



AFITI
LICOF

Centro de Ensayos e
Investigación del Fuego
Center for Fire Testing and Research

Nº: 3189TI7

Página 1 de 11

Page 1 de 11

Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios
Association for the Promotion of Research and Fire Safety Technology

Informe de Ensayo

Test Report



Laboratorio de Reacción al Fuego

Reaction to Fire Laboratory

SOLICITANTE:

APPLICANT:

GECOL

GECOL SERVICIOS, S.L..

ENSAYO:

TEST

Determinación de la Clasificación de la **Reacción al Fuego** según el Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1.

Determination of Reaction to Fire classification according to 2010 FTP Code Annex 1 Part.1

- Norma de ensayo: – Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1
Test Standard: – 2010 FTP Code Annex 1 Part 1
- Material: Adhesivo para baldosas cerámicas.
Material: Adhesive for ceramic floor tiles.
 - Fabricante: Gecol
Manufacturer:
 - Referencia: “GECOL FLEX”
Reference

SEDE SOCIAL Y LABORATORIOS Camino del Estrechillo, 8
HEAD OFFICE & LABORATORIES E-28500 Arganda del Rey - Madrid (Spain)

SEDE CENTRAL Y LABORATORIOS C/ Río Estenilla, s/n - P.I. Sta. Mª de Benquerencia
CENTRAL OFFICE & LABORATORIES E-45007 Toledo (Spain)

☎ +34 902 112 942
☎ +34 918 713 524
☎ +34 901 706 587
@ licof@afiti.com
🌐 www.afiti.com

SOLICITANTE - APPLICANT

GECOL SERVICIOS, S.L.
 C/ Marineta, 14 – 16, Pol. Ind. “Llevant”
 08150 – PARETS DEL VALLÉS (Barcelona)

Fecha de solicitud:	07-nov-16	Aceptación de presupuesto:	17-feb-17
<i>Test application date:</i>	<i>07th-Nov-16</i>	<i>Budget acceptance</i>	<i>17th-Feb-17</i>

MUESTRAS DE ENSAYO - TEST SPECIMEN

Tipo de muestra: Adhesivo para baldosas cerámicas.
Type of specimen: Adhesive for ceramic floor tiles.
 Fabricante: Gecol
Manufacturer:
 Referencia: “GECOL FLEX”
Reference

ENSAYOS REALIZADOS - TESTS PERFORMED

	Fecha de ensayo <i>Test date</i>
– Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1	19-Abr-17
– 2010 FTP Code Annex 1 Part 1	<i>19th-Apr-17</i>

Lugar de realización del ensayo: Instalaciones de Toledo
Place of tests performance: Toledo's facilities



Contenido del informe - Content of the report

1.- Muestras de ensayo	.....	Página 3
<i>Test specimens</i>	.....	<i>Page 3</i>
2.- Ensayos realizados	.....	Página 3
<i>Tests performed</i>	.....	<i>Page 3</i>
3.- Resultados	.....	Página 3
<i>Results</i>	.....	<i>Page 3</i>
4.- Clasificación	.....	Página 5
<i>Classification</i>	.....	<i>Page 5</i>
ANEXO 1: Documentación Técnica	.....	Página 7
<i>ANNEX 1: Technical Documentation</i>	.....	<i>Page 7</i>

Los resultados de este Informe de Ensayo hacen referencia única y exclusivamente a las muestras ensayadas, y no al producto en general.

Los resultados del ensayo corresponden al comportamiento de muestras de ensayo de un producto, bajo las condiciones propias del ensayo. No pretende constituir el único criterio de valoración del riesgo potencial de incendio que puede conllevar el uso del producto.

La información contenida en este Informe de Ensayo tiene carácter confidencial, por lo que el Laboratorio no facilitará a terceros información relativa a este Informe de Ensayo, salvo que lo autorice el Solicitante.

El presente Informe de Ensayo no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.

The results of this report of test make sole and exclusive reference to the specimens tested and not to the product in general.

The test results related to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

The information held in this Report of test is of a confidential nature, meaning the Laboratory shall not provide information in relation to this report to third parties, except with the authorisation of the Applicant.

It is not allowed to reproduce partially this Test Report without laboratory's written approval.



1.- MUESTRAS DE ENSAYO - TEST SPECIMENS

Recepción: 30-mar-17
Reception: 30th-Mar-17

Unidades: 1 saco de aprox. 25 kg.
Units: 1 sack of aprox. 25 kg..

- Las muestras se reciben envueltas en plástico
Specimens are received wrapped in plastic
- Las muestras han sido enviadas y seleccionadas por el solicitante. Las muestras han sido preparadas para ensayo por el laboratorio.
Specimens have been sent and selected by the applicant. Specimens have been prepared for the test by laboratory.

Documentación - Documentation

La memoria técnica incluida en el presente informe ha sido recepcionada en fecha 26-abr-17.
Technical documentation included in this report has been received on 26th-Apr-17.

Descripción - Description

Adhesivo para baldosas cerámicas con una densidad de 1,15 kg/m² (en polvo), de color blanco.

El material tiene un contenido orgánico de 2,45 % y una humedad de 0,25 %. (Datos obtenidos por el laboratorio según apartados 3.7 y 3.8 del Código PEF 2010 Anexo 1, parte 1).

Adhesive for floor tiles with a density of 1,15 kg/m² (in powder), on white colour

The material has a organic content of 2,45 % and a humidity of 0,25 %. (Datos obtained by laboratory according to 3.7 and 3.8 chapters of PEF 2010 Annex 1, part 1 Code)

Las principales características descriptivas de la muestra han sido suministradas por el solicitante. Dicha información se incluye en el Anexo 1 del presente Informe de Ensayo.
Specimen's main characteristics have been sent by the applicant. This information is included in the Annex 1.

Información sobre el destino de aplicación de las muestras (material).

Information about the destination (destiny) of (material) application of the specimens.

Adhesivo cementoso flexible, apto para la colocación de todo tipo de baldosas cerámicas y piedras naturales y/o reconstituidas

Flexible cementitious adhesive, suitable for the placement of all types of ceramic tiles and natural and / or reconstituted stones

2.- ENSAYOS REALIZADOS - TESTS PERFORMED

El método seguido para la realización del ensayo así como los criterios aplicados y los valores de referencia utilizados para la obtención de la clasificación son los especificados en el Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1 "Ensayo de incombustibilidad".

Method followed for performing the test as well as the criterials applied and reference values used for obtaining of classification are specified in 2010 FTP Code Annex 1 Part. 1 Code "Non combustibility test".

3.- RESULTADOS – RESULTS

ENSAYO SEGÚN PEF 2010 Anexo 1 Parte 1 - TEST ACCORDING TO 2010 FTP Annex 1 Part 1

Condiciones de Ensayo - Test conditions

Acondicionamiento de las muestras <i>Specimens conditioning</i>	Temperatura (°C) <i>Temperature</i>	23±2
	Humedad (%) <i>Humidity</i>	50±5
	Tiempo de acondicionamiento (horas) <i>Conditioning time (hours)</i>	144



De acuerdo con el apartado 6 del Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1 “Ensayo de incombustibilidad”, las muestras han sido acondicionadas a 60 °C durante un periodo de 24 horas.

According to chapter Nr. 6 of 2010 FTP Code Annex 1 Part. 1 Code “Non combustibility test”, the specimens had been conditioning at 60 °C during 24 hours.

Disposición de las muestras durante el ensayo – Mounting of specimens during the test	
Tipo de material <i>Kind of material</i>	Adhesivo para baldosas cerámicas. <i>Adhesive for ceramic floor tiles.</i>
Tipo de fijación <i>Kind of fixing</i>	Ninguna <i>None</i>
Modo de fijación <i>Way of fixing</i>	Ninguna <i>None</i>
Cara expuesta <i>Exposed face</i>	Iguales <i>Equals</i>

Calibración del horno de No Combustibilidad *Non combustibility furnace calibration*

Fecha de calibración: 13-mar-17
Calibration date; 11th-Mar-17

Procedimiento de calibración: Según capítulo 7.3 de la norma UNE-EN ISO 1182:2011
Calibration procedure: According to chapter 7.3 of UNE-EN ISO 1182:2011

Criterios de Cumplimiento <i>Criterials of compliance</i>	
Media aritmética de las desviaciones de temperatura media en los ejes respecto de la temperatura media de la pared del horno < 0,5 %. <i>Arithmetic average of the médium temperature deviation in the axis respect of the médium temperature of furnace wall < 0,5 %</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Cumple <input type="checkbox"/> No Cumple <input checked="" type="checkbox"/> Fulfil <input type="checkbox"/> Not fulfil
Media aritmética de las desviaciones de temperatura media en los tres niveles respecto de la temperatura media de la pared del horno < 1,5 %. <i>Arithmetic average of the médium temperature deviation in the three levels respect of the médium temperature of furnace wall < 1,5 %</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Cumple <input type="checkbox"/> No Cumple <input checked="" type="checkbox"/> Fulfil <input type="checkbox"/> Not fulfil
Temperatura media de pared en el nivel (+30 mm) < Temperatura media de pared en el nivel (-30 mm) <i>Average temperature of wall in level (+30 mm) < average temperature of wall in level (-30 mm)</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Cumple <input type="checkbox"/> No Cumple <input checked="" type="checkbox"/> Fulfil <input type="checkbox"/> Not fulfil
Temperatura del horno dentro de los límites establecidos en la norma EN ISO 1182:2010 <i>Furnace temperature inside in the limits established in EN ISO 1182:2010 standard</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Cumple <input type="checkbox"/> No Cumple <input checked="" type="checkbox"/> Fulfil <input type="checkbox"/> Not fulfil



Expresión de resultados
Test results

	Muestra n° Specimen Nr.					Valor Medio
	T3189A-1	T3189A-2	T3189A-3	T3189A-4	T3189A-6	
Incremento Temperatura Horno (°C) <i>Furnace temperature increase (°C)</i>	14,6	13,8	15,0	9,0	8,7	12,2
Incremento Temperatura superficie de la muestra (°C) <i>Furnace temperature increase surface specimen (°C)</i>	4,5	4,1	2,4	6,4	4,6	4,4
Persistencia de la inflamación (s) <i>Combustion persistence (s)</i>	0	0	0	0	0	0
Pérdida de masa (%) <i>Mass loss (%)</i>	9,27	9,53	10,66	10,91	10,16	10,10

Observaciones durante el ensayo
Observations during the tests

No se observa ningún hecho relevante durante la realización de los ensayos.
Not incident are observed during the tests.

4- CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION

Según los criterios establecidos en el Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1 y en base a los resultados obtenidos, la clasificación de la reacción al fuego de la muestra objeto de ensayo es la siguiente:
According criterial established in PEF 2010 Annex 1 Part. 1 Code and in basis of results obtained, the reaction to fire classification of test specimen object is as follow:

Identificación: <i>Identification:</i>	“Adhesivo para baldosas cerámicas. GECO FLEX” <i>“Adhesive FOR ceramic tiles. GECO FLEX”</i>
Clasificación según Norma: <i>Classification according to Standard</i>	Código PEF 2010 Anexo 1 Parte 1 <i>PEF 2010 Annex 1 Part. 1 Code.</i>
Clasificación <i>Classification</i>	INCOMBUSTIBLE. <i>NON COMBUSTIBILITY.</i>

Toledo, 08 de mayo de 2017
Toledo, 08th of May of 2017


Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo.: David Sáez García
Director Técnico del Laboratorio
de Reacción al Fuego
Technician Director of Fire Reaction Laboratory


DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

Anexos

Annexes



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT



ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
FIRE REACTION TESTS
TECHNICAL DOCUMENTATION

Página 1 de 5

1) SOLICITANTE - TEST APPLICANT

Nombre: **GECOL SERVICIOS S.L.**
Identification:

Domicilio: **Calle Marineta 14-16 Pol. Ind. LLEVANT Parets del Valles (Barcelona) ...**
Address:

2) FABRICANTE - MANUFACTURER

Nombre: **GECOL**
Identification:

Domicilio: **Calle Marineta 14-16 Pol. Ind. LLEVANT Parets del Valles (Barcelona) ...**
Address:

3) PERSONA DE CONTACTO - CONTACT PERSON

Nombre: **Fernando García-Manzanares Mancebo**
Name:

Teléfono / Telephone Number: **91 895 23 11**

4) REFERENCIA COMERCIAL DEL PRODUCTO (MARCA COMERCIAL) - PRODUCT TRADE NAME:

GECOL FLEX
.....

El informe de clasificación sólo puede ser emitido si incluye esta referencia y sólo será válido para el producto objeto de ensayo
Classification report only can be issued if the aforementioned information is included, and will only be valid for the product tested.

5) DATOS DEL PRODUCTO - PRODUCT DETAILS:

Datos generales del producto- General product details:	
Descripción general (Explicación detallada de cómo es el material) General description (Detailed description of the product)	Adhesivo cementoso flexible, apto para la colocación de todo tipo de baldosas cerámicas y piedras naturales y/o reconstituidas
Material genérico (Referencia de la familia a la que pertenece el material. Ej: PUR, XPS, MW,...) Generic Material (Reference of the product family; ex: PUR, XPS; MW, etc)	Adhesivos para baldosas cerámicas
Norma de producto o documento de referencia Product Standard or reference document	UNE-EN 12004:2008+A1:2012
Sistema de certificación (Ej: 1,2,3,4) Certification system (Ex: 1,2,3,4)	3

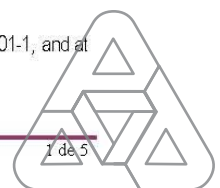
NOTAS IMPORTANTES:

- Sin la recepción de esta documentación debidamente cumplimentada, no podrá emitirse el correspondiente INFORME TÉCNICO, según lo especificado en el punto 16.2.e) de la norma UNE EN 13501-1, y en el punto 3.11) de la norma UNE 23730.
- Se deberá cumplimentar la Documentación Técnica por cada producto y por cada montaje objeto a ensayo.

IMPORTANT NOTES:

- Without reception of this document filled correctly, it is not possible to issue the relevant TEST REPORT, as specified at 16.2 e) of EN 13501-1, and at 3.11) of UNE 23730.
- This technical documentation will be filled separately, for each product or fixing method tested.

IPV01001.R01 (RED)

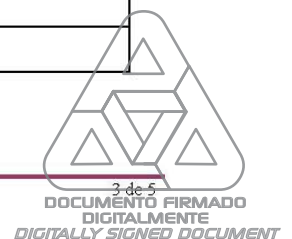


DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY SIGNED DOCUMENT

Datos técnicos de las muestras- Technical details of the samples :		
Dimensiones (mm) – Dimensions (mm)		
Número de capas - Number of layers		
CAPA Nº: Layer number:	Material Material	GECOLFlex (Adhesivo cementoso flexible, apto para la colocación de todo tipo de baldosas cerámicas y piedras naturales y/o reconstituidas)
	Espesor (mm) Thickness (mm)	De 3 a 15 mm
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)	Aparente del polvo: 1,15 +/- 0,10 Endurecido: 1,60 +/- 0,10
	Color Colour	Blanco / Gris
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	Polvo Pétreo (una vez endurecido)
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material	
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material	
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material	
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material	
	Espesor (mm) Thickness (mm)	
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)	
	Color Colour	
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance	
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)	

Datos técnicos de las muestras- Technical details of the samples:	
Dimensiones (mm) – Dimensions (mm)	
Número de capas - Number of layers	
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)
CAPA Nº: Layer number:	Material Material
	Espesor (mm) Thickness (mm)
	Densidad (kg/m ³) y/o Gramaje (kg/m ²) Density (kg/m ³) and/o Superficial density (kg/m ²)
	Color Colour
	Aspecto (ej, rugoso, liso, piel de naranja) Appearance
	Orientabilidad (si(indicar posición)/no) Orientability (yes (indicate position)/no)

IPV01001.R01 (RED)



Tipo de revestimiento (pintados, lacados o barnizados): <i>Coated panels (painted, lacquered, varnished):</i>	
Naturaleza del soporte <i>Substrate</i>	
Naturaleza del revestimiento (nombre) <i>Coating nature (name)</i>	
Forma de aplicación <i>Applying method</i>	
Espesor de la masa por m ² del producto <i>Mass thickness by m² of product</i>	
Número de capas <i>Number of layers</i>	
Densidad (kg/m ³) y/o gramaje (kg/m ²) <i>Density (kg/m³) and/or Superficial density (kg/m²)</i>	
Extracto seco <i>Dried extract</i>	

6) IGNIFUGACIÓN y MÉTODO DE MONTAJE - IGNIFUGATION AND FIXING METHOD

(Cumplimentar lo más completamente posible, en caso de no conocer alguno de los datos, indicarlos de la manera más aproximada posible)

(Fill in the most completely possible the questionnaire, in case that don't know any of the details, indicate it approximately)

Ignifugación (OPCIONAL) - Ignifugation (OPTIONAL)	
Referencia comercial (nombre comercial del producto de ignifugación en caso de que lo posea) <i>Trade name (trade name of the ignifugation product if its have)</i>	
% en peso (seco y húmedo) <i>% weight (dried and moisted)</i>	
Método y número de aplicaciones (en masa, superficialmente, etc.) <i>Applied procedure and number of times needed to apply</i>	
Duración del tratamiento (en meses) <i>Treatment durability (in months)</i>	

Especificaciones de montaje (OBLIGATORIO) - Fixing especifications (COMPULSORY)	
Sistema de fijación (adherido, con tornillería, superpuesto, etc...) <i>Fixing method (stick on, mechanical fixing, etc..)</i>	
Tipo de juntas (horizontales, verticales, ambas) <i>Joints (horizontal, vertical, both)</i>	
Borde expuesto (sí/no) <i>Exposed edge (yes/no)</i>	
Naturaleza del sustrato (fibrocemento, madera, acero, etc.) <i>Substrate (calcium silicate, wood, steel, etc..)</i>	
Adhesivo <i>Glue</i>	Tipo: <i>Type:</i>
	Referencia comercial: <i>Trade name:</i>
	Cantidad (indicar espesor, número de aplicaciones, etc.) <i>Quantity (indicate thickness, number of applications, etc..)</i>
Cara expuesta (detallar cuál de las caras es la que se ensaya) <i>Exposed surface (indicate it)</i>	



ENSAYOS DE REACCIÓN AL FUEGO
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
FIRE REACTION TESTS
TECHNICAL DOCUMENTATION

Página 5 de 5

7) CONDICIÓN FINAL DE USO PREVISTA - FINAL USE CONDITION

Adhesivo cementoso flexible, apto para la colocación de todo tipo de baldosas cerámicas y piedras naturales y/o reconstituidas

.....
.....
.....
.....
.....

8) CONDICIONES DE MANTENIMIENTO EN SU CONDICIÓN DE USO PREVISTA
MAINTENANCE CONDITIONS IN ITS FINAL USE CONDITION

(Necesidad de lavados, algún tipo de tratamiento, mantenimiento en general) - (Washing needs, other treatments, general maintenance)

Las condiciones de mantenimiento del producto son las referidas al recubrimiento al que adhiere.....

.....
.....
.....
.....
.....

Firmado por:

Signed by:



Documento enviado electrónicamente.

Document sent digitally.

