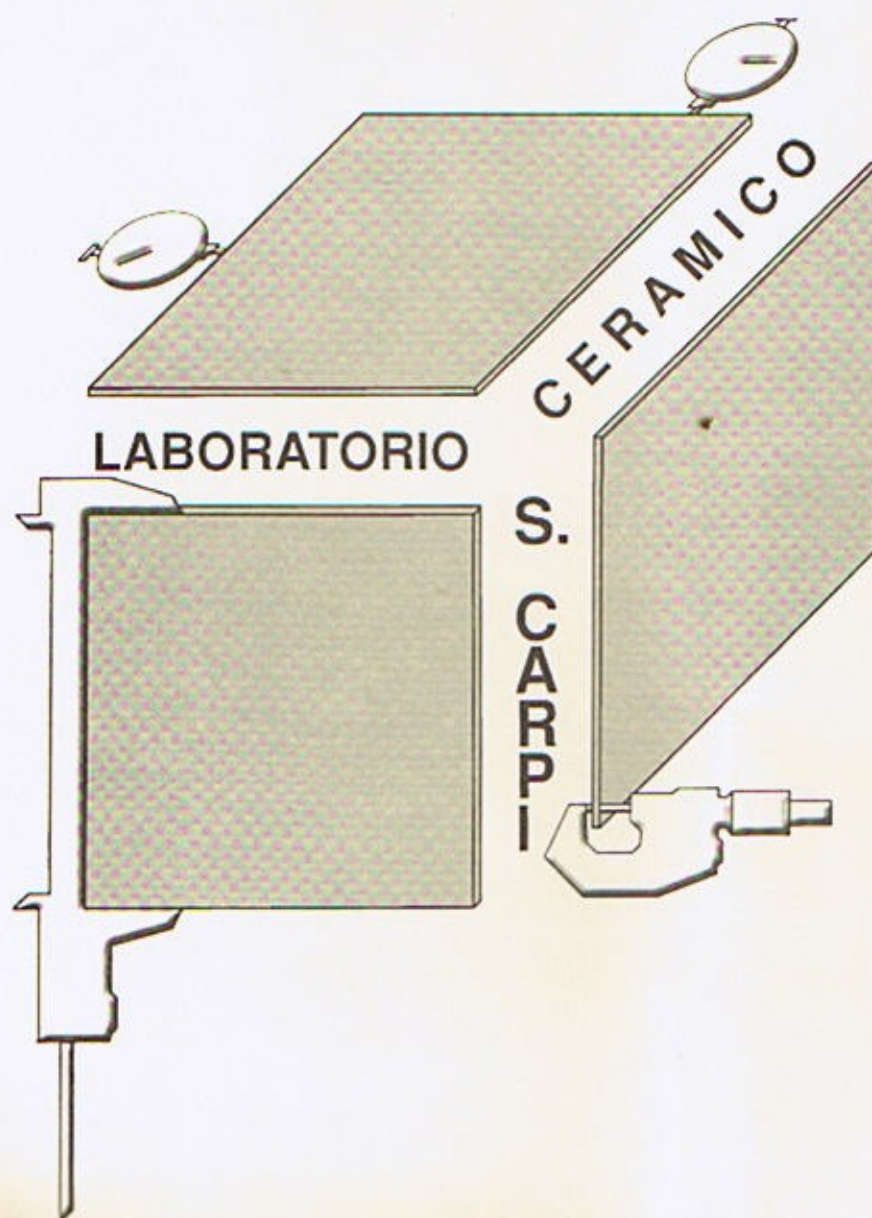




COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
DEMARCAACION DE CASTELLON



CTRA. BORRIOL, Km. 1 - (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)
APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94
12004 - CASTELLÓN



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente n°: 45.608

Hoja n°: 2 / 4

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 30/01/2008

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosas cerámicas, prensadas en seco, 450 x 450 mm, no esmaltadas. Ref.:

-- **BALDOSA NEGRA INALCO LISA (zona sin tratar)** --

Código: 828-1-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (Método sin pulir USRV)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	22
2	23
3	23
4	23

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 23$** (Clase 1)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLÓN



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente nº: 45.607

Hoja nº: 2 / 4

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 30/01/2008

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosas cerámicas, prensadas en seco, 450 x 450 mm, no esmaltadas. Ref.:

-- **BALDOSA NEGRA INALCO LISA (zona tratada)** --

Código: 828-1-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (Método sin pulir USRV)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	47
2	46
3	47
4	48

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 47$** (Clase 3)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLON



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente n°: 43.470

Hoja n°: 2 / 3

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 07/02/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI

COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES

CASTELLÓN

Código: 61-2-07

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosa de granito, 30 x 30 cm. Ref.:

-- SIN TRATAMIENTO --

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (Método sin pulir USRV)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	12
2	13
3	11
4	11

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 12$** (Clase 0)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente n°: 43.470

Hoja n°: 3 / 3

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 07/02/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI

COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES

CASTELLÓN

Código: 61-2-07

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosa de granito, 30 x 30 cm. Ref.:

-- **CON TRATAMIENTO** --

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (Método sin pulir *USRV*)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	41
2	38
3	42
4	37

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 40$** (Clase 2)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente n°: 43.469

Hoja n°: 2 / 3

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 07/02/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLÓN

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosa de mármol, 30 x 30 cm. Ref.:

-- SIN TRATAMIENTO --

Código: 61-1-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (Método sin pulir **USPV**)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> <u>(R_d)</u>
1	13
2	12
3	14
4	13

* Resistencia al deslizamiento media: **R_d = 13** (Clase 0)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> <u>(R_d)</u>	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente nº: 43.469

Hoja nº: 3 / 3

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 07/02/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLON

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosa de mármol, 30 x 30 cm. Ref.:

-- **CON TRATAMIENTO** --

Código: 61-1-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (*Método sin pulir USRV*)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	57
2	57
3	55
4	52

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 55$** (Clase 3)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente nº: 43.829

Hoja nº: 2 / 2

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 30/03/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Muestras de baldosas cerámicas, extrudidas, esmaltadas, arrancadas de obra. Ref.:

-- GRES PISCINA (SIN TRATAR) --

Código: 199-2-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (Método sin pulir **USRV**)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	34
2	30
3	31
4	32

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 32$** (Clase 1)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLON



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)
APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94
12004 - CASTELLON

Expediente nº: 43.828

Hoja nº: 2 / 2

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 30/03/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Baldosa cerámica, prensada en seco, 310 x 310 mm, esmaltada. Ref.:

-- **BALDOSA PISCINA (VIVES)** --

Código: 199-1-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (*Método sin pulir USRV*)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	59
2	57
3	58
4	60

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 59$** (Clase 3)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLÓN

Expediente n° 06/31214977	Anexo: 1	Página: 2
REVIGLASS S.A.	MOSAICO DE VIDRIO de 25x25x5mm Ref.: PS-55	

RESULTADOS:

Determinación del valor de resistencia al deslizamiento/resbalamiento de los pavimentos sin pulir (USRV). UNE-ENV 12633.

Determinación (n°)	Valor de resistencia al deslizamiento USRV (R_d)
1	20
2	21
3	21
4	20
5	22

- El ensayo se ha realizado sobre una longitud neta de 126 mm, con zapata ancha.
 - Se han realizado las medidas en estado húmedo sobre la cara esmaltada del
- Temperatura en el momento del ensayo: 21°C

Los valores indicados ya están corregidos por el factor de temperatura.

NOTA INFORMATIVA:

Según el nuevo Código Técnico de la Edificación, Sección SU1 SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS, se dispone la siguiente clasificación:

Tabla 1.1: Clasificación de los suelos según su

Resistencia al deslizamiento R_d	Clase
$R_d \leq 15$	0
$15 < R_d \leq 35$	1
$35 < R_d \leq 45$	2
$R_d > 45$	3

Según el resultado de ensayo, la baldosa podría clasificarse como clase 1.

Tabla 1.2: Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas :	
superficies con pendiente <6%	1
superficies con pendiente ≥6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, duchas, baños, aseos, cocinas,	
superficies con pendiente <6%	2
superficies con pendiente ≥6% y escaleras	3
Zonas interiores donde, además de agua, pueda haber agentes (grasas, lubricantes, etc.) que reduzcan la resistencia al deslizamiento, tales como cocinas industriales, mataderos, aparcamientos, zonas de uso industrial, etc.	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁽²⁾ Zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES - CASTELLON

N.I.F.: Q - 4670001 - I

CTRA.BORRIOL, Km. 1 (FRENTE ESCUELA OFICIAL IDIOMAS)

APDO. CORREOS 174 - TEL. 964 20 85 83 - FAX 964 20 25 94

12004 - CASTELLON

Expediente nº: 43.473 - bis

Hoja nº: 3 / 3

Peticionario: TRATAMIENTOS ANTIDESLIZANTES MURUA

Fecha: 28/03/2007

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

NATURALEZA DE LA MUESTRA.-

Revestimiento vitreo (gresite), 25 x 25 mm. Ref.:

-- **AZUL (REVIGLASS, S.A. / PS - 53) --**

Código: 61-5-07

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según Norma **UNE-ENV 12633:2003**)

* Ensayo utilizado: **Péndulo de fricción** (*Método sin pulir USRV*)

<u>PROBETA</u>	<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)
1	61
2	62
3	60
4	61

* Resistencia al deslizamiento media: **$R_d = 61$** (Clase 3)

* Observaciones: La clasificación propuesta en el documento **SU1** (Seguridad frente al riesgo de caídas) del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, es la siguiente:

<u>CLASIFICACION DE SUELOS SEGÚN "SU1"</u>	
<u>RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO</u> (R_d)	<u>CLASE</u>
$R_d \leq 15$	Clase 0
$15 < R_d \leq 35$	Clase 1
$35 < R_d \leq 45$	Clase 2
$R_d > 45$	Clase 3



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES
CASTELLÓN