

Lisa Collection

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

Expediente nº: 58.321

Hoja nº: 2 / 7

Peticionario: EZARRI

Fecha: 18/03/2020

DETERMINACION DE LA ABSORCION DE AGUA

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

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

-- **Colección "LISA"** --

Código lab.: 48-3-20

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

* Absorción de agua de cada probeta:

Probeta	Absorción de Agua (E_v) (%)
1	0.0
2	0.1
3	0.1
4	0.0
5	0.1

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

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

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



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.laboratoriocarpi.com

Test report n°: 58.321

Page n° : 2 / 7

Petitioner: EZARRI

Date: 18/03/2020

DETERMINATION OF WATER ABSORPTION

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

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

-- **Collection «LISA»** --

Code laboratory: 48-3-20

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

* Water absorption for each specimen:

<u>Specimen</u>	<u>Water absorption (E_v)</u> (%)
1	0.0
2	0.1
3	0.1
4	0.0
5	0.1

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

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

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



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.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 58.321

Page n° : 2 / 7

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 18/03/2020

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 «LISA»** --

Code laboratoire: 48-3-20

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

* Absorption d'eau de chaque éprouvette:

<u>Éprouvette</u>	<u>Absorption d'eau (E_v)</u> (%)
1	0.0
2	0.1
3	0.1
4	0.0
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.laboratoriocarpi.com

Expediente nº: 49.218

Hoja nº: 3 / 7

Peticionario: EZARRI

Fecha: 01/08/2017

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

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

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

-- **Colección "LISA"** --

Código lab.: 48-3-20

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

* Clasificación: **Clase 4**

* Etapa de abrasión del defecto visible: **6000 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 nº: 58.321

Page nº : 3 / 7

Petitioner: EZARRI

Date: 18/03/2020

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

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

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

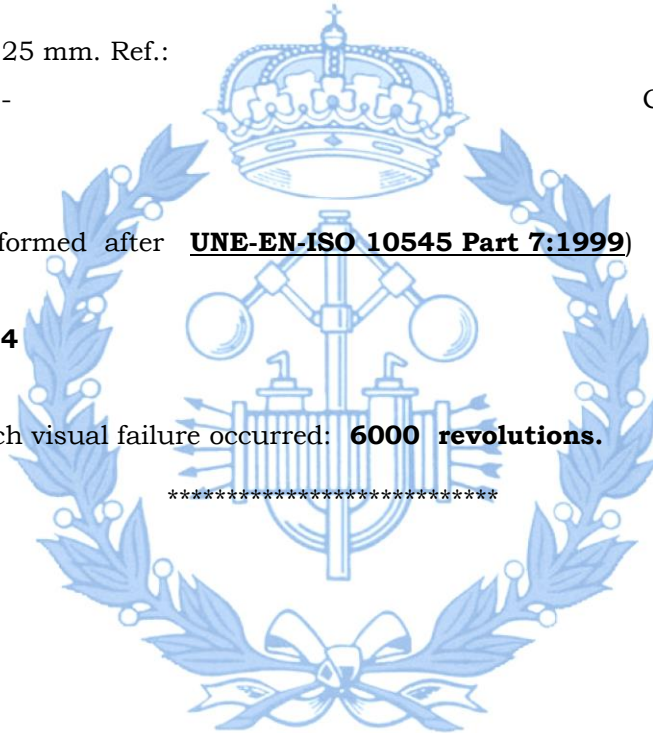
-- **Collection «LISA»** --

Code laboratory: 48-3-20

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

* Classification: **Class 4**

* Abrasion stage at which visual failure occurred: **6000 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°: 58.321

Page n° : 3 / 7

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 18/03/2020

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 «LISA»** --

Code laboratoire: 48-3-20

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

* Classement: **Classe 4**

* Défaut visible à: **6000 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: 58.321

Hoja nº: 6 / 7

Peticionario: EZARRI

Fecha: 18/03/2020

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LAS MANCHAS

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

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

-- **Colección "LISA"** --

Código lab.: 48-3-20

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

* 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).	5	Mancha limpiada
* <u>Manchas con acción química oxidante</u> - Solución alcohólica de Iodo	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	5	Mancha limpiada
* <u>Manchas con acción filmica</u> - Aceite de oliva	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	5	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°: 58.321

Page n° : 6 / 7

Petitioner: EZARRI

Date: 18/03/2020

DETERMINATION OF RESISTANCE TO STAINS

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

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

-- **Collection «LISA»** --

Code laboratory: 48-3-20

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

* 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).	5	Stain removed.
* <u>Stains having chemical / oxidizing action</u> - Iodine alcohol solution	- Running hot water for five minutes. (Procedure A).	5	Stain removed.
* <u>Stains having filming action</u> - Olive oil	- Running hot water for five minutes. (Procedure A).	5	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°: 58.321

Page n° : 6 / 7

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 18/03/2020

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 «LISA»** --

Code laboratoire: 48-3-20

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

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

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

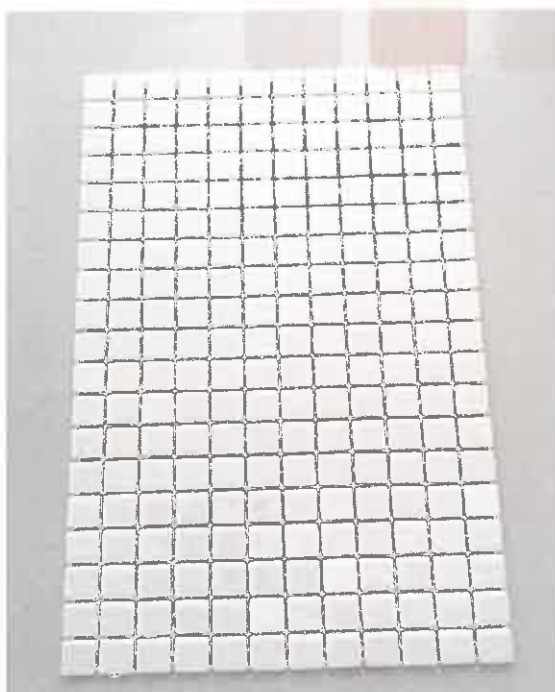
informe de ensayo

DATOS DEL INFORME

Número **S-PA-01126-0090-20**

Fecha de Emisión **23/07/2020**

Finalidad del Ensayo **Ensayos de Control Interno**



Colección Liso

Fabricante **EZARRI MOSAICO**

(*) Los ensayos marcados están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.



innovarcilla
CENTROTECNOLÓGICO

informe de ensayo

DATOS DEL INFORME

Número **S-PA-01126-0090-20**Fecha de Emisión **23/07/2020**

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Cliente/Empresa **EZARRI MOSAICO**Dirección **Zubierreka Industrialdea, 58**Fábrica **-**Localidad **Lazkao (Guipuzcoa)**

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

Designación del Modelo **-**Designación Comercial **Colección Liso**Código Innovarcilla **20111**Número de Probetas Recibidas **3**Marcado **-**Fecha de Fabricación **-**Muestreo **Muestreo realizado por el cliente y enviadas a través de agencia de transportes**Fecha de Toma de Muestras **-**Fecha de Recepción de Muestras **29/06/2020**Fecha de Inicio de Ensayos **14/07/2020**Fecha Final de Ensayos **14/07/2020**Dimensiones nominales: LONGITUD (mm) **-**ANCHURA (mm) **-**GRUESO (mm) **-**

(*) Los ensayos marcados están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.



innovarcilla
CENTROTECNOLÓGICO

informe de ensayo

Finalidad del Ensayo **Ensayos de Control Interno**

Número **S-PA-01126-0090-20**

ENSAYOS SOLICITADOS

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☒ | ■ Determinación de la dureza al rayado de la superficie según Mohs.[UNE-EN 67101/1M: 1992] ^{(*) (1)} |
| ☐ | ■ Características superficiales [UNE-EN ISO 10545-2:1997 - ERRATUM 1998] ^(*) |
| ☐ | ■ Planaridad. Curvatura central, lateral, alabeo [UNE-EN ISO 10545-2:1997 - ERRATUM 1998] ^(*) |
| ☐ | ■ Absorción de agua. [UNE-EN ISO 10545-3:2018] ^(*) |
| ☐ | ■ Porosidad abierta. [UNE-EN ISO 10545-3:2018] ^(*) |
| ☐ | ■ Densidad aparente [UNE-EN ISO 10545-3:2018] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia a flexión y fuerza de rotura [UNE-EN ISO 10545-4:2015] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia al impacto. Medida del coeficiente de restitución [UNE-EN ISO 10545-5:1998] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia a la abrasión profunda. Baldosas cerámicas no esmaltadas [UNE-EN ISO 10545-6:2012] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia a la abrasión. Baldosas cerámicas esmaltadas [UNE-EN ISO 10545-7:1999] ^(*) |
| ☐ | ■ Dilatación térmica lineal [UNE-EN ISO 10545-8:2014] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia al choque térmico [UNE-EN ISO 10545-9:2013] ^(*) |
| ☐ | ■ Expansión por humedad [UNE-EN ISO 10545-10:1997] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia al cuarteo. Baldosas cerámicas esmaltadas [UNE-EN ISO 10545-11:1997] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia a la helada [UNE-EN ISO 10545-12:1997] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia al deslizamiento/resbalamiento de los pavimentos sin pulir (USRV) [UNE-ENV 12633:2003 - Anexo A] |
| ☐ | ■ Resistencia al deslizamiento de superficies para el tránsito peatonal. Ensayo en húmedo [UNE 41901 EX] |
| ☐ | ■ Resistencia a los agentes químicos [UNE-EN ISO 10545-13:2017] ^(*) |
| ☐ | ■ Resistencia a las manchas [UNE-EN ISO 10545-14:2015] ^(*) |
| ☐ | ■ Solubilidad de plomo y cadmio. Baldosas cerámicas esmaltadas [UNE-EN ISO 10545-15:1998] ^(*) |

(*) Los ensayos marcados están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.

(1) Norma de ensayos anulada el 18-03-2009



innovarcilla
CENTROTECNOLÓGICO

Calle los Alamillos 25, Polígono Industrial El Cruce / 23710 Bailén (Jaén) / t 953 67 85 59 / f 953 67 85 60

dureza al rayado según Mohs (*)

DATOS DEL INFORME

Número	S-PA-01126-0090-20	Fecha de Emisión
Normativa	UNE-EN 67101/1M:1992. "Baldosas cerámicas. Determinación de la dureza al rayado de la superficie según Mohs".	
Fecha Inicio Ensayo	14/07/2020	Fecha Final Ensayo 14/07/2020

RESULTADOS OBTENIDOS

Número de Piezas Ensayadas	3	Tipo de Pieza	Baldosa original
----------------------------	---	---------------	------------------

Tabla 1 – Minerales de referencia y su dureza en la escala de Mohs

Mineral	Dureza de escala de Mohs
Talco	1
Yeso	2
Calcita	3
Fluorita	4
Apatito	5
Feldespato (Ortoclase)	6
Cuarzo	7
Topacio	8
Corindón	9
Diamante	10

Probeta	Dureza al Rayado
20111-1	5
20111-2	5
20111-3	5

OBSERVACIONES

Norma de ensayos anulada el 18-03-2009. Ensayo realizado bajo esta norma a petición del cliente



El presente informe, nº **S-PA-01126-0090-20**
expedido a petición de **EZARRI MOSAICO**
consta de una portada y **4** páginas.

Bailén, a 23 de julio de 2020



José Ángel Laguna Martínez
Gerente de la Fundación Innovarcilla



Rosendo J. Galán Arboledas
Responsable del Laboratorio

CLÁUSULAS DE RESPONSABILIDAD:

- No se debe reproducir el presente informe de ensayo, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de la Fundación Innovarcilla.
- Los resultados, conclusiones y/o recomendaciones contenidos en este informe se han obtenido a partir de los ensayos realizados y/o de la información suministrada por el peticionario. Los resultados emitidos corresponden a los ensayos realizados sobre las muestras recibidas en nuestras dependencias.
- No se admite ninguna responsabilidad referente a la exactitud y representatividad del muestreo a menos que éste haya sido efectuado bajo nuestra propia supervisión. Salvo mención expresa, las muestras y sus referencias han sido elegidas libremente por el peticionario.
- Reservados todos los derechos. El contenido de este informe goza de la protección que le otorga la ley. No podrá ser comunicado, transformado, reproducido o distribuido públicamente en todo o en parte, sin la autorización expresa de la Fundación Innovarcilla. La reproducción de este informe solamente está autorizada bajo forma de facsímil íntegro fotográfico, para el envío puntual y no masivo a clientes y/o proveedores del peticionario, con el único objetivo de informar y siempre citando la autoría de la Fundación Innovarcilla.
- La Fundación Innovarcilla no se hace responsable del uso que el peticionario u otra persona o entidad haga de los datos o indicaciones contenidos en el presente informe, en perjuicio o en beneficio de las marcas comerciales que el peticionario haya podido citar como identificación de las muestras sometidas a estudio.
- Este informe tiene carácter exclusivamente comercial y no podrá ser utilizado en cualquier procedimiento judicial o administrativo, ni como dictamen pericial ni como prueba documental, salvo autorización expresa de la Fundación Innovarcilla. La autorización por parte de la Fundación Innovarcilla estará condicionada, cuando así se requiera, al abono por parte del cliente, incluso con carácter previo, de los fondos necesarios para cubrir los gastos asociados a la defensa de este informe. La Fundación Innovarcilla se reserva el derecho de tomar las oportunas acciones legales en caso de incumplimiento de esta cláusula.
- La Fundación Innovarcilla podrá incluir en sus informes análisis, comentarios o cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aún cuando ésta no hubiese sido expresamente solicitada.
- La Fundación Innovarcilla asume la responsabilidad de los resultados obtenidos en los ensayos subcontratados.
- La Fundación Innovarcilla garantiza la confidencialidad del contenido del presente informe.

(*) Los ensayos marcados están fuera del alcance de la acreditación de ENAC.



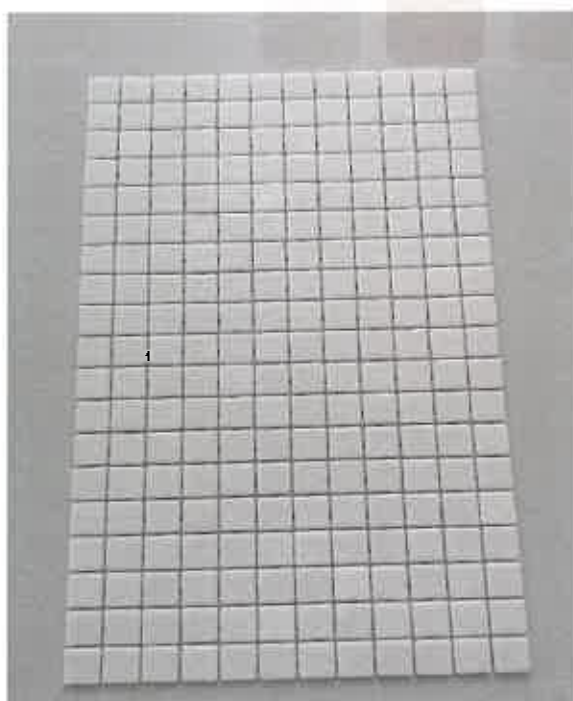
innovarcilla
CENTRO TECNOLÓGICO

test report

REPORT INFORMATION

Number **S-PA-01126-0090-20**

Date of issue **07/23/2020**



Liso Collection

Manufacturer **EZARRI MOSAICO**

ENAC
ENSAYOS
N° 672 / L.B. 1471



innovarcilla
CENTRO TECNOLÓGICO

test report

REPORT INFORMATION

Reference	S-PA-01126-0090-20	Date of issue	07/23/2020
-----------	--------------------	---------------	------------

MANUFACTURER IDENTIFICATION

Client/Company	EZARRI MOSAICO		
Address	Zubierreka Industrialdea, 58		
Industry	-	Locality	Lazkao (Guipuzcoa)

SAMPLE INFORMATION

Model designation	-		
Comercial designation	Liso Collection		
Innovarcilla code	20111	Number of pieces has been recived	3
Sampling	Sampling carried out by the client and sent through the transport agency		
Date of sample taking	-	Date of sample reception	29/06/2020
Date of test beginning	14/07/2020	Date of test ending	14/07/2020
Nominal dimension:	Lenght (mm)	-	widht (mm) - Thickness (mn) -

(*) The marked tests are outside the scope of ENAC accreditation



test report

Purpose of the test

Internal test

Number S-PA-01126-0090-20

REQUESTED TESTS

X

■ Determination of scratch hardness of surface according to Mohs [UNE-EN 67101/1M: 1992] ^{(*) (1)}

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

(*) The marked tests are outside the scope of ENAC accreditation

(1) Test standard canceled on 03-18-2009



innovarcilla
CENTRO TECNOLÓGICO

Calle los Alamillos 25, Polígono Industrial El Cruce / 23710 Bailén (Jaén) / t 953 67 85 59 / f 953 67 85 60

scrath hardness of surface according to Mohs (*)

REPORT INFORMATION

Reference **S-PA-01126-0090-20**

Date of issue **07/23/2020**

Standard **UNE-EN 67101/1M:1992. "Ceramic tiles. Determination of scrath hardness of surface according to Mohs".**

Date of test beginning **07/17/2020**

Date of test ending **07/14/2020**

RESULTADOS OBTENIDOS

Number of tested pieces

3

Kind of piece **Original tile**

Tabla 1 – Minerales de referencia y su dureza en la escala de Mohs

Mineral	Dureza de escala de Mohs
Talco	1
Yeso	2
Calcita	3
Fluorita	4
Apatito	5
Feldespato (Ortoclasa)	6
Cuarzo	7
Topacio	8
Corindón	9
Diamante	10

Tested piece

Scratch Hardness

20111-1

5

20111-2

5

20111-3

5

COMENTARIES

Test standard canceled on 03-18-2009. Test carried out under this standard at the request of the client



The current report, reference **S-PA-01126-0090-20**
issued under request of **EZARRI MOSAICO**
with a front page and **3** pages

José Ángel Laguna Martínez
Manager of Innovarcilla Foundation



Bailén, 07/23/2020

Rosendo J. Galán Arboledas
Laboratory Head

RESPONSIBILITY CLAUSES

- It is forbidden to reproduce this report, except in a full way, without the writing authorization of Innovarcilla Foundation.
- The results, conclusions and/or recommendations of this report have been achieved by means of the tests and/or informations provided by the client. The results obtained, come from the tests of the samples which we received in our instalations.
- It's not accepted any responsibility about the accuracy and representativeness of the sampling unless it would have been done under our own supervision. Except in the case in which is expressly mentioned, the samples and the references have been chosen freely by the client.
- All rights are reserved. The report's content is under the protection of the law. It won't can be communicating, converting, reproducing or distributing publicly, total or partially, without the expressed authorization of the Innovarcilla Foundation. The reproduction of this report under authorization is only possible in the way of a full photographic facsimile, for its puntual sending and never massive sending, to clients and/or suppliers of the client, with the only objective of the give information and always with a mention of the authorship of Innovarcilla Foundation.
- It's not responsibility of the Innovarcilla Foundation the use that the client or other person or entity could do of the information or the instructions that the report contain, in detriment or benefit to the trade marks which the client has could mention as a identification of the samples of the study.
- This report has a character exclusively comercial and can't be use in any judicial or administrative proceeding, neither as an expert ruling or documentary proof, except when there is an express authorization by the Innovarcilla Foundation. The authorization of Innovarcilla Foundation will be conditioned, in the case that would be necessary, by the paid of the client, even previously, of the needed funds to cover the cost for the defence of the report. The right of take any legal actions is reserved by the Innovarcilla Foundation in case of an violation of this clause.
- The Innovarcilla Foundation can include all the reports, tests, comentaries or any other valoration that it would be judge necessary, although it wouldn't have been asked for expressly.
- The Innovarcilla Foundation assumes the responsibility of the results achieved in the subcontracted tests.
- The Innovarcilla Foundation guarantees the confidentiality of the information content in this report.



innovarcilla
CENTROTECNOLÓGICO

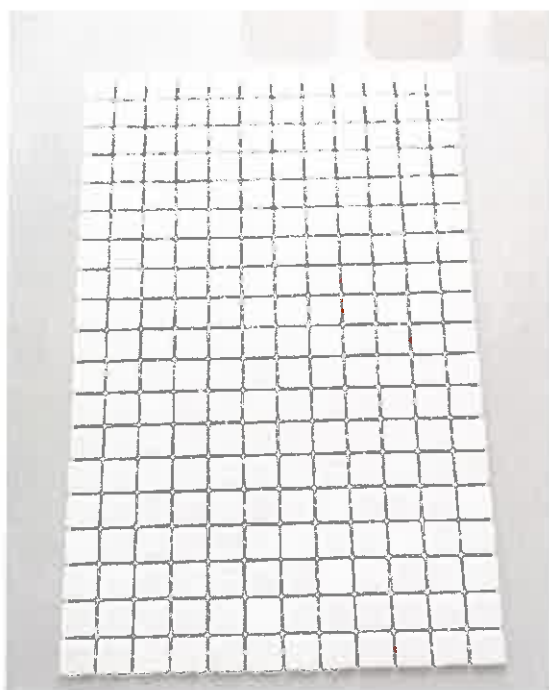
Rapport d'essai

Données de rapport

Número **S-PA-01126-0090-20**

Date d'émission **23/07/2020**

Objectif de l'essai **Test de contrôle interne**



Collection Liso

Fabricant **EZARRI MOSAICO**

(*) Les essais marqués sortent du cadre de l'accréditation ENAC



innovarcilla
CENTRO TECNOLÓGICO

Calle los Alamillos 25, Polígono Industrial El Cruce / 23710 Bailén (Jaén) / t 953 67 85 59 / f 953 67 85 60

Rapport d'essai

Données de rapport

Le numéro **S-PA-01126-0090-20**Date d'émission **23/07/2020**

Identification du client

Client / Entreprise **EZARRI MOSAICO**Adresse **Zubierreka Industrialdea, 58**Usine **-**Localité **Lazkao (Guipuzcoa)**

Identification des échantillons

Designación del Modelo **-**Désignation du modèle **Collection Liso**Code Innovarcilla **20111**Nombre d'échantillons reçus **3**

Échantillonage réalisé par le client et envoyé par l'agence de transport

Date d'échantillonnage **-**Date de réception des échantillons **29/06/2020**Date de début de l'essai **14/07/2020**Date de fin de l'essai **14/07/2020**Dimensions nominales: Longueur (mm) **-** Largeur (mm) **-** Épaisseur (mm) **-**

(*) Les essais marqués sortent du cadre de l'accréditation ENAC



innovarcilla
CENTRO TECNOLÓGICO

Rapport d'essai

Objectif de l'essai **Test de contrôle interne**Le numéro **S-PA-01126-0090-20**

Tests demandés

☒ X

■ Détermination de la dureté superficielle suivant l'échelle de Mohs.[UNE-EN 67101/1M: 1992] (*) (1)

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

(*) Les essais marqués sortent du cadre de l'accréditation ENAC

(1) Règle des épreuves annulée le 18/03/2009



innovarcilla
CENTRO TECNOLÓGICO

dureté superficielle suivant Mohs(*)

DONNÉES DU RAPPORT

Le numéro S-PA-01126-0090-20

Date d'émission 23/07/2020

Normatif UNE-EN 67101/1M:1992. "Carreaux et dalles céramiques. Détermination de la dureté superficielle suivant l'échelle de Mohs".

Date de début de l'essai 14/07/2020

Date de fin de l'essai 14/07/2020

RÉSULTATS OBTENUS

Nombre de pièces testées

3

Type de pièce Tuile d'origine

Tabla 1 – Minerales de referencia y su dureza en la escala de Mohs

Mineral	Dureza de escala de Mohs
Talco	1
Yeso	2
Calcita	3
Fluorita	4
Apatito	5
Feldespatio (Ortoclasa)	6
Cuarzo	7
Topacio	8
Corindón	9
Diamante	10

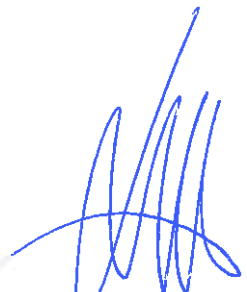
Tuile	Dureté Superficielle
20111-1	5
20111-2	5
20111-3	5

OBSERVATIONS

Règle des épreuves annulée le 18/03/2009. Test réalisé sous cette norme à la demande du client



Ce rapport, n° **S-PA-01126-0090-20**
 émis à la demande de **EZARRI MOSAICO**
 Il se compose d'une couverture et **4** pages


José Ángel Laguna Martínez
 Gérant de la Fondation Innovarcilla



Rosendo J. Galán Arboledas
 Chef de laboratoire

CLAUSES DE RESPONSABILITÉ:

- Ce rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sauf dans son intégralité, sans l'accord écrit de la Fondation Innovarcilla.
- Les résultats, conclusions et / ou recommandations contenus dans ce rapport ont été obtenus à partir des tests effectués et / ou des informations fournies par le pétitionnaire. Les résultats émis correspondent aux tests réalisés sur les échantillons reçus dans nos installations.
- Aucune responsabilité n'est acceptée quant à l'exactitude et la représentativité de l'échantillonnage à moins qu'il n'ait été effectué sous notre propre supervision. Sauf mention expresse, les échantillons et leurs références ont été librement choisis par le pétitionnaire.
- Tous les droits sont réservés. Le contenu de ce rapport bénéficie de la protection accordée par la loi. Il ne peut être communiqué, transformé, reproduit ou diffusé publiquement en tout ou en partie, sans l'autorisation expresse de la Fondation Innovarcilla. La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous la forme d'un fac-similé photographique complet, pour l'expédition ponctuelle et non massive aux clients et / ou fournisseurs du pétitionnaire, dans le seul but d'informer et de toujours citer la paternité de la Fondation Innovarcilla.
- La Fondation Innovarcilla n'est pas responsable de l'utilisation que le pétitionnaire ou une autre personne ou entité fait des données ou indications contenues dans ce rapport, au détriment ou au profit des marques que le pétitionnaire aurait pu citer comme identification des échantillons soumis à l'étude.
- Ce rapport est de nature exclusivement commerciale et ne peut être utilisé dans aucune procédure judiciaire ou administrative, que ce soit comme expertise ou comme preuve documentaire, sauf autorisation expresse de la Fondation Innovarcilla. L'autorisation de la Fondation Innovarcilla sera conditionnée, le cas échéant, au paiement par le client, même à l'avance, des fonds nécessaires pour couvrir les dépenses liées à la défense de ce rapport. La Fondation Innovarcilla se réserve le droit de prendre les mesures juridiques appropriées en cas de violation de cette clause.
- La Fondation Innovarcilla peut inclure dans ses rapports des analyses, des commentaires ou toute autre évaluation qu'elle juge nécessaire, même si cela n'a pas été expressément demandé.
- La Fondation Innovarcilla assume la responsabilité des résultats obtenus dans les tests sous-traités.
- La Fondation Innovarcilla garantit la confidentialité du contenu de ce rapport.

(*) Les essais marqués sortent du cadre de l'accréditation ENAC



innovarcilla
 CENTRO TECNOLÓGICO

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: 58.321

Hoja nº: 4 / 7

Peticionario: EZARRI

Fecha: 18/03/2020

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA HELADA

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

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

-- **Colección "LISA"** --

Código lab.: 48-3-20

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°: 58.321

Page n° : 4 / 7

Petitioner: EZARRI

Date: 18/03/2020

DETERMINATION OF FROST RESISTANCE

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

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

-- **Collection «LISA»** --

Code laboratory: 48-3-20

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.laboratoriocarpí.com

Rapport d'essai n°: 58.321

Page n° : 4 / 7

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 18/03/2020

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 «LISA»** --

Code laboratoire: 48-3-20

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: 58.321

Hoja nº: 5 / 7

Peticionario: EZARRI

Fecha: 18/03/2020

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA QUIMICA

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

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

-- **Colección "LISA"** --

Código lab.: 48-3-20

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

* Procedimiento de ensayo: Inmersión parcial.

<u>Soluciones de ensayo</u>	<u>Clasificación</u>			<u>Cambios visibles observados</u>
	<u>Probeta n°</u>			
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	
* <u>Productos domésticos de limpieza</u> - Cloruro Amónico (100 g/l).....	A	A	A	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <u>Aditivos para agua de piscinas</u> - Hipoclorito Sódico (20 mg/l).....	A	A	A	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <u>Acidos y Alcalis</u> (Baja concentración) - Acido Clorhídrico (3% v/v)	LA	LA	LA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Acido Cítrico (100 g/l)	LA	LA	LA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Hidróxido Potásico (30 g/l).....	LA	LA	LA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* <u>Acidos y Alcalis</u> (Alta concentración) - Acido Clorhídrico (18% v/v)	HA	HA	HA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Acido Láctico (5% v/v)	HA	HA	HA	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
- Hidróxido Potásico (100 g/l)	HA	HA	HA	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 nº: 58.321

Page nº : 5 / 7

Petitioner: EZARRI

Date: 18/03/2020

DETERMINATION OF CHEMICAL RESISTANCE

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

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

-- **Collection «LISA»** --

Code laboratory: 48-3-20

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

* Testing method: Partial immersion.

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

Rapport d'essai n°: 58.321

Page n° : 5 / 7

Pétitionnaire: EZARRI

Date: 18/03/2020

DETERMINATION DE LA RESISTANCE CHIMIQUE

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

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

-- **Collection «LISA»** --

Code laboratoire: 48-3-20

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

* Méthode d'essai: Immersion partielle.

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