

# **Space Collection**

**ezarri**

# **UNE EN ISO 10545-3**

**Absorción al agua  
Water absorption  
Absorption de l'eau**

# **ezarri**



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

C.I.F.: Q - 4670001 - I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 49.740  
Hoja nº: 2 / 5  
Peticionario: EZARRI  
Fecha: 15/02/2011

## DETERMINACION DE LA ABSORCION DE AGUA

### DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-

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

-- **MOSAICO VITREO EZARRI** --

Código lab.: 33-1-11

### RESULTADOS.- (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 3:1997**)

\* Absorción de agua de cada baldosa (**Método por ebullición "E<sub>b</sub>"**):

<b>Baldosa</b>	<b>Absorción de Agua (E<sub>b</sub>) (%)</b>
1	0.1
2	0.1
3	0.1
4	0.1
5	0.1

\* Absorción de agua media de la muestra: **0.1 %**

\* Incertidumbre de la medida: **U = ± 0.1 % (k=2)**

\* Incertidumbre del valor medio: **U = ± 0.1 % (k=2)**



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI  
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES  
CASTELLÓN



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

C.I.F.: Q - 4670001 - I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

Test report nº: 49.740

Page nº : 2 / 5

Petitioner: EZARRI

Date: 15/02/2011

## DETERMINATION OF WATER ABSORPTION

### DESCRIPTION OF THE SAMPLE.-

Glass mosaic, 25 x 25 mm. Ref.:

-- **MOSAICO VITREO EZARRI** --

Code lab.: 33-1-11

### RESULTS.- (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 3:1997**)

\* Water absorption for each tile (**Boiling method " E<sub>b</sub>"**):

<b>Tile</b>	<b>Water absorption (E<sub>b</sub>) (%)</b>
1	0.1
2	0.1
3	0.1
4	0.1
5	0.1

\* Average water absorption of the sample: **0.1 %**

\* Measurement uncertainty: **U = ± 0.1 % (k=2)**

\* Average value uncertainty: **U = ± 0.1 % (k=2)**



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI  
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES  
CASTELLÓN

# **UNE EN ISO 10545-7**

**Resistencia a la Abrasión**

**Scratch resistance**

**Résistance à l'abrasion**

# **ezarri**



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES  
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001- I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 57.452

Hoja nº: 2 / 4

Peticionario: EZARRI

Fecha: 13/02/2019

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA ABRASION  
**\* BALDOSAS ESMALTADAS \***

DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-

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

-- **Colección "SPACE"** --

Código lab.: 44-1-19

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 7:1999**)

\* Clasificación: **Clase 4**

\* Etapa de abrasión del defecto visible: **2100 revoluciones.**

\*\*\*\*\*



**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES**  
**“LABORATORIO SEBASTIAN CARPI”**

C.I.F.: Q - 4670001- I

**AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN**

**TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141**

**www.laboratoriocarpi.com**

Test report n°: 57.452

Page n° : 2 / 4

Petitioner: EZARRI

Date: 13/02/2019

**DETERMINATION OF RESISTANCE TO SURFACE ABRASION**

**\* GLAZED TILES \***

**DESCRIPTION OF THE SAMPLE.-**

Glass mosaic, 25 mm x 25 mm. Ref.:

-- **Collection «SPACE»** --

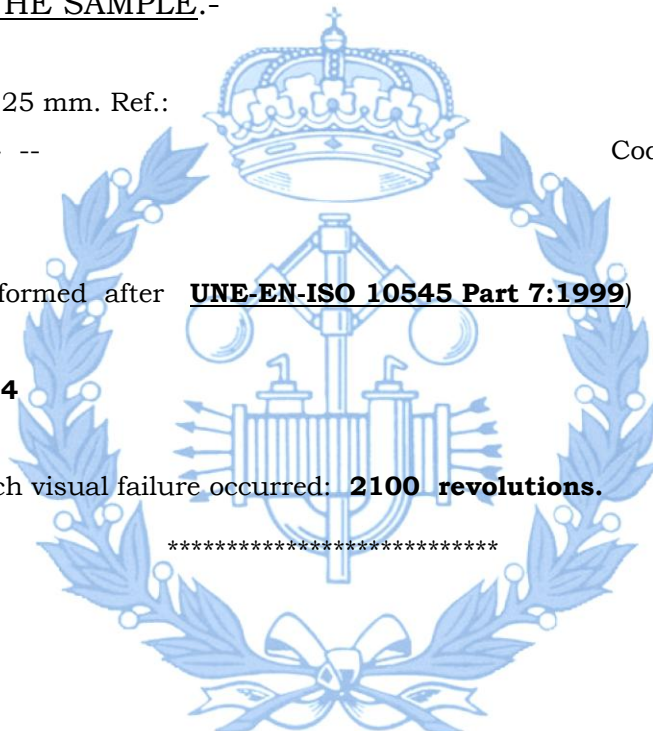
Code laboratory: 44-1-19

**RESULTS.-** (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 7:1999**)

\* Classification: **Class 4**

\* Abrasion stage at which visual failure occurred: **2100 revolutions.**

\*\*\*\*\*





**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES  
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"**

C.I.F.: Q - 4670001- I

**AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN**

**TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141**

**www.laboratoriocarpi.com**

Rapport d'essai n°: 57.452

Page n° : 2 / 4

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 13/02/2019

## DETERMINATION DE LA RESISTANCE A L'ABRASION

### **\* CARREAUX ET DALLES EMAILLES \***

#### DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

Mosaïque de verre, 25 mm x 25 mm. Ref.:

-- **Collection «SPACE»** --

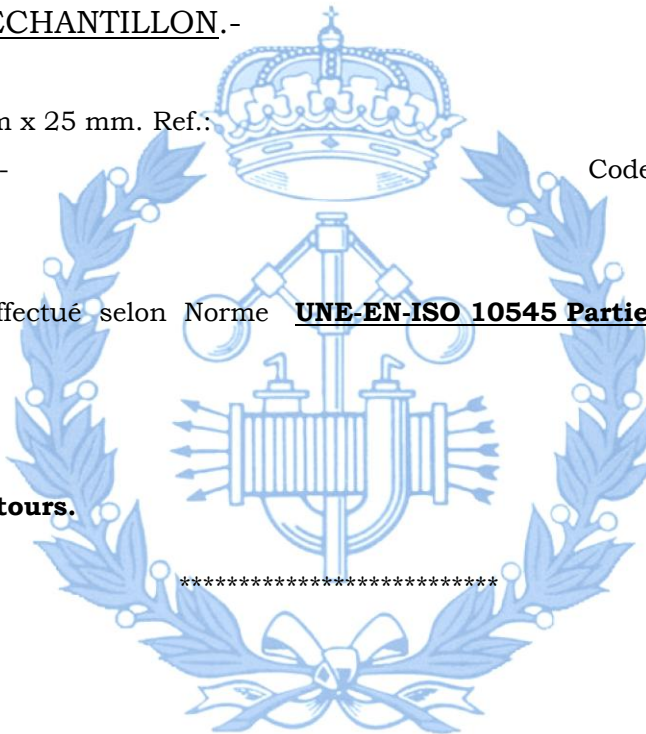
Code laboratoire: 44-1-19

RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 7:1999**)

\* Classement: **Classe 4**

\* Défaut visible à: **2100 tours.**

\*\*\*\*\*



# **UNE EN ISO 10545-14**

**Resistencia a las manchas**

**Stain resistance**

**Résistance aux taches**

# **ezarri**



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

C.I.F.: Q - 4670001 - I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 49.740  
Hoja nº: 5 / 5  
Peticionario: EZARRI  
Fecha: 15/02/2011

## DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LAS MANCHAS

### DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-

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

-- **MOSAICO VITREO EZARRI** --

Código lab.: 33-1-11

### RESULTADOS.- (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 14:1998**)

\* Número de probetas ensayadas por cada solución: CINCO.

<u>Soluciones de manchas</u>	<u>Procedimiento de limpieza</u>	<u>Clase</u>	<u>Observaciones</u>
* <u>Manchas con acción trazante (Pastas)</u> - Oxido de Cromo en aceite ligero	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	<b>5</b>	- Mancha limpiada
* <u>Manchas con acción química oxidante</u> - Solución alcohólica de Iodo .....	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	<b>5</b>	- Mancha limpiada
* <u>Manchas con acción fílmica</u> - Aceite de oliva .....	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	<b>5</b>	- Mancha limpiada

\* Observaciones: El óxido de cromo utilizado como agente manchante tiene un tamaño de partícula menor de 80 micras, estando el 50 % de las mismas por debajo de 3 micras.

\*\*\*\*\*



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI  
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES  
CASTELLÓN



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

C.I.F.: Q - 4670001 - I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
 TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
 www.laboratoriocarpi.com

Test report n°: 49.740  
 Page n° : 5 / 5  
 Petitioner: EZARRI  
 Date: 15/02/2011

## DETERMINATION OF RESISTANCE TO STAINS

### DESCRIPTION OF THE SAMPLE.-

Glass mosaic, 25 x 25 mm. Ref.:

-- **MOSAICO VITREO EZARRI** --

Code lab.: 33-1-11

### RESULTS.- (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 14:1998**)

\* Number of test specimens used with each test solution: FIVE.

<u>Staining Agents</u>	<u>Cleaning Procedure</u>	<u>Class</u>	<u>Observations</u>
* <u>Stains having tracing action (Pastes).</u> - Green staining agent in light oil	- Running hot water for five minutes. (Procedure A).	<b>5</b>	- Stain removed.
* <u>Stains having chemical / oxidizing action</u> - Iodine alcohol solution .....	- Running hot water for five minutes. (Procedure A).	<b>5</b>	- Stain removed.
* <u>Stains having filming action</u> - Olive oil .....	- Running hot water for five minutes. (Procedure A).	<b>5</b>	- Stain removed.

\* Observations: The chromium oxide used as green staining agent have a grain size less than 80 microns, being the 50 % (m/m) of theirs down on 3 microns.

\*\*\*\*\*



LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI  
 COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES  
 CASTELLÓN

# **UNE 67101 (Mohs)**

**Dureza al Rayado**  
**Scratch hardness**  
**Résistance aux rayures**

# **ezarri**



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES  
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001- I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 57.452

Hoja nº: 4 / 4

Peticionario: EZARRI

Fecha: 13/02/2019

DETERMINACION DE LA DUREZA AL RAYADO  
DE LA SUPERFICIE SEGUN MOHS

DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-

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

-- **Colección "SPACE"** --

Código lab.: 44-1-19

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según UNE 67-101:1985 y UNE 67-101/1M:1992)(\* )

<u>Baldosa</u>	<u>Dureza Mohs</u>
1	4
2	4
3	4



**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES**  
**"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"**

C.I.F.: Q - 4670001- I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpicom

Test report n°: 57.452

Page n° : 4 / 4

Petitioner: EZARRI

Date: 13/02/2019

**DETERMINATION OF SCRATCH HARDNESS**  
**ACCORDING TO MOHS**

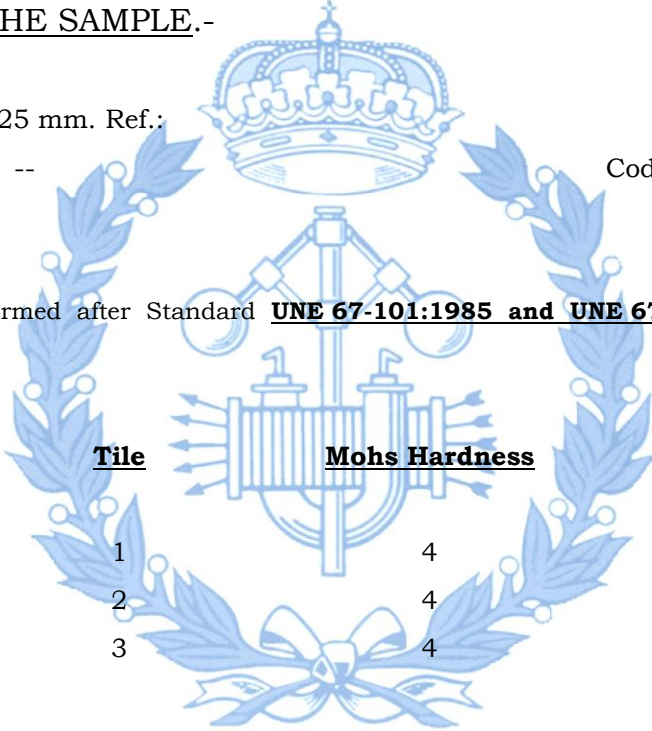
**DESCRIPTION OF THE SAMPLE.-**

Glass mosaic, 25 mm x 25 mm. Ref.:

-- **Collection «SPACE»** --

Code laboratory: 44-1-19

**RESULTS.-** (Test performed after Standard **UNE 67-101:1985 and UNE 67-101/1M:1992** (\*)



<b><u>Tile</u></b>	<b><u>Mohs Hardness</u></b>
1	4
2	4
3	4

(\*) Note: This standards are repealed since 18.03.2009.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES  
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001- I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 57.452

Page n° : 4 / 4

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 13/02/2019

## DETERMINATION DE LA DURETE SUPERFICIELLE SUIVANT L'ECHELLE DE MOHS

### DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

Mosaïque de verre, 25 mm x 25 mm. Ref.:

-- **Collection «SPACE»** --

Code laboratoire: 44-1-19

RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE 67-101:1985 et UNE 67-101/1M :1992**) (\*)

Carreau

Dureté Mohs

1

4

2

4

3

4

# **UNE EN ISO 10545-12**

**Resistencia Helada  
Accelerated ageing  
Résistance au gel**

# **ezarri**



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

C.I.F.: Q - 4670001 - I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarp.com

## INFORME DE ENSAYO

PETICIONARIO: GIKESA  
DIRECCION: C/ Fernando Múgica, 11 - Bajo  
LOCALIDAD: DONOSTIA (Guipúzcoa)  
Nº DE EXPEDIENTE: 49.744  
HOJA Nº: 1 / 2  
FECHA DEL INFORME: 15/02/2011  
FECHA DE RECEPCION DE LAS MUESTRAS: 03/02/2011  
FECHA DE REALIZACION DE LOS ENSAYOS: 03 - 15/02/2011  
Nº DE BALDOSAS SUMINISTRADAS: 1 lámina (228 unidades)

### DESCRIPCION DE LA MUESTRA:

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

-- 27803 --

Código lab.: 46-11

### ENSAYOS REALIZADOS:

- UNE-EN-ISO 10545-12 : DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA HELADA.  
\*\*\*\*\*



José A. Estibález Catalán  
DIRECTOR

Las muestras y su descripción han sido elegidas por el peticionario.  
Los resultados contenidos en el presente informe sólo se refieren al material sometido a ensayo.  
La reproducción del presente informe sólo está autorizada si se realiza en su totalidad.



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

C.I.F.: Q - 4670001 - I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 49.744

Hoja nº: 2 / 2

Peticionario: GIKESA

Fecha: 15/02/2011

## DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA HELADA

### DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-

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

-- **27803** --

Código lab.: 46-11

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 12:1997**)

\* Número de baldosas ensayadas: **Veinticinco.**

\* Método de impregnación: **Con agua por vacío.**

\* Absorción inicial de agua media antes del ensayo:  **$E_1 = 0.1 \% \pm 0.1 \%$  (k=2)**

\* Absorción final de agua media después del ensayo:  **$E_2 = 0.1 \% \pm 0.1 \%$  (k=2)**

\* Número 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.

\*\*\*\*\*



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL INGENIEROS INDUSTRIALES  
CASTELLÓN



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

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

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

## TEST REPORT

PETITIONER: GIKESA  
ADDRESS: C/ Fernando Múgica, 11 - Bajo  
CITY: DONOSTIA (Guipuzkoa)  
TEST REPORT Nº: 49.744  
PAGE Nº: 1 / 2  
DATE OF TEST REPORT: 15/02/2011  
DATE OF RECEIPT OF THE SAMPLE: 03/02/2011  
DATE OF TESTS PERFORMANCE: 03 - 15/02/2011  
NUMBER OF TILES SUPPLIED: 1 sheet (228 units)

### DESCRIPTION OF THE SAMPLE:

Glass mosaic, 25 x 25 mm. Ref.:

-- **27803** --

Code Lab.: 46-11

### TEST PERFORMED:

- UNE-EN-ISO 10545-12 : DETERMINATION OF FROST RESISTANCE.

\*\*\*\*\*

José A. Estibález Catalán  
MANAGER

The samples and his description have been chosen by the petitioner.  
The reported results relate only to the samples tested.  
This report must not be reproduced in part without the written permission of Laboratory.



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

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

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

Test report n°: 49.744

Page n° : 2 / 2

Petitioner: GIKESA

Date: 15/02/2011

## DETERMINATION OF FROST RESISTANCE

### DESCRIPTION OF THE SAMPLE. -

Glass mosaic, 25 x 25 mm. Ref.:

-- **27803** --

Code Lab.: 46-11

### RESULTS. - (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 12:1997**)

\* Number of tiles tested: **Twenty-five.**

\* Method used to impregnate the tiles: **Impregnation with water at pressure below of the atmospheric pressure.**

\* The initial water content before the freeze-thaw test:  **$E_1 = 0.1 \% \pm 0.1 \%$  (k=2)**

\* The final water content after the freeze-thaw test:  **$E_2 = 0.1 \% \pm 0.1 \%$  (k=2)**

\* Number of damaged tiles after 100 cycles: **Not-one.**

\* Description of defects after the freeze-thaw test: The tiles tested are free from visible defects.

\*\*\*\*\*



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

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

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

## RAPPORT D'ESSAI

PETITIONNAIRE: GIKESA

ADRESSE: C/ Fernando Múgica, 11 - Bajo

VILLE: DONOSTIA (Guipuzkoa)

RAPPORT D'ESSAI Nº: 49.744

PAGE Nº: 1 / 2

DATE DE RAPPORT D'ESSAI: 15/02/2011

DATE DE RECEPTION DES ECHANTILLONS: 03/02/2011

DATE DE REALISATION D'ESSAIS: 03 - 15/02/2011

NOMBRE DE CARREAUX FOURNIS: 1 lame (228 units)

### DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON:

Mosaïque de verre, 25 x 25 mm. Ref.:

-- **27803** --

Code lab.: 46-11

### ESSAIS EFFECTUES:

- UNE-EN-ISO 10545-12 : DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU GEL.

\*\*\*\*\*

José A. Estibález Catalán  
DIRECTEUR

Les échantillons et sa description ont été choisis par le pétitionnaire.  
Les résultats contenus à le rapport d'essai se réfèrent aux échantillons soumis à l'essai seulement.  
Ce rapport d'essai ne pourra pas être reproduit partiellement.



**LABORATORIO CERAMICO SEBASTIAN CARPI**  
COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE CASTELLON

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

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 - 12003 CASTELLON  
TEL: 964 208 583 - FAX: 964 202 594  
www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 49.744

Page n° : 2 / 2

Pétitionnaire: GIKESA

Date: 15/02/2011

## DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU GEL

### DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

Mosaïque de verre, 25 x 25 mm. Ref.:

-- **27803** --

Code lab.: 46-11

### RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 12:1997**)

\* Nombre de carreaux testés: **Vingt-cinq.**

\* Méthode d'imbibition: **Imbibition à l'eau avec pression au-dessous de la pression atmosphérique.**

\* L'eau absorbée avant d'effectuer l'essai de gel et dégel:  **$E_1 = 0.1 \% \pm 0.1 \%$  (k=2)**

\* L'eau absorbée après l'essai de gel et dégel:  **$E_2 = 0.1 \% \pm 0.1 \%$  (k=2)**

\* Nombre de carreaux détériorés après 100 cycles: **Aucune.**

\* Description des défauts après l'essai: Les carreaux soumis à l'essai sont exempts de défauts visibles.

\*\*\*\*\*

# **UNE EN ISO 10545-13**

**Resistencia Química  
Chemical resistance  
Résistance chimique**

# **ezarri**



**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES**  
**"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"**

C.I.F.: Q - 4670001- I

**AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN**

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 57.452

Hoja nº: 3 / 4

Peticionario: EZARRI

Fecha: 13/02/2019

**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA QUIMICA**

**DESCRIPCION DE LA MUESTRA.-**

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

-- **Colección "SPACE"** --

Código lab.: 44-1-19

**RESULTADOS.-** (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 13: 2017**)

\* Procedimiento de ensayo: Inmersión parcial en la solución de ensayo.

<b><u>Soluciones de ensayo</u></b>	<b><u>Clasificación</u></b>			<b><u>Cambios visibles observados</u></b>
	<b><u>Probeta nº</u></b>			
	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	
* <b><u>Productos domésticos de limpieza</u></b> - Cloruro Amónico (100 g/l).....	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <b><u>Aditivos para agua de piscinas</u></b> - Hipoclorito Sódico (20 mg/l).....	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <b><u>Acidos y Alcalis (Baja concentración)</u></b> - Acido Clorhídrico (3% v/v) .....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Acido Cítrico (100 g/l) .....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Hidróxido Potásico (30 g/l).....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <b><u>Acidos y Alcalis (Alta concentración)</u></b> - Acido Clorhídrico (18% v/v) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Acido Láctico (5% v/v) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Hidróxido Potásico (100 g/l) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas



**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES**  
**“LABORATORIO SEBASTIAN CARPI”**

C.I.F.: Q - 4670001- I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN  
 TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141  
 www.laboratoriocarpi.com

Test report n°: 57.452

Page n° : 3 / 4

Petitioner: EZARRI

Date: 13/02/2019

**DETERMINATION OF CHEMICAL RESISTANCE**

**DESCRIPTION OF THE SAMPLE.-**

Glass mosaic, 25 mm x 25 mm. Ref.:

-- **Collection «SPACE»** --

Code laboratory: 44-1-19

**RESULTS.-** (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 13:2017**)

\* Testing method: Partial immersion in the test solution.

<b><u>Test solutions</u></b>	<b><u>Classification</u></b>			<b><u>Visual Changes</u></b>
	<b><u>Specimen n°</u></b>			
	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	
* <b><u>Household chemicals</u></b> - Ammonium Chloride (100 g/l) .....	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	No visible effects. Lines pencil removed
* <b><u>Swimming pool salts</u></b> - Sodium Hypochlorite (20 mg/l) .....	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	No visible effects. Lines pencil removed
* <b><u>Acids and Alkalis (Low concentrations)</u></b> - Hydrochloric Acid (3% v/v) .....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	No visible effects. Lines pencil removed
- Citric Acid (100 g/l) .....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	No visible effects. Lines pencil removed
- Potassium Hydroxide (30 g/l) .....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	No visible effects. Lines pencil removed
* <b><u>Acids and Alkalis (High concentrations)</u></b> - Hydrochloric Acid (18% v/v) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	No visible effects. Lines pencil removed
- Lactic Acid (5% v/v) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	No visible effects. Lines pencil removed
- Potassium Hydroxide (100 g/l) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	No visible effects. Lines pencil removed



**COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES  
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"**

C.I.F.: Q - 4670001- I

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 57.452

Page n° : 3 / 4

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 13/02/2019

**DETERMINATION DE LA RESISTANCE CHIMIQUE**

**DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-**

Mosaïque de verre, 25 mm x 25 mm. Ref.:

-- **Collection «SPACE»** --

Code laboratoire: 44-1-19

**RESULTATS.-** (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 13: 2017**)

\* Méthode d'essai: Immersion partielle dans les solutions d'essai.

<b><u>Solutions d'essai</u></b>	<b><u>Classement</u></b>			<b><u>Changements visuels</u></b>
	<b><u>Eprouvette n°</u></b>			
	<b><u>1</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>3</u></b>	
* <i>Produits d'entretien ménagers.</i> - Chlorure d'ammonium (100 g/l) ...	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* <i>Additifs pour eau de piscine.</i> - Hypochlorite de sodium (20 mg/l)	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* <i>Acides et Bases (Faibles concentr.)</i> - Acide Chlorhydrique (3% v/v) ....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Acide Citrique (100 g/l) .....	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Hydroxyde de potassium (30 g/l) ...	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* <i>Acides et Bases (Fortes concentr.)</i> - Acide Chlorhydrique (18% v/v) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Acide Lactique (5% v/v) .....	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Hydroxyde de potassium (100 g/l) ..	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées