Fosfo 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

DETERMINACION DE LA ABSORCION DE AGUA

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

Revestimiento vítreo (gresite), 25 x 25 mm. Ref.:
-- **Colección: "FOSFO"** --

Código lab.: 26-4-21

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:

Probeta	**Absorción de Agua (E_v) (%)**
1	0.1
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 = ± 0.1 % (k=2)**

* Incertidumbre del valor medio: **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.laboratoriocarpi.com

DETERMINATION OF WATER ABSORPTION

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

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

-- **Collection: "FOSFO"** --

Code laboratory: 26-4-21

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

* We have tested ten tiles by specimen.

* Water absorption for each specimen:

Specimen	**Water absorption (E_v) (%)**
1	0.1
2	0.1
3	0.1
4	0.0
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.laboratoriocarpi.com

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: "FOSFO"** --

Code laboratoire: 26-4-21

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

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

* Absorption d'eau de chaque éprouvette:

Éprouvette	**Absorption d'eau (E_v) (%)**
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)**

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

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: "FOSFO"** -- Código lab.: 26-4-21

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

* Clasificación: **Clase 4**

* Etapa de abrasión del defecto visible: **Mayor de 12000 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

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: "FOSFO"** -- Code laboratory: 26-4-21

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

* Classification: **Class 4**

* Abrasion stage at which visual failure occurred: **More than 12000 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

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: "FOSFO"** -- Code laboratoire: 26-4-21

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

* Classement: **Classe 4**

* Défaut visible à: **Plus de 12000 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

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: "FOSFO"** -- Código lab.: 26-4-21

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

* Número de probetas ensayadas por cada solución: CINCO.

Soluciones de Manchas	**Procedimiento de limpieza**	**Clase**	**Observaciones**
* *Manchas con acción trazante (Pastas)* - Oxido de cromo en aceite ligero.....	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	**5**	Mancha limpiada
* *Manchas con acción química oxidante* - Solución alcohólica de Iodo	- Agua caliente corriente durante cinco minutos. (Procedimiento A).	**5**	Mancha limpiada
* *Manchas con acción fílmica* - 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

DETERMINATION OF RESISTANCE TO STAINS

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

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

-- **Collection: "FOSFO"** --

Code laboratory: 26-4-21

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

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

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

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: "FOSFO"** -- Code laboratoire: 26-4-21

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

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

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

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

DETERMINACION DE LA DUREZA AL RAYADO DE LA SUPERFICIE SEGUN MOHS

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

Revestimiento vítreo (gresite), 25 x 25 mm. Ref.:
-- **Colección: "FOSFO"** -- Código lab.: 26-4-21

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

Baldosa	**Dureza Mohs**
1	4
2	4
3	4

(*) Nota: Estas normas están anuladas desde el 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

DETERMINATION OF SCRATCH HARDNESS ACCORDING TO MOHS

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

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

-- **Collection: "FOSFO"** -- Code laboratory: 26-4-21

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

Tile	**Mohs Hardness**
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

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: "FOSFO"** -- Code laboratoire: 26-4-21

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

Carreau	**Dureté Mohs**
1	4
2	4
3	4

(*) Note: Cettes normes sont annulées depuis le 18.03.2009.

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

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: "FOSFO"** -- Código lab.: 26-4-21

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 % ± 0.1 % (k=2)**

* Absorción final de agua media después del ensayo: **E_2 = 0.1 % ± 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

DETERMINATION OF FROST RESISTANCE

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

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

-- **Collection: "FOSFO"** -- Code laboratory: 26-4-21

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 % ± 0.1 % (k=2)**

* Absorción final de agua media después del ensayo: **E_2 = 0.1 % ± 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

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: "FOSFO"** -- Code laboratoire: 26-4-21

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 % ± 0.1 % (k=2)**

* L'eau absorbée après l'essai de gel et dégel: **E_2 = 0.1 % ± 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

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA QUIMICA

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

Revestimiento vítreo (gresite), 25 x 25 mm. Ref.:
-- **Colección: "FOSFO"** -- Código lab.: 26-4-21

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

* Procedimiento de ensayo: Inmersión parcial.

Soluciones de ensayo	**Clasificación** Probeta nº **1**	**2**	**3**	**Cambios visibles observados**
* *Productos domésticos de limpieza*				
- Cloruro Amónico (100 g/l).....	**A**	**A**	**A**	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* *Aditivos para agua de piscinas*				
- Hipoclorito Sódico (20 mg/l).....	**A**	**A**	**A**	Sin efectos visibles. Líneas de lápiz limpiadas
* *Acidos y Alcalis (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
* *Acidos y Alcalis (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

DETERMINATION OF CHEMICAL RESISTANCE

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

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

-- **Collection: "FOSFO"** --

Code laboratory: 26-4-21

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

* Testing method: Partial immersion.

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

DETERMINATION DE LA RESISTANCE CHIMIQUE

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

Mosaïque de verre, 25 mm x 25 mm. Ref.:
-- **Collection: "FOSFO"** --

Code laboratoire: 26-4-21

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

* Méthode d'essai: Immersion partielle.

Solutions d'essai	**Classement** Eprouvette nº **1**	**2**	**3**	**Changements visuels**
* *Produits d'entretien ménagers.*				
- Chlorure d'ammonium (100 g/l) ...	**A**	**A**	**A**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* *Additifs pour eau de piscine.*				
- Hypochlorite de sodium (20 mg/l)	**A**	**A**	**A**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* *Acides et Bases (Faibles concentr.)*				
- Acide Chlorhydrique (3% v/v)	**LA**	**LA**	**LA**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Acide Citrique (100 g/l)	**LA**	**LA**	**LA**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Hydroxyde de potassium (30 g/l) ...	**LA**	**LA**	**LA**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
* *Acides et Bases (Fortes concentr.)*				
- Acide Chlorhydrique (18% v/v)	**HA**	**HA**	**HA**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Acide Lactique (5% v/v)	**HA**	**HA**	**HA**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées
- Hydroxyde de potassium (100 g/l) ..	**HA**	**HA**	**HA**	Pas d'effets visibles. Lignes de crayon nettoyées

UNE 23035-1:2003

Luminancia y tiempo de atenuación
Luminance and period of light decay
Luminance et de temps de décroissance

ezarri

INFORME DE ENSAYO

Test Report

Número E210032a
Number

Laboratorios Eyco S.L.
Ronda Narciso Monturiol, 4. Bloque A. 122A
46980 Parque Tecnológico. Paterna (Valencia)
www.laboratorioseyco.com
info@laboratorioseyco.com

SOLICITANTE *Applicant*	**EZARRI S.A.** Zubierreca Industrialdea, 58 20210 Lazcao
OBJETO *Item*	Determinación del tiempo de atenuación y luminancia UNE 23035-1:2003
IDENTIFICACIÓN MUESTRA[1] *Sample Identification*	FOSFO
FECHAS DE ENSAYO *Test date/s*	26 de enero de 2021
Nº de Anexos	

Signatario autorizado: **Fecha de emisión:**

Laboratorios Eyco
Ensayos y Calibraciones Ópticas
CIF: B98776875

Responsable técnico

[1] Información aportada por el cliente.

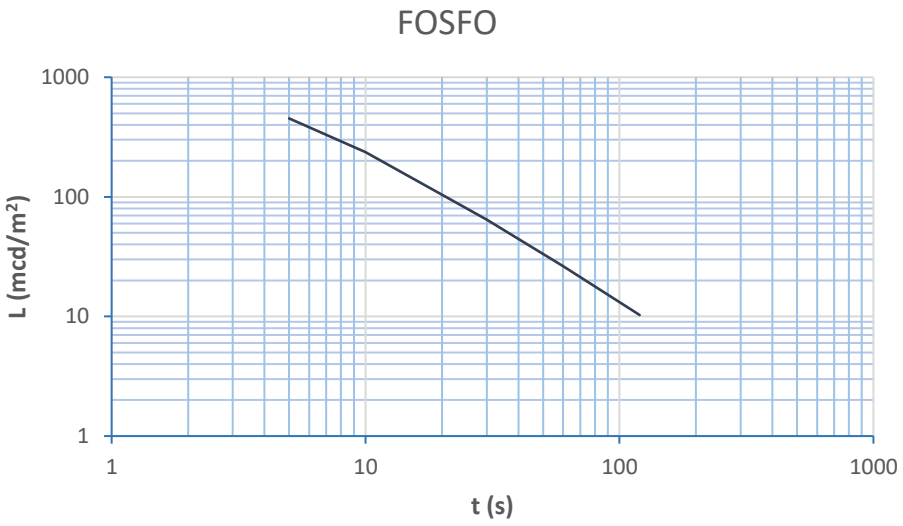
Descripción de la muestra *Sample Description*	
Muestra fotoluminiscente verde compuesta por piezas de dimensiones aproximadas de 2X2 cm.	
Número de muestras recibidas *Number of samples received*	1
Fecha de recepción *Reception date*	25 de enero de 2021

Condiciones de ensayo *Test conditions*	
Equipos empleados *Equipment*	Fuente de luz Xenon/ *Xenon light source* EL21 Fotómetro/*Photometer* EL15. Cronómetro/*Chronometer* EL28.
Condiciones de estimulación *Stimulation conditions*	1000 lx, 5 min Área iluminada/*Illuminated area* > 50mm diámetro/*diameter* Homogeneidad del área iluminada/*Illuminated area homogeneity* > 0.91
Condiciones de medida *Measurement conditions*	Área de medida/*Measurement area*: 50mm de diámetro/*diameter* Ausencia de luz externa *External light absence*
Número de muestras ensayadas *Number of samples tested*	1
Para la realización del ensayo se prepara una muestra con 3X3 piezas.	

Condiciones Ambientales (EL9) *Environmental Conditions*	
Temperatura *Temperature*	(22 ± 3)ºC
Humedad relativa *Relative humidity*	< 70%

Resultados
Results

FOSFO		
Tiempo (min) *Time*	Luminancia (mcd/m²) *Luminance*	Incertidumbre expandida (± mcd/m²) *Expanded uncertainity*
5	453	13
10	236,5	6,6
30	64,3	1,9
60	26,41	0,79
120	10,29	0,31
2705	0,3000	0,0090



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA4/02 M:2013.

The reported expanded uncertainty (U) is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with document EA4/02 M:2013.

CONDICIONES
Terms and Conditions

1. Los resultados de este ensayo sólo conciernen a las muestras cuya descripción aparece bajo el epígrafe "Identificación de la muestra".
   The results and conclusions of this test report relate only the samples as described herein under the heading "Sample information".

2. Laboratorios Eyco responde de las características por él analizadas referidas a las muestras recibidas y no al producto en general.
   Laboratorios Eyco responds to the characteristics analysed by him referring to the samples received and not to the product in general.

3. Laboratorios Eyco no se responsabiliza de la información, relacionada con la muestra, suministrada por el peticionario.
   Laboratorios Eyco is not responsible for the information, related to the sample, provided by the applicant.

4. Laboratorios Eyco garantiza la confidencialidad de los resultados de este ensayo.
   Laboratorios Eyco guarantees the confidentiality of the results of this test.

5. Cualquier impresión de este certificado es copia del original. Este informe no será válido si presenta tachaduras o enmiendas.
   Any printing of this certificate is a copy of the original. *This report will not be valid if it has cross-outs or amendments*

6. Laboratorios Eyco no es responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido de la información contenida en este documento.
   Laboratorios Eyco is not responsible for any interpretation or misuse of the information contained in this document.

7. Laboratorios Eyco almacenará las muestras durante 3 meses posteriores a la fecha de emisión de dicho informe. Cualquier discrepancia con los resultados deberá realizarse en el plazo indicado para poder realizar las comprobaciones oportunas.
   Laboratorios Eyco will store the samples for 3 months after the date of issuance of said report. Any discrepancy with the results must be made within the indicated period in order to carry out the appropriate checks.

8. Este informe de ensayo no está elaborado y emitido con carácter de dictamen pericial para su utilización ante un organismo judicial.
   This test report has not been prepared and issued as an expert opinion for use before a judicial body

9. Si el cliente precisa presentar este Informe de ensayo ante un organismo judicial y requiera de la participación de Laboratorio Eyco, el cliente se hará cargo de todos los gastos involucrados, que serán presupuestados, aprobados por el cliente y abonados previo a los desplazamientos necesarios.
   If the client needs to present this Test Report to a judicial body and requires the participation of Laboratorio Eyco, the client will be responsible for all the expenses involved, which will be budgeted, approved by the client and paid prior to the necessary trips.

INFORME DE ENSAYO

Rapport d´essai

Número E210032a
Le numéro

Laboratorios Eyco S.L.
Ronda Narciso Monturiol, 4. Bloque A. 122A
46980 Parque Tecnológico. Paterna (Valencia)
www.laboratorioseyco.com
info@laboratorioseyco.com

SOLICITANTE *Demandeur*	**EZARRI S.A.** Zubierreca Industrialdea, 58 20210 Lazcao
OBJETO *Tester*	Determinación del tiempo de atenuación y luminancia UNE 23035-1:2003
IDENTIFICACIÓN MUESTRA[1] *Identification de l´échantillon*	FOSFO
FECHAS DE ENSAYO *Date du test*	26 de enero de 2021

Nº de Anexos: 0

Signatario autorizado: **Fecha de emisión:**

Laboratorios Eyco
Ensayos y Calibraciones Ópticas
CIF: B98776875

Responsable técnico

[1] Información aportada por el cliente.

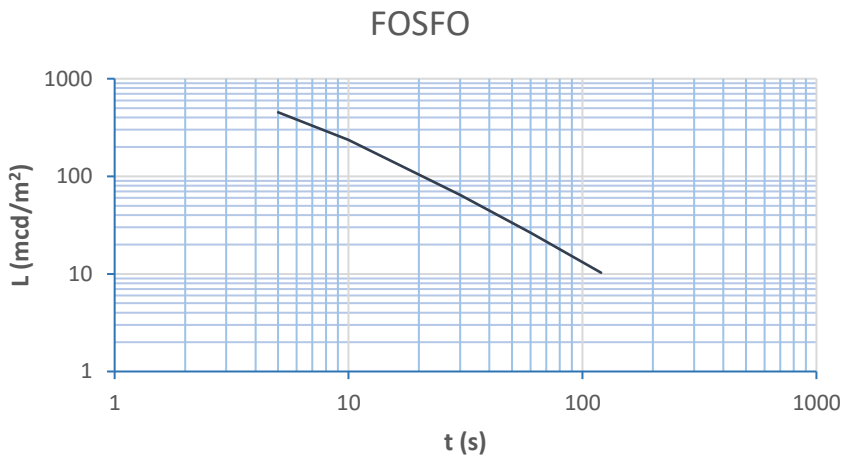
Descripción de la muestra *La description*	
Muestra fotoluminiscente verde compuesta por piezas de dimensiones aproximadas de 2X2 cm.	
Número de muestras recibidas *Nombre d´échantillons reçus*	1
Fecha de recepción *Date de réception*	25 de enero de 2021

Condiciones de ensayo *Conditions déssai*	
Equipos empleados *Equipment*	Fuente de luz Xenon/ *Xenon light source* EL21 Fotómetro/*Photometer* EL15. Cronómetro/*Chronometer* EL28.
Condiciones de estimulación *Stimulation conditions*	1000 lx, 5 min Área iluminada/*Illuminated area* > 50mm diámetro/*diameter* Homogeneidad del área iluminada/*Illuminated area homogeneity* > 0.91
Condiciones de medida *Measurement conditions*	Área de medida/*Measurement area*: 50mm de diámetro/*diameter* Ausencia de luz externa *External light absence*
Número de muestras ensayadas *Number of samples tested*	1
Para la realización del ensayo se prepara una muestra con 3X3 piezas.	

Condiciones Ambientales (EL9) *Des conditions environnementales*	
Temperatura *Température*	(22 ± 3)ºC
Humedad relativa *Humidité relative*	< 70%

Resultados
Résultats

FOSFO		
Tiempo (min) *Temps*	Luminancia (mcd/m²) *Luminance*	Incertidumbre expandida (± mcd/m²) *Expanded uncertainity*
5	453	13
10	236,5	6,6
30	64,3	1,9
60	26,41	0,79
120	10,29	0,31
2705	0,3000	0,0090



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA4/02 M:2013.

L'incertitude de mesure élargie a été obtenue en multipliant l'incertitude de mesure standard par le facteur de couverture k = 2 qui, pour une distribution normale, correspond à une probabilité de couverture d'environ 95%. L'incertitude de mesure standard a été déterminée conformément au document EA4 / 02 M: 2013.

CONDICIONES
Terms and Conditions

1. Los resultados de este ensayo sólo conciernen a las muestras cuya descripción aparece bajo el epígrafe “Identificación de la muestra”.
   Les résultats de ce test ne concernent que les échantillons dont la description figure sous la rubrique «Identification de l'échantillon».

2. Laboratorios Eyco responde de las características por él analizadas referidas a las muestras recibidas y no al producto en general.
   Laboratorios Eyco est responsable des caractéristiques analysées par lui se référant aux échantillons reçus et non au produit en général.

3. Laboratorios Eyco no se responsabiliza de la información, relacionada con la muestra, suministrada por el peticionario.
   Laboratorios Eyco n'est pas responsable des informations, liées à l'échantillon, fournies par le demandeur.

4. Laboratorios Eyco garantiza la confidencialidad de los resultados de este ensayo.
   Laboratorios Eyco garantit la confidentialité des résultats de ce test.

5. Cualquier impresión de este certificado es copia del original. Este informe no será válido si presenta tachaduras o enmiendas.
   Toute impression de ce certificat est une copie de l'original. Ce rapport ne sera pas valide s'il comporte des effacements ou des modifications.

6. Laboratorios Eyco no es responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido de la información contenida en este documento.
   Laboratorios Eyco n'est en aucun cas responsable de l'interprétation ou de la mauvaise utilisation des informations contenues dans ce document.

7. Laboratorios Eyco almacenará las muestras durante 3 meses posteriores a la fecha de emisión de dicho informe. Cualquier discrepancia con los resultados deberá realizarse en el plazo indicado para poder realizar las comprobaciones oportunas.
   Laboratorios Eyco conservera les échantillons pendant 3 mois après la date d'émission dudit rapport. Toute divergence avec les résultats doit être faite dans le délai indiqué afin de procéder aux vérifications appropriées.

8. Este informe de ensayo no está elaborado y emitido con carácter de dictamen pericial para su utilización ante un organismo judicial.
   Ce rapport d’essai n’a pas été établi ni émis en tant qu’expert à l’usage d’une instance judiciaire.

9. Si el cliente precisa presentar este Informe de ensayo ante un organismo judicial y requiera de la participación de Laboratorio Eyco, el cliente se hará cargo de todos los gastos involucrados, que serán presupuestados, aprobados por el cliente y abonados previo a los desplazamientos necesarios.
   Si le client doit présenter ce rapport d'essai à une instance judiciaire et requiert la participation du Laboratorio Eyco, le client sera responsable de toutes les dépenses impliquées, qui seront budgétisées, approuvées par le client et payées avant les déplacements nécessaires.

INFORME DE ENSAYO

Test Report

Número E210032b
Number

Laboratorios Eyco S.L.
Ronda Narciso Monturiol, 4. Bloque A. 122A
46980 Parque Tecnológico. Paterna (Valencia)
www.laboratorioseyco.com
info@laboratorioseyco.com

SOLICITANTE *Applicant*	**EZARRI S.A.** Zubierreca Industrialdea, 58 20210 Lazcao
OBJETO *Item*	Determinación del tiempo de atenuación y luminancia UNE 23035-1:2003
IDENTIFICACIÓN MUESTRA[1] *Sample Identification*	FOSFO IRIS: Beige, Grey, Blue
FECHAS DE ENSAYO *Test date/s*	26 de enero de 2021
Nº de Anexos	

Signatario autorizado: **Fecha de emisión:**

Laboratorios Eyco
Ensayos y Calibraciones Ópticas
CIF: B98776875

Responsable técnico

[1] Información aportada por el cliente.

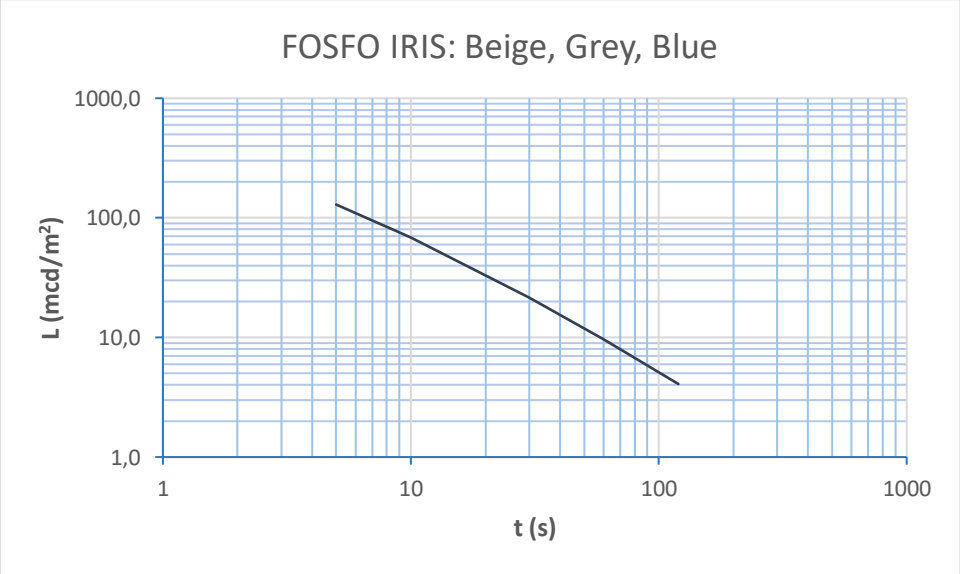
Descripción de la muestra *Sample Description*	
Muestra fotoluminiscente azul compuesta por piezas de dimensiones aproximadas de 2X2 cm.	
Número de muestras recibidas *Number of samples received*	1
Fecha de recepción *Reception date*	25 de enero de 2021

Condiciones de ensayo *Test conditions*	
Equipos empleados *Equipment*	Fuente de luz Xenon/ *Xenon light source* EL21 Fotómetro/*Photometer* EL15. Cronómetro/*Chronometer* EL28.
Condiciones de estimulación *Stimulation conditions*	1000 lx, 5 min Área iluminada/*Illuminated area* > 50mm diámetro/*diameter* Homogeneidad del área iluminada/*Illuminated area homogeneity* > 0.91
Condiciones de medida *Measurement conditions*	Área de medida/*Measurement area*: 50mm de diámetro/*diameter* Ausencia de luz externa *External light absence*
Número de muestras ensayadas *Number of samples tested*	1
Para la realización del ensayo se prepara una muestra con 3X3 piezas.	

Condiciones Ambientales (EL9) *Environmental Conditions*	
Temperatura *Temperature*	(22 ± 3)ºC
Humedad relativa *Relative humidity*	< 70%

Resultados
Results

FOSFO IRIS: Beige, Grey, Blue		
Tiempo (min) *Time*	Luminancia (mcd/m²) *Luminance*	Incertidumbre expandida (± mcd/m²) *Expanded uncertainity*
5	129,2	3,7
10	68,3	2,0
30	21,61	0,65
60	9,69	0,29
120	4,08	0,12
1547	0,3000	0,0090



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA4/02 M:2013.

The reported expanded uncertainty (U) is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with document EA4/02 M:2013.

CONDICIONES
Terms and Conditions

1. Los resultados de este ensayo sólo conciernen a las muestras cuya descripción aparece bajo el epígrafe "Identificación de la muestra".
   The results and conclusions of this test report relate only the samples as described herein under the heading "Sample information".

2. Laboratorios Eyco responde de las características por él analizadas referidas a las muestras recibidas y no al producto en general.
   Laboratorios Eyco responds to the characteristics analysed by him referring to the samples received and not to the product in general.

3. Laboratorios Eyco no se responsabiliza de la información, relacionada con la muestra, suministrada por el peticionario.
   Laboratorios Eyco is not responsible for the information, related to the sample, provided by the applicant.

4. Laboratorios Eyco garantiza la confidencialidad de los resultados de este ensayo.
   Laboratorios Eyco guarantees the confidentiality of the results of this test.

5. Cualquier impresión de este certificado es copia del original. Este informe no será válido si presenta tachaduras o enmiendas.
   Any printing of this certificate is a copy of the original. *This report will not be valid if it has cross-outs or amendments*

6. Laboratorios Eyco no es responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido de la información contenida en este documento.
   Laboratorios Eyco is not responsible for any interpretation or misuse of the information contained in this document.

7. Laboratorios Eyco almacenará las muestras durante 3 meses posteriores a la fecha de emisión de dicho informe. Cualquier discrepancia con los resultados deberá realizarse en el plazo indicado para poder realizar las comprobaciones oportunas.
   Laboratorios Eyco will store the samples for 3 months after the date of issuance of said report. Any discrepancy with the results must be made within the indicated period in order to carry out the appropriate checks.

8. Este informe de ensayo no está elaborado y emitido con carácter de dictamen pericial para su utilización ante un organismo judicial.
   This test report has not been prepared and issued as an expert opinion for use before a judicial body

9. Si el cliente precisa presentar este Informe de ensayo ante un organismo judicial y requiera de la participación de Laboratorio Eyco, el cliente se hará cargo de todos los gastos involucrados, que serán presupuestados, aprobados por el cliente y abonados previo a los desplazamientos necesarios.
   If the client needs to present this Test Report to a judicial body and requires the participation of Laboratorio Eyco, the client will be responsible for all the expenses involved, which will be budgeted, approved by the client and paid prior to the necessary trips.

INFORME DE ENSAYO

Rapport d´essai

Número E210032b
Le numéro

Laboratorios Eyco S.L.
Ronda Narciso Monturiol, 4. Bloque A. 122A
46980 Parque Tecnológico. Paterna (Valencia)
www.laboratorioseyco.com
info@laboratorioseyco.com

SOLICITANTE *Demandeur*	**EZARRI S.A.** Zubierreca Industrialdea, 58 20210 Lazcao
OBJETO *Tester*	Determinación del tiempo de atenuación y luminancia UNE 23035-1:2003
IDENTIFICACIÓN MUESTRA[1] *Identification de l´échantillon*	FOSFO IRIS: Beige, Grey, Blue.
FECHAS DE ENSAYO *Date du test*	26 de enero de 2021

Nº de Anexos: 0

Signatario autorizado: **Fecha de emisión:**

Laboratorios Eyco
Ensayos y Calibraciones Ópticas
CIF: B98776875

Responsable técnico

[1] Información aportada por el cliente.

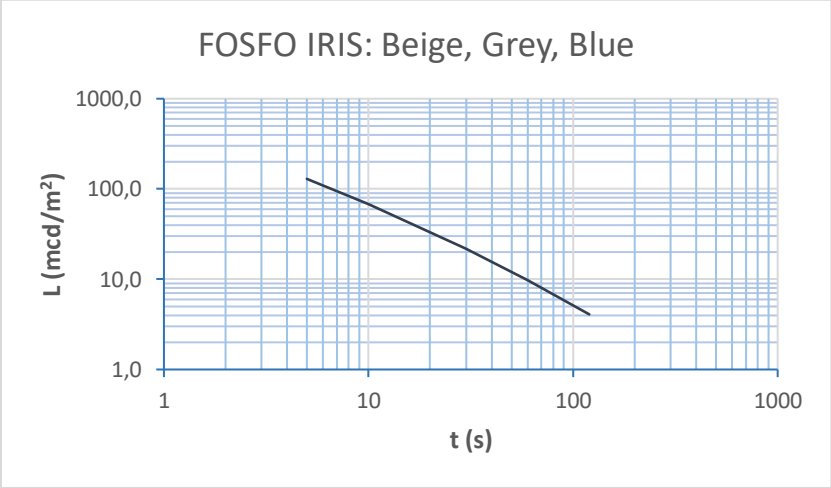
Descripción de la muestra *La description*	
Muestra fotoluminiscente azul compuesta por piezas de dimensiones aproximadas de 2X2 cm.	
Número de muestras recibidas *Nombre d´échantillons reçus*	1
Fecha de recepción *Date de réception*	25 de enero de 2021

Condiciones de ensayo *Conditions déssai*	
Equipos empleados *Equipment*	Fuente de luz Xenon/ *Xenon light source* EL21 Fotómetro/*Photometer* EL15. Cronómetro/*Chronometer* EL28.
Condiciones de estimulación *Stimulation conditions*	1000 lx, 5 min Área iluminada/*Illuminated area* > 50mm diámetro/*diameter* Homogeneidad del área iluminada/*Illuminated area homogeneity* > 0.91
Condiciones de medida *Measurement conditions*	Área de medida/*Measurement area*: 50mm de diámetro/*diameter* Ausencia de luz externa *External light absence*
Número de muestras ensayadas *Number of samples tested*	1
Para la realización del ensayo se prepara una muestra con 3X3 piezas.	

Condiciones Ambientales (EL9) *Des conditions environnementales*	
Temperatura *Température*	(22 ± 3)ºC
Humedad relativa *Humidité relative*	< 70%

Resultados
Résultats

FOSFO IRIS: Beige, Grey, Blue		
Tiempo (min) *Temps*	Luminancia (mcd/m^2) *Luminance*	Incertidumbre expandida (± mcd/m^2) *Expanded uncertainity*
5	129,2	3,7
10	68,3	2,0
30	21,61	0,65
60	9,69	0,29
120	4,08	0,12
1547	0,3000	0,0090



La incertidumbre expandida de medida se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medición por el factor de cobertura k=2 que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EA4/02 M:2013.

L'incertitude de mesure élargie a été obtenue en multipliant l'incertitude de mesure standard par le facteur de couverture k = 2 qui, pour une distribution normale, correspond à une probabilité de couverture d'environ 95%. L'incertitude de mesure standard a été déterminée conformément au document EA4 / 02 M: 2013.

CONDICIONES
Terms and Conditions

1. Los resultados de este ensayo sólo conciernen a las muestras cuya descripción aparece bajo el epígrafe "Identificación de la muestra".
   Les résultats de ce test ne concernent que les échantillons dont la description figure sous la rubrique «Identification de l'échantillon».

2. Laboratorios Eyco responde de las características por él analizadas referidas a las muestras recibidas y no al producto en general.
   Laboratorios Eyco est responsable des caractéristiques analysées par lui se référant aux échantillons reçus et non au produit en général.

3. Laboratorios Eyco no se responsabiliza de la información, relacionada con la muestra, suministrada por el peticionario.
   Laboratorios Eyco n'est pas responsable des informations, liées à l'échantillon, fournies par le demandeur.

4. Laboratorios Eyco garantiza la confidencialidad de los resultados de este ensayo.
   Laboratorios Eyco garantit la confidentialité des résultats de ce test.

5. Cualquier impresión de este certificado es copia del original. Este informe no será válido si presenta tachaduras o enmiendas.
   Toute impression de ce certificat est une copie de l'original. Ce rapport ne sera pas valide s'il comporte des effacements ou des modifications.

6. Laboratorios Eyco no es responsable en ningún caso de la interpretación o uso indebido de la información contenida en este documento.
   Laboratorios Eyco n'est en aucun cas responsable de l'interprétation ou de la mauvaise utilisation des informations contenues dans ce document.

7. Laboratorios Eyco almacenará las muestras durante 3 meses posteriores a la fecha de emisión de dicho informe. Cualquier discrepancia con los resultados deberá realizarse en el plazo indicado para poder realizar las comprobaciones oportunas.
   Laboratorios Eyco conservera les échantillons pendant 3 mois après la date d'émission dudit rapport. Toute divergence avec les résultats doit être faite dans le délai indiqué afin de procéder aux vérifications appropriées.

8. Este informe de ensayo no está elaborado y emitido con carácter de dictamen pericial para su utilización ante un organismo judicial.
   Ce rapport d'essai n'a pas été établi ni émis en tant qu'expert à l'usage d'une instance judiciaire.

9. Si el cliente precisa presentar este Informe de ensayo ante un organismo judicial y requiera de la participación de Laboratorio Eyco, el cliente se hará cargo de todos los gastos involucrados, que serán presupuestados, aprobados por el cliente y abonados previo a los desplazamientos necesarios.
   Si le client doit présenter ce rapport d'essai à une instance judiciaire et requiert la participation du Laboratorio Eyco, le client sera responsable de toutes les dépenses impliquées, qui seront budgétisées, approuvées par le client et payées avant les déplacements nécessaires.