

**Printed  
Mosaic**

**ezarri**

# **UNE EN ISO 10545-3**

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

# **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](http://www.laboratoriocarpi.com)

Expediente nº: 59.662

Hoja nº: 2 / 8

Peticionario: EZARRI

Fecha: 17/02/2022

**DETERMINACION DE LA ABSORCION DE AGUA**

DESCRIPCION DE LA MUESTRA.- (Información aportada por el cliente)

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

-- **Colección: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Código lab.: 23-1-22

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 3:2018**)

\* El ensayo ha sido realizado con diez baldosas por cada probeta.

\* Absorción de agua de cada probeta:

<b>Probeta</b>	<b>Absorción de Agua (<math>E_v</math>) (%)</b>
1	0.1
2	0.0
3	0.1
4	0.1
5	0.1

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

\* Incertidumbre de la medida:  **$U = \pm 0.1 \% \quad (k=2)$**

\* Incertidumbre del valor medio:  **$U = \pm 0.1 \% \quad (k=2)$**



**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.laboratoriocarpí.com

Test report n°: 59.662

Page n° : 2 / 8

Petitioner: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION OF WATER ABSORPTION**

DESCRIPTION OF THE SAMPLE.- (Information provided by client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratory: 23-1-22

RESULTS.- (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 3:2018**)

\* We have tested ten tiles by specimen.

\* Water absorption for each specimen:

<b>Specimen</b>	<b>Water absorption (<math>E_v</math>) (%)</b>
1	0.1
2	0.0
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)**



**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.laboratoriocarp.com**

Rapport d'essai n°: 59.662

Page n° : 2 / 8

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION DE L'ABSORPTION D'EAU**

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.- (Information fournie par le client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratoire: 23-1-22

RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 3:2018**)

\* L'essai a été effectué avec dix carreaux par chaque éprouvette.

\* Absorption d'eau de chaque éprouvette:

<b>Éprouvette</b>	<b>Absorption d'eau (E<sub>v</sub>) (%)</b>
1	0.1
2	0.0
3	0.1
4	0.1
5	0.1

\* L'absorption d'eau moyenne de l'échantillon: **0.1 %**

\* Incertitude de mesure: **U = ± 0.1 % (k=2)**

\* Incertitude de la valeur moyenne: **U = ± 0.1 % (k=2)**

# **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.laboratoriocarpicom

Expediente nº: 59.662

Hoja nº: 3 / 8

Peticionario: EZARRI

Fecha: 17/02/2022

## DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA ABRASION

**\* BALDOSAS ESMALTADAS \***

DESCRIPCION DE LA MUESTRA. - (Información aportada por el cliente)

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

-- **Colección: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Código lab.: 23-1-22

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

\* Clasificación: **Clase 3**

\* Etapa de abrasión del defecto visible: **750 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.laboratoriocarpí.com

Test report n°: 59.662

Page n° : 3 / 8

Petitioner: EZARRI

Date: 17/02/2022

DETERMINATION OF RESISTANCE TO SURFACE ABRASION  
**\* GLAZED TILES \***

DESCRIPTION OF THE SAMPLE.- (Information provided by client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratory: 23-1-22

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

\* Classification: **Class 3**

\* Abrasion stage at which visual failure occurred: **750 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°: 59.662

Page n° : 3 / 8

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 17/02/2022

## DETERMINATION DE LA RESISTANCE A L'ABRASION

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

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON. - (Information fournie par le client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratoire: 23-1-22

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

\* Classement: **Classe 3**

\* Défaut visible à: **750 tours.**

\*\*\*\*\*

# **UNE EN ISO 10545-14**

**Resistencia a las manchas**

**Stain resistance**

**Résistance aux taches**

# **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: 59.662

Hoja nº: 6 / 8

Peticionario: EZARRI

Fecha: 17/02/2022

**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LAS MANCHAS**

DESCRIPCION DE LA MUESTRA.- (Información aportada por el cliente)

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

-- **Colección: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Código lab.: 23-1-22

RESULTADOS.- (Ensayo realizado según **UNE-EN-ISO 10545 Parte 14:2015**)

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

<b><u>Soluciones de Manchas</u></b>	<b><u>Procedimiento de limpieza</u></b>	<b><u>Clase</u></b>	<b><u>Observaciones</u></b>
* <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 filmica</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.

\*\*\*\*\*



**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°: 59.662  
 Page n° : 6 / 8  
 Petitioner: EZARRI  
 Date: 17/02/2022

**DETERMINATION OF RESISTANCE TO STAINS**

**DESCRIPTION OF THE SAMPLE.**- (Information provided by client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratory: 23-1-22

**RESULTS.**- (Test performed after **UNE-EN-ISO 10545 Part 14:2015**)

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

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

\*\*\*\*\*



**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°: 59.662

Page n° : 6 / 8

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION DE LA RESISTANCE AUX TACHES**

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.- (Information fournie par le client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratoire: 23-1-22

RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 14:2015**)

\* Nombre d'éprouvettes utilisées pour chaque solution d'essai: CINQ.

<b><u>Solutions tachants</u></b>	<b><u>Procédure de nettoyage</u></b>	<b><u>Classe</u></b>	<b><u>Observationnes</u></b>
* <u>Taches laissant une trace (pates)</u> - Chrome vert dans l'huile allégée .....	- Eau courante chaude pendant cinq minutes. (Procédure A).	<b>5</b>	Tache nettoyée.
* <u>Taches ayant une action chimique oxydante</u> - Solution alcoolique d'Iode .....	- Eau courante chaude pendant cinq minutes. (Procédure A).	<b>5</b>	Tache nettoyée.
* <u>Taches formant un film</u> - Huile d'olive .....	- Eau courante chaude pendant cinq minutes. (Procédure A).	<b>5</b>	Tache nettoyée.

\* Observation: L'oxyde de chrome utilisé comme agent tachant a une taille de grain plus petit que 80 microns, étant le 50 % des mêmes en dessous de 3 microns .

\*\*\*\*\*

# **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.laboratoriocarpicom

Expediente nº: 59.662

Hoja nº: 7 / 8

Peticionario: EZARRI

Fecha: 17/02/2022

DETERMINACION DE LA DUREZA AL RAYADO  
DE LA SUPERFICIE SEGUN MOHS

DESCRIPCION DE LA MUESTRA.- (Información aportada por el cliente)

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

-- **Colección: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Código lab.: 23-1-22

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

**Baldosa**

**Dureza Mohs**

1	3
2	3
3	3



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°: 59.662

Page n° : 7 / 8

Petitioner: EZARRI

Date: 17/02/2022

## DETERMINATION OF SCRATCH HARDNESS ACCORDING TO MOHS

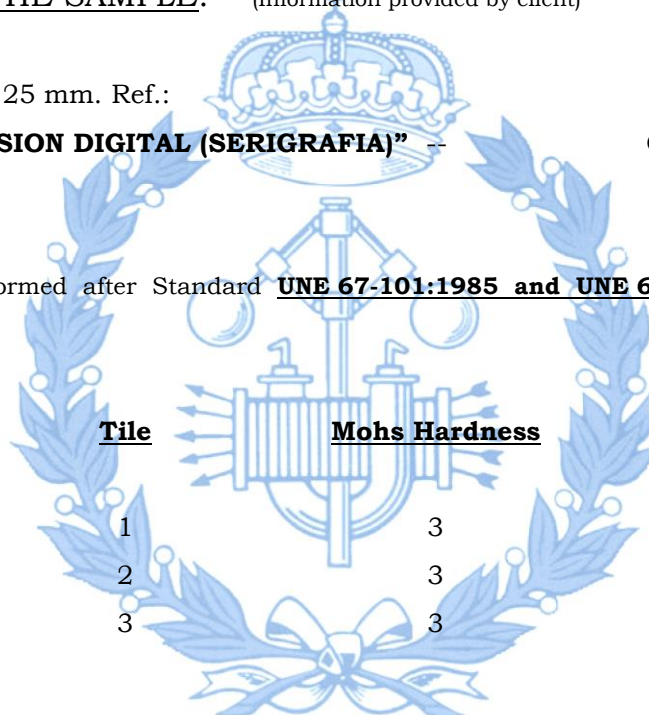
DESCRIPTION OF THE SAMPLE.- (Information provided by client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratory: 23-1-22

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



(\*) 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°: 59.662

Page n° : 7 / 8

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 17/02/2022

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

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.- (Information fournie par le client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratoire: 23-1-22

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

**Carreau**

**Dureté Mohs**

1

3

2

3

3

3

# **UNE EN ISO 10545-12**

**Resistencia Helada  
Accelerated ageing  
Résistance au gel**

# **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: 59.662

Hoja nº: 4 / 8

Peticionario: EZARRI

Fecha: 17/02/2022

**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA HELADA**

DESCRIPCION DE LA MUESTRA.- (Información aportada por el cliente)

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

-- **Colección: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Código lab.: 23-1-22

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

\* Número de baldosas ensayadas: **Setenta y cinco.**

\* 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.

\*\*\*\*\*



**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°: 59.662

Page n° : 4 / 8

Petitioner: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION OF FROST RESISTANCE**

DESCRIPTION OF THE SAMPLE.- (Information provided by client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratory: 23-1-22

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

\* Number of tiles tested: **Seventy 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.

\*\*\*\*\*



**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.laboratoriocarp.com**

Rapport d'essai n°: 59.662

Page n° : 4 / 8

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU GEL**

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.- (Information fournie par le client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratoire: 23-1-22

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

\* Nombre de carreaux testés: **Soixante quinze.**

\* 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: 59.662  
 Hoja nº: 5 / 8  
 Peticionario: EZARRI  
 Fecha: 17/02/2022

**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA QUIMICA**

**DESCRIPCION DE LA MUESTRA.**- (Información aportada por el cliente)

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

-- **Colección: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Código lab.: 23-1-22

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

\* Procedimiento de ensayo: Inmersión parcial.

<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>	
* <i>Productos domésticos de limpieza</i> - Cloruro Amónico (100 g/l).....	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <i>Aditivos para agua de piscinas</i> - Hipoclorito Sódico (20 mg/l).....	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <i>Acidos y Alcalis (Baja concentración)</i> - 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
* <i>Acidos y Alcalis (Alta concentración)</i> - 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°: 59.662

Page n° : 5 / 8

Petitioner: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION OF CHEMICAL RESISTANCE**

**DESCRIPTION OF THE SAMPLE.**- (Information provided by client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratory: 23-1-22

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

\* Testing method: Partial immersion.

<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°: 59.662

Page n° : 5 / 8

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 17/02/2022

**DETERMINATION DE LA RESISTANCE CHIMIQUE**

**DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.**- (Information fournie par le client)

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

-- **Collection: "IMPRESION DIGITAL (SERIGRAFIA)"** --

Code laboratoire: 23-1-22

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

\* Méthode d'essai: Immersion partielle.

<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) .... - Acide Citrique (100 g/l) ..... - Hydroxyde de potassium (30 g/l) ...	<b>LA</b>	<b>LA</b>	<b>LA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* <i>Acides et Bases (Fortes concentr.)</i> - Acide Chlorhydrique (18% v/v) ..... - Acide Lactique (5% v/v) ..... - Hydroxyde de potassium (100 g/l) ..	<b>HA</b>	<b>HA</b>	<b>HA</b>	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées