Determinación de la resistencia al choque térmico. UNE-EN ISO 10.545-9/97.
- Determinación de la resistencia química. UNE-EN ISO 10.545-13/98.
- Determinación de la resistencia a la helada. UNE-EN ISO 10.545-12/97.
- (*)(**)- Determinación del valor de la resistencia al deslizamiento/derrape sin pulir (USRV). UNE-EN 12633:2003

(*) ensayos no incluidos en el alcance de la acreditación de ENAC.

(**) ensayo no incluidos en el alcance de la acreditación de Arquitectura y Paisaje.

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: del 06/07/2007 al 06/08/2006.

RESULTADOS: Ver anexos adjuntos.

Los resultados especificados en este documento corresponden exclusivamente al material recibido en Applus+CTC y ensayado según las indicaciones que se presentan. La incertidumbre expandida de la medida ha sido expresada como incertidumbre típica de medida multiplicada por un factor de cobertura $k=2$, que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a EAL-R2, la designación actual de EAL-R2 es EA-4/02.

Laboratorio acreditado por la Dirección General de Arquitectura y Paisaje de la Generalitat de Catalunya según el decreto 257/2003 del 21 de Octubre en los ámbitos con códigos GTL(06057GTL05), VSG(06058VSG05), EHA(06059EHA05), EAP(06060EAP05), EAS(06061EAS05), AFC(06062AFC05), AFH(06063AFH05), ACC(06064ACC05), ACH(06065ACH05), APC(06066APC05), APH(06067APH05), AMC(06068AMC05), con fecha 14 de Septiembre de 2005.

La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se realiza en su totalidad.

Página 1 - Este documento consta de **10** páginas de las cuales **9** son anexos.

Expediente nº 07/32303161	Anexo nº: 9	Página: 10
GRES RUSTICO de 314x314x14mm		

GRECO GRES INTERNACIONAL S.L.
Ctra.de Ocaña, km. 34500
45240-Alameda de la Sagra (TOLEDO)



ENSAYO REALIZADO	RESULTADO	PRESCRIPCIÓN SEGÚN EN 14411:2003
Dimensiones y aspecto superficial		
LONGITUD	312,6	
Desviación máx. en % de la medida media de cada baldosa respecto de la dimensión media	+0,06/-0,03	±1,0 %
Desviación máx. en % de la medida media de cada baldosa respecto de la dimensión de fabricación	---/-0,48	±1,25 %
GRUESO	13,5	
Desviación máx. en % del grueso medio de cada baldosa respecto de la dimensión de fabricación	---/-3,6	±10%
RECTITUD DE LOS LADOS		
Máx. Desv. en % con relación a la dimensión fabricación	+0,32 / -0,13	±0,5 %
ORTOGONALIDAD		
Máx. Desv. en % con relación a la dimensión fabricación	+0,41 / -0,25	±1,0%
PLANEIDAD DE LA SUPERFICIE (respecto dim. Fabric.)	+0,18 / ---	±0,5 %
Máxima desviación CURVATURA CENTRAL en %	+0,16 / -0,22	±0,5 %
Máxima desviación CURVATURA LATERAL en %	+0,16 / -0,09	±0,8 %
Máxima desviación ALABEO en %		
ASPECTO SUPERFICIAL	100% libres de defectos.	≥95% libre de defectos
Propiedades Físicas		
Absorción de agua Valor máximo individual (%)	5,3	≤ a 6,5%.
UNE-EN ISO 10.545/3 Valor medio (%)	5,2	3% < E ≤ 6%
Resistencia a la flexión Valor mín. individual(N/mm ²)	25,3	≥ 18 N/mm ²
UNE-EN ISO 10.545/4 Valor medio (N/mm ²)	26,3	≥ 20 N/mm ²
Resistencia abrasión profunda UNE-EN ISO 10.545/6	250 mm³	≤ de 393 mm ³
Dilatación térmica lineal UNE-EN ISO 10.545/8	2,4 x 10⁻⁶ / °C	--
Choque térmico UNE-EN ISO 10.545/9	Sin defectos	--
Resistencia a la heladicidad UNE-EN ISO 10.545/12	Sin defectos	--
Dureza al rayado Mohs UNE 67-101-92	6 (Ortorsa)	--
Deslizamiento (mínimo) UNE-EN 12633:2003	56	--
Propiedades Químicas		
Resistencia a los productos domésticos de limpieza (cloruro amónico 100 g/l)	UA	Mínimo UB
Resistencia a las sales para piscinas (hip. sódico 20 mg/l)	UA	Mínimo UB
Resistencia a los ácidos y bases , concentración débil (ác. clorh. 3%, ác. cítrico 100 g/l, hid. potás. 30 g/l)	ULA / ULA / ULA	--
Resistencia a los ácidos y bases, concentración fuerte (ác. clorh. 18%, ác. láctico 5%, hid. potás. 100 g/l)	UHA / UHA / UHA	--

La incertidumbre expandida de la medida se expresa como incertidumbre típica de medida multiplicada por un factor de cobertura k=2, que, para una distribución normal corresponde a una probabilidad de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme a EAL-R2, la designación actual de EAL-R2 es EA-4/02..

Francisco Sanfeliu Puiggrós
Director del Laboratorio
Centro de Construcción
LGAI Technological Center S.A.

Juan Martínez Egea
Responsable de Mat. de Construcción
Centro de Construcción
LGAI Technological Center S.A.

Jordi Torrents Masqué
Responsable de Ámbitos
AFC, AFH, ACC, ACH, APC, APH, AMC
Centro de Construcción
LGAI Technological Center S.A.