



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

PETITIONNAIRE: REVIGLASS, S.A.

ADRESSE: Ctra. Tolosa-Azpeitia, km 8

VILLE: BIDANIA (Gipuzkoa)

RAPPORT D'ESSAI Nº: 55.832

PAGE Nº: 1 / 8

DATE DE RAPPORT D'ESSAI: 02/03/2017

DATE DE RECEPTION DES ECHANTILLONS: 14/02/2017

DATE DE REALISATION D'ESSAIS: 14/02 – 01/03/2017

NOMBRE DE CARREAUX FOURNIS: 845

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON:

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

ESSAIS EFFECTUES:

- UNE-EN-ISO 10545-3 : DETERMINATION DE L'ABSORPTION D'EAU.
- UNE-EN-ISO 10545-5 : DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU CHOC PAR MESURAGE DU COEFFICIENT DE RESTITUTION.
- UNE-EN-ISO 10545-7 : DETERMINATION DE LA RESISTANCE A L'ABRASION. CARREAUX ET DALLES EMAILLES
- UNE-EN-ISO 10545-12 : DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU GEL.
- UNE-EN-ISO 10545-13 : DETERMINATION DE LA RESISTANCE CHIMIQUE.
- UNE-EN-ISO 10545-14 : DETERMINATION DE LA RESISTANCE AUX TACHES.
- UNE 67101 y 1M : DETERMINATION DE LA DURETE SUPERFICIELLE SUIVANT L'ECHELLE DE MOHS.

José A. Estibález Catalán

DIRECTEUR

Les échantillons et son 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.

Les rapports signés électroniquement en format digital sont considérés comme un document original, ainsi que des copies électroniques. Papier d'impression n'a pas validité juridique.

Les incertitudes de mesure ont été estimés selon les recommandations du document ISO/TAG4/WGE : Juin 95.

Les incertitudes élargies exprimées dans le présent rapport sont fondés sur une incertitude type multipliée par un facteur d'élargissement k = 2 qui, pour une distribution normale offre certain niveau de confiance d'environ 95%.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001-1

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 55.832

Page n° : 2 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE L'ABSORPTION D'EAU

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 3:1997**)

* Absorption d'eau de chaque carreau (Methode d'ebullition "**E_b** "):

Carreau	Absorption d'eau (E_b) (%)
1	0.1
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)**



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001-1

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 55.832

Page n° : 3 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU CHOC PAR MESURAGE DU COEFFICIENT DE RESTITUTION

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

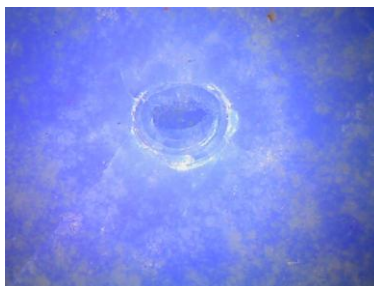
RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 5:1998**)

<u>Éprouvette</u>	<u>Coefficient de restitution</u>
1	0.86
2	0.87
3	0.85
4	0.84
5	0.85

* Coefficient de restitution moyen: **0.85**

* Incertitude de mesure: **U = ± 0.03 (k=2)**

* Observationnes: Traces circulaires autour de l'impact de la bille.





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°: 55.832

Page n° : 4 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE LA RESISTANCE A L'ABRASION

*** CARREAUX ET DALLES EMAILLES ***

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

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

* Classement: **Classe 3**

* Défaut visible à: **1500 tours.**



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001-1

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 55.832

Page n° : 5 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE LA RESISTANCE AU GEL

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

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

* Nombre de carreaux testés: **Dix.**

* 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.



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

Rapport d'essai n°: 55.832

Page n° : 6 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE LA RESISTANCE CHIMIQUE

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

RESULTATS.- (Essai effectué selon Norme **UNE-EN-ISO 10545 Partie 13:1998**)

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

<u>Solutions d'essai</u>	<u>Classement</u>	<u>Changements visuels</u>
* <i>Produits d'entretien ménagers.</i> - Chlorure d'ammonium	GA	- Pas d'effets visibles.
* <i>Additifs pour eau de piscine.</i> - Hypochlorite de sodium	GA	- Pas d'effets visibles.
* <i>Acides et Bases (Faibles concentr.)</i> - Acide Chlorhydrique	GLA	- Pas d'effets visibles.
- Acide Citrique	GLA	- Pas d'effets visibles.
- Hydroxyde de potassium	GLA	- Pas d'effets visibles.
* <i>Acides et Bases (Fortes concentr.)</i> - Acide Chlorhydrique	GHA	- Pas d'effets visibles.
- Acide Lactique	GHA	- Pas d'effets visibles.
- Hydroxyde de potassium	GHA	- Pas d'effets visibles.



**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°: 55.832

Page n° : 7 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE LA RESISTANCE AUX TACHES

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

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



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES
"LABORATORIO SEBASTIAN CARPI"

C.I.F.: Q - 4670001-1

AVENIDA DEL MAR, Nº 46 – 12003 CASTELLÓN

TEL: 964 208 583 – FAX: 964 723 141

www.laboratoriocarpi.com

Rapport d'essai n°: 55.832

Page n° : 8 / 8

Pétitionnaire: REVIGLASS

Date: 02/03/2017

DETERMINATION DE LA DURETE SUPERFICIELLE SUIVANT L'ECHELLE DE MOHS

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON.-

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

-- **PS-53 (Cordon Poliuretano)** --

Code lab.: 54-17

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

Carreau

Dureté Mohs

1

4

2

4

3

4