

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Dirección:  
 Población: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 1 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: Muestra de piezas de cerámica no esmaltada (TERRACOTA).  
 TOMA DE MUESTRA: Entregada al laboratorio por el peticionario.

Cantidad	Código	Descripción del ensayo
4	RC01 **	Características geométricas según UNE-EN ISO 10545-2:1998.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA: Piezas de cerámica no esmaltada para vierteaguas y pasamanos.

### VIERTAGUAS 14 x 33 cm 1 G

LONGITUD NOMINAL:		330		GROSOR NOMINAL : 10 mm		
ANCHURA NOMINAL:		140		ALTURA GOTERÓN: 17 mm		
Nº PIEZA	LONGITUD (mm) L <sub>1</sub>	ANCHURA (mm) A <sub>1</sub>	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
			LARGO	ANCHO		
1	324,1	138,6	324,1	138,6	9,6	17,5
2	322,5	139,4	322,5	139,4	9,7	17,2
3	324,4	139,0	324,4	139,0	9,9	17,3
4	324,0	138,6	324,0	138,6	9,8	17,5
5	323,6	139,6	323,6	139,6	9,8	17,4
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>323,7</b>	<b>139,0</b>	<b>9,7</b>	<b>17,4</b>

### VIERTAGUAS 14 x 30 cm 2 G

LONGITUD NOMINAL:		300		GROSOR NOMINAL : 10 mm		
ANCHURA NOMINAL:		140		ALTURA GOTERÓN: 19 mm		
Nº PIEZA	LONGITUD (mm) L <sub>1</sub>	ANCHURA (mm) A <sub>1</sub>	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
			LARGO	ANCHO		
1	310,0	138,6	310,0	138,6	10,1	19,1
2	310,3	139,6	310,3	139,6	10,0	19,1
3	310,1	137,1	310,1	137,1	10,2	18,8
4	310,1	139,7	310,1	139,7	10,1	18,7
5	310,1	137,7	310,1	137,7	10,2	18,7
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>310,1</b>	<b>138,5</b>	<b>10,1</b>	<b>18,9</b>

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Director técnico



Robert Planas i Feliu

Jefe de área



Joaquim Petit Boyero

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 2 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

### VIERTEAGUAS 14 x 28 cm

LONGITUD NOMINAL:		280	GROSOR NOMINAL : 10 mm			
ANCHURA NOMINAL:		140	ALTURA GOTERÓN: 17 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	276,3	139,2	276,3	139,2	10,2	16,8
2	274,3	139,3	274,3	139,3	10,7	17,1
3	274,6	139,1	274,6	139,1	10,3	17,1
4	275,0	139,3	275,0	139,3	10,3	16,7
5	275,6	139,6	275,6	139,6	10,7	17,1
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>275,2</b>	<b>139,3</b>	<b>10,4</b>	<b>17,0</b>

### VIERTEAGUAS 20 x 20 cm

LONGITUD NOMINAL:		200	GROSOR NOMINAL : 13 mm			
ANCHURA NOMINAL:		200	ALTURA GOTERÓN: 24 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	215,0	197,6	215,0	197,6	13,3	23,7
2	210,7	197,8	210,7	197,8	12,7	23,6
3	201,8	197,0	201,8	197,0	13,5	23,7
4	208,2	198,0	208,2	198,0	13,2	23,5
5	207,0	199,0	207,0	199,0	13,4	23,6
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>208,5</b>	<b>197,9</b>	<b>13,2</b>	<b>23,6</b>

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Director técnico



Robert Planas i Feliu

Jefe de área



Joaquim Petit Boyero

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 3 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

### PASAMANO 18 x 20 cm

LONGITUD NOMINAL:		200	GROSOR NOMINAL : 12 mm			
ANCHURA NOMINAL:		180	ALTURA: 42 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	198,9	179,4	198,9	179,4	11,6	43,0
2	198,9	179,3	198,9	179,3	11,5	42,6
3	200,5	178,8	200,5	178,8	11,4	42,2
4	200,2	179,2	200,2	179,2	11,5	42,2
5	199,2	178,7	199,2	178,7	11,7	42,2
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>199,5</b>	<b>179,1</b>	<b>11,5</b>	<b>42,4</b>

### PASAMANO 15 x 20 cm

LONGITUD NOMINAL:		200	GROSOR NOMINAL : 11 mm			
ANCHURA NOMINAL:		150	ALTURA: 42 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	198,2	151,1	198,2	151,1	11,1	41,4
2	198,3	150,8	198,3	150,8	11,5	41,9
3	199,5	152,0	199,5	152,0	10,9	41,6
4	199,6	148,8	199,6	148,8	11,2	41,4
5	198,8	149,6	198,8	149,6	11,4	41,4
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>198,9</b>	<b>150,5</b>	<b>11,2</b>	<b>41,5</b>

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Director técnico



Robert Planas i Feliu

Jefe de área



Joaquim Petit Boyero

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 4 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

### PASAMANO 20 x 23 cm

LONGITUD NOMINAL:		230	GROSOR NOMINAL : 11 mm			
ANCHURA NOMINAL:		200	ALTURA: 41 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	230,0	199,0	230,0	199,0	11,0	40,2
2	229,0	198,5	229,0	198,5	11,0	40,8
3	230,0	199,2	230,0	199,2	11,1	41,2
4	230,0	198,8	230,0	198,8	10,9	41,2
5	229,2	196,8	229,2	196,8	11,5	40,6
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>229,6</b>	<b>198,5</b>	<b>11,1</b>	<b>40,8</b>

### PASAMANO 20 x 28 cm

LONGITUD NOMINAL:		280	GROSOR NOMINAL : 12 mm			
ANCHURA NOMINAL:		200	ALTURA: 42 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	199,0	277,0	199,0	277,0	12,1	42,0
2	201,0	276,0	201,0	276,0	11,8	42,1
3	201,0	277,0	201,0	277,0	11,2	42,3
4	199,0	277,0	199,0	277,0	11,8	42,0
5	198,8	276,0	198,8	276,0	11,6	41,9
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>199,8</b>	<b>276,6</b>	<b>11,7</b>	<b>42,1</b>

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Director técnico



Robert Planas i Feliu

Jefe de área



Joaquim Petit Boyero

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 5 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

### PASAMANO 20 x 20 cm

LONGITUD NOMINAL:		200	GROSOR NOMINAL : 12 mm			
ANCHURA NOMINAL:		200	ALTURA: 40 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	201,2	201,2	201,2	201,2	11,4	40,2
2	200,2	200,5	200,2	200,5	11,9	40,1
3	200,0	199,2	200,0	199,2	11,4	40,2
4	200,6	198,8	200,6	198,8	11,4	40,2
5	201,8	200,1	201,8	200,1	11,5	40,6
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>200,8</b>	<b>200,0</b>	<b>11,5</b>	<b>40,3</b>

### PASAMANO 14 x 35 cm

LONGITUD NOMINAL:		350	GROSOR NOMINAL : 12 mm			
ANCHURA NOMINAL:		140	ALTURA: 42 mm			
Nº PIEZA	LONGITUD (mm)	ANCHURA (mm)	MEDIA PIEZA		GROSOR	ALTURA
	L <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	LARGO	ANCHO		
1	341,4	136,9	341,4	136,9	12,1	42,6
2	340,9	137,3	340,9	137,3	11,8	42,2
3	340,8	137,3	340,8	137,3	11,9	43,0
4	340,7	136,9	340,7	136,9	11,7	42,2
5	341,7	137,2	341,7	137,2	12,0	42,2
<b>MEDIA MUESTRA:</b>			<b>341,1</b>	<b>137,1</b>	<b>11,9</b>	<b>42,4</b>

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Director técnico



Robert Planas i Feliu

Jefe de área



Joaquim Petit Boyero

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 6 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS



Cantidad	Código	Descripción del ensayo
1	RC03 **	Baldosas cerámicas. Determinación de la absorción de agua, según UNE-EN ISO 10545-3:1997.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	Piezas de ceràmica no esmaltada: vierteaguas, escuadras y pasamanos.
---------------------------	--

MÉTODO DE ENSAYO: Por ebullición (E<sub>b</sub>)

TIPO PIEZA	PIEZA Nº 1	PIEZA Nº 2	ABSORCIÓN (%)
Vierteaguas 14 x 33 1G	11,1	10,8	<b>11,0</b>
Vierteaguas 14 x 30 2G	12,4	12,0	<b>12,2</b>
Vierteaguas 14 X 28	11,3	11,1	<b>11,2</b>
Vierteaguas 20 x 20	11,7	11,6	<b>11,6</b>
Escuadra 14 x 35	12,6	12,1	<b>12,4</b>
Pasamano 14 x 35	12,2	12,3	<b>12,2</b>
Pasamano 20 x 23	10,4	10,0	<b>10,2</b>
Pasamano 20 x 28	9,7	10,3	<b>10,0</b>
Pasamano 20 x 20	10,7	10,0	<b>10,3</b>
Pasamano 15 x 20	11,4	11,2	<b>11,3</b>

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

<p><i>Director técnico</i></p>  Robert Planas i Feliu	<p><i>Jefe de área</i></p>  Joaquim Petit Boyero
---	--

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 7 de 11.



## ACTA DE RESULTADOS

Cantidad	Código	Descripción del ensayo
1	RC15 **	Baldosas cerámicas. Resistencia a la helada s/UNE-EN ISO 10545-12:1997.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:	Piezas cerámicas no esmaltadas: vierteaguas, pasamanos y escuadras.
----------------------------	---

Nº DE BALDOSAS ENSAYADAS:	3 piezas mínimo	
MÉTODO DE IMPREGNACIÓN:	Con agua por vacío	
ABSORCIÓN MEDIA DE AGUA:	% ANTES DEL ENSAYO (E <sub>1</sub> )	% FINAL DEL ENSAYO (E <sub>2</sub> )
Vierteaguas 14x33 1G	11,1	12,5
Vierteaguas 14x30 2G	12,4	13,3
Vierteaguas 14x28	11,3	10,8
Vierteaguas 20x20	11,7	13,1
Escuadra 14x35	12,6	9,8
Pasamano 14x35	12,2	2,0
Pasamano 20x23	10,4	9,9
Pasamano 20x28	9,7	10,0
Pasamano 20x20	10,7	10,6
Pasamano 15x20	11,4	11,6
Nº DE BALDOSAS DAÑADAS DESPUÉS DE 100 CICLOS:	Ninguna	
DESCRIPCIÓN DE LOS DAÑOS DESPUÉS DEL ENSAYO:	Ninguna de las baldosas ensayadas presenta defectos provocados por los ciclos de helada..	

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

<p><i>Director técnico</i></p>  Robert Planas i Feliu	<p><i>Jefe de área</i></p>  Joaquim Petit Boyero
---	--

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.



Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Direcció:   
 Població: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: **C12XB372** Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 8 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

Cantidad	Código	Descripción del ensayo
1	RC06 **	Baldosas cerámicas. Determinación de la resistencia a la abrasión profunda de piezas no esmaltadas según UNE-EN ISO 10545-6:1998.

REF. PROBETA	LONGITUD DE LA CUERDA (mm)		VOLUMEN DE MATERIA PERDIDA (mm <sup>3</sup> )	
	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>
1	54,9	54,9	1411,40	1411,40
2	55,8	55,8	1483,14	1483,14
3	57,28	57,28	1606,46	1606,46
4	55,19	55,19	1434,25	1434,25
5	54,97	54,97	1416,90	1416,90

Volumen medio de materia perdida:

**1470,43 mm<sup>3</sup>**

**Observaciones:** (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Director técnico



Robert Planas i Feliu

Jefe de área



Joaquim Petit Boyero

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.



Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Dirección:  
 Población: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: C12XB372 Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 9 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

### ▪ CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS

Cantidad	Código	Descripción del ensayo
1	RC11 **	Baldosas cerámicas no esmaltadas. Determinación de la resistencia química sobre 5 probetas, según UNE-EN ISO 10545-13:1998

SOLUCIONES DE ENSAYO	RESULTADOS	CLASIFICACIÓN
<b>PRODUCTOS DE LIMPIEZA DOMÉSTICA</b>		
SOLUCIÓN DE CLORURO AMÓNICO DE 100 g/l	Sin efectos visibles en todas las probetas	<b>UA</b>
<b>SALES PARA PISCINA</b>		
SOLUCIÓN D'HIPOCLORITO SÓDICO DE 20 mg/l	Sin efectos visibles en todas las probetas <sup>(1)</sup>	<b>UA</b>
<b>ÁCIDOS Y BASES – CONCENTRACIONES DÉBILES (L)</b>		
SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO AL 3% (V/V)	Sin efectos visibles en todas las probetas <sup>(1)</sup>	<b>ULA</b>
SOLUCIÓN DE ÁCIDO CÍTRICO DE 100 g/l	Efectos visibles en los lados cortados y no cortados, y en la cara vista.	<b>ULC</b>
SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO POTÁSICO DE 30 g/l	Efectos visibles en los lados cortados y no cortados, y en la cara vista.	<b>ULC</b>
<b>ÁCIDOS Y BASES – CONCENTRACIONES FUERTES (H)</b>		
SOLUCIÓN DE ÁCIDO CLORHÍDRICO AL 18% (V/V)	Sin efectos visibles en todas las probetas <sup>(1)</sup>	<b>UHA</b>
SOLUCIÓN DE ÁCIDO LÁCTICO AL 5% (V/V)	Efectos visibles en los lados cortados y no cortados, y en la cara vista.	<b>UHC</b>
SOLUCIÓN DE HIDRÓXIDO POTÁSICO DE 100 g/l	Efectos visibles en los lados cortados y no cortados, y en la cara vista.	<b>UHC</b>

<b>Observaciones:</b>	(1) Se produce un ligero cambio de color en la cara vista, pero según la norma no se puede considerar como un ataque químico. (**) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <a href="http://www.gencat.cat">http://www.gencat.cat</a>
-----------------------	---

<p>Jefe de área</p>  <p>Anna Jiménez López</p>	<p>Técnico de área</p>  <p>Carme Llenas Torrent</p>
---	--

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Dirección:  
 Población: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: C12XB372 Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 UNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 10 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

Cantidad	Código	Descripción del ensayo
1	RC13 **	Baldosas cerámicas. Determinación de la resistencia a las manchas, según UNE-EN ISO 10545-14:1998.

TIPO DE MANCHA	AGENTES LIMPIEZA Y DISOLVENTES	PROCEDIMIENTOS LIMPIEZA	RESULTADO	CLASE
PASTA VERDE (Óxido de Cromo en aceite ligero)	1, 2, 3	A, B, C, D(6)	Eliminación de la mancha	2
OXIDANTE QUÍMICO (Yodo 13 g/L)	1	A	Eliminación de la mancha	5
GRASAS (Aceite de oliva)	1, 2, 3	A, B, C, D(4), D(5), D(6)	No se elimina la mancha	1

- Agente limpieza 1. Agua a 55°C  
 2. Detergente (tipo Mistol) sin abrasivo  
 3. Detergente (tipo Vim) con abrasivo
- Disolventes: 4. Ácido clorhídrico 3%  
 5. Hidróxido potásico 200 g/L  
 6. Acetona
- Procedimiento: A. Con agua a 55°C  
 B. Con detergente (2) con esponja o trapo  
 C. Con detergente (3) y medios mecánicos (estropajo)  
 D. 24 horas en un disolvente (4), (5) ò (6)

**Observaciones:** (1) Se produce un ligero cambio de color en la cara vista, pero según la norma no se puede considerar como un ataque químico.  
 (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

<p><i>Jefe de área</i></p>  Anna Jiménez López	<p><i>Técnico de área</i></p>  Carme Llenas Torrent
--	---

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.

Cliente: CERAMICA FERRES, S.A.  
 A17031824  
 Obra: Marcaje CE  
 Dirección:  
 Población: La Bisbal d'Empordà

Núm. de obra: C5409 C120346  
 Expediente: C12XB372 Albarán: 55213  
 Su referencia: TERRACOTA  
 Fecha de recepción: 09/03/2012  
 Fecha ensayo/s: 09/03/2012 Final: 14/08/2012  
 Inicio:

Destinatario:

**CERAMICA FERRES, S.A.**

Apartat Correus 22  
 17100 - LA BISBAL D'EMPORDÀ

PROHIBIDA LA REPRODUCCION PARCIAL DE ESTE INFORME.  
 LOS RESULTADOS OBTENIDOS CORRESPONDEN  
 ÚNICAMENTE A LA MUESTRA ANALIZADA

CECAM Celrà, 14/08/2012

Hoja 11 de 11.

## ACTA DE RESULTADOS

ISO 10545-14:1995

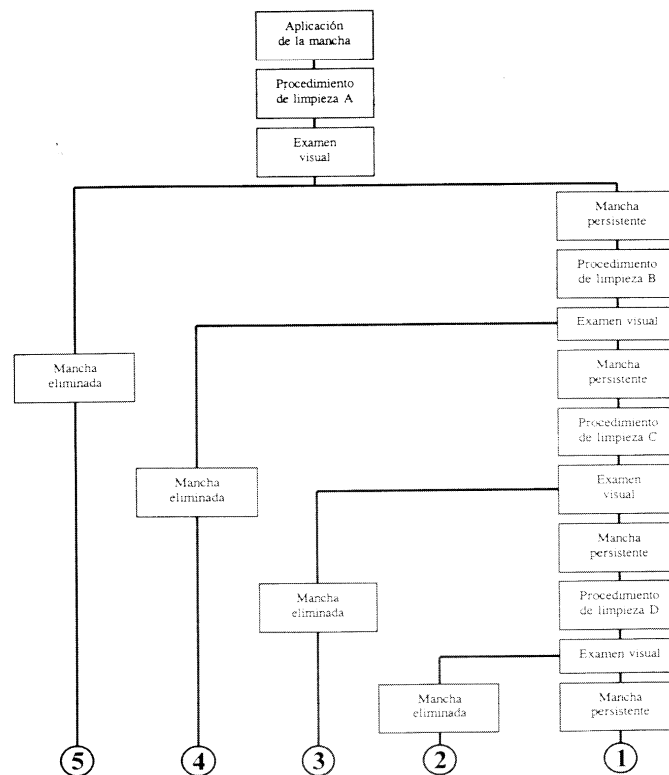


Fig. 1 - Clasificación de los resultados a los ensayos de resistencia a las manchas

**Observaciones:** (1) Se produce un ligero cambio de color en la cara vista, pero según la norma no se puede considerar como un ataque químico.  
 (\*\*) Ensayos inscritos en el registro de Laboratorio con Declaración Responsable. Pueden consultar el alcance en <http://www.gencat.cat>

Jefe de área



Anna Jiménez López

Técnico de área



Carme Llenas Torrent

La incertidumbre de los valores cuantitativos está a disposición del cliente en caso que este lo solicite. Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, les informamos que los datos personales que nos han proporcionado son confidenciales y forman parte de los ficheros de la empresa. Nuestro objetivo con este fichero es agilizar nuestra gestión y servicio, también proporcionar información referente a nuestros productos y servicios, excepto si nos manifiesta lo contrario. Puede ejercer su derecho de acceso, rectificación y oposición, comunicándolo en persona o por escrito, adjuntando copia de un documento acreditativo.