

**PETICIONARIO:** VIVES AZULEJOS Y GRES, S.A. Ctra. Castellón, km 23, 12110 ALCORA (Castellón)

**MUESTRAS A ENSAYAR:** Baldosas cerámicas de gres porcelánico.

Referencia: **Serie CALZADA, formato 400x400 mm.**

**ENSAYOS SOLICITADOS:** Propiedades antideslizantes según norma DIN 51130:2004.

FECHA RECEPCIÓN: 18/01/10 Muestras enviadas al Laboratorio por el Peticionario.

### ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

#### DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES ANTIDESLIZANTES

Se realizó el ensayo según la norma DIN 51130.

El resultado obtenido es el siguiente:

Valores Individuales	39	38	38	38	38	39
Ángulo de inclinación medio	38,3					

Angulo límite **38,3° (>35°)**

CLASIFICACIÓN: **R 13**

Angulo Límite	CLASIFICACIÓN
$\geq 6^\circ$ y $\leq 10^\circ$	R 9
$> 10^\circ$ y $\leq 19^\circ$	R 10
$> 19^\circ$ y $\leq 27^\circ$	R 11
$> 27^\circ$ y $\leq 35^\circ$	R 12
$> 35^\circ$	R 13

Desviaciones respecto a la norma DIN 51130:

- El dibujo de la suela del calzado utilizado no es exactamente igual al indicado.
- No es posible calcular el coeficiente corrector en función del operario al no disponer de las baldosas patrón indicadas en la norma.

Fecha de realización del ensayo: 25.01.10



VºBº: Javier Bada Ruisánchez  
Director del Laboratorio



INSTITUTO  
CIENTÍFICO Y  
TECNOLÓGICO  
DE NAVARRA, S. A.  
LABORATORIO  
DE EDIFICACIÓN

Pamplona, 25 de enero de 2010



Fdo.: Antonio Aretxabala Díez  
Técnico Responsable

**PÉTITIONNAIRE:** VIVES AZULEJOS Y GRES, S.A. Ctra. Castellón, km 23, 12110 ALCORA (Castellón)  
**IDENTIFICATION DES ECHANTILLIONS:** Dalles céramiques étirés.

Réf.: Serie CALZADA, formato 400x400 mm.

**ESSAIS SOLLICITES:** Détermination de la résistance au glissement selon la norme DIN 51130:2004.

DATE PETITION: 18/01/10 Echantillons fournis par le pétitionnaire.

## RAPPORT DE RÉSULTATS

### DÉTERMINATION DE LA RÉSISTANCE AU GLISSEMENT

On a réalisé comme indique la norme DIN 51130, méthode de marche - plan incliné.

Résultats obtenus:

Valeurs Individuelles	39	38	38	38	38	39
Angle d'inclinaison moyen	38,3					

Angle limite **38,3°** (>35°)

CLASSIFICATION: **R 13**

Angle limite	CLASSIFICATION
$\geq 6^\circ$ y $\leq 10^\circ$	R 9
$> 10^\circ$ y $\leq 19^\circ$	R 10
$> 19^\circ$ y $\leq 27^\circ$	R 11
$> 27^\circ$ y $\leq 35^\circ$	R 12
$> 35^\circ$	R 13

Déviations par rapport à la norme DIN 51130:

- Le dessin du semelle emploie n'est pas exactement identique au indiqué.
- N'est pas possible faire le calcul du coefficient correcteur en fait de l'opérateur pour n'avoir pas les dalles patron mentionnes au norme.

Date de l'essai: 25.01.10

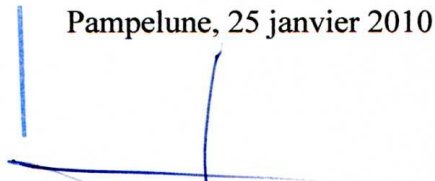


Visa: Javier Bada Ruisánchez  
Directeur du Laboratoire



INSTITUTO  
CIENTÍFICO Y  
TECNOLÓGICO  
DE NAVARRA, S. A.  
LABORATORIO  
DE EDIFICACIÓN

Pampelune, 25 janvier 2010



Signé: Antonio Aretxabala Díez  
Technicien responsable

**REQUESTER:** VIVES AZULEJOS Y GRES, S.A. Ctra. Castellón, km 23, 12110 ALCORA (Castellón)  
**SAMPLES TO TEST:** Extruded stoneware tiles.  
Reference: **Serie CALZADA, formato 400x400 mm.**  
**TEST REQUESTED:** Anti-slip proprieties s/ DIN 51130:2004.

RECEPTION DATE: 2010/01/18 Samples were sent to laboratory by requester.

## RESULTS

### DETERMINATION OF THE ANTI-SLIP PROPIERTIES

The test is made according to the standard DIN 51130.

The results were the following:

Individual values	39	38	38	38	38	39
Main slope angle	38,3					

Limit angle **38,3° (>35°)**


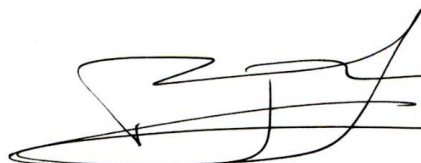
CLASSIFICATION: **R 13**

Limit angle	CLASSIFICATION
$\geq 6^\circ \text{ y } \leq 10^\circ$	R 9
$> 10^\circ \text{ y } \leq 19^\circ$	R 10
$> 19^\circ \text{ y } \leq 27^\circ$	R 11
$> 27^\circ \text{ y } \leq 35^\circ$	R 12
$> 35^\circ$	R 13

Deviations in relation to the code DIN 51130:

- The drawing of the sole used for the footwear is not exactly similar to the one indicated in the code.
- It is not possible to calculate the corrective coefficient in corresponding to the worker because we do not have the tile pattern indicated in the code.

Test End Date: 2010/01/25



Approved By: Javier Bada Ruisánchez  
Laboratory Director

INSTITUTO  
CIENTÍFICO Y  
TECNOLÓGICO  
DE NAVARRA, S. A.  
LABORATORIO  
DE EDIFICACIÓN

Pamplona, January 25, 2010



Signed: Antonio Aretxabala Díez  
Managing Technician