



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

LICOF: Laboratorio Oficial de Ensayos
R.D. 1614/1985 de 1 de agosto
O.M. de 21 de mayo de 1991



AFITI
LICOF

Centro de Ensayos e Investigación del Fuego

Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios

Informe de Clasificación Classification Report

Reaction to Fire Laboratory

Laboratorio de Reacción al Fuego



SOLICITANTE:
APPLICANT:



GLV INTERNATIONAL (1995) LTD.

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN NORMA UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.
REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO STANDARD UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.

- **Producto:** Conducto flexible
Product: Flexible duct.
- **Fabricante:** GLV International (1995) Ltd.
Manufacturer:
- **Referencia:** "AF 010"
Reference:

Asociación sin ánimo de lucro. Ley 191/66. Declarada de Utilidad Pública por Consejo de Ministros de 27 enero 1995. CIF: G-78493475.
Member of Making Association of Public Utility by the Spanish Cabinet on 27th January 1995. VAT: G-78493475.

Nº/Nr: 2568T12-2

Página 1 de 6

Page 1 of 6



**CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN
NORMA UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010
REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 STANDARD**

| | |
|---|---|
| Solicitante: <i>Applicant:</i> | GLV INTERNATIONAL (1995) LTD. Industrial Park Koren, 24952 – MAALOT (Israel) |
| Laboratorio emisor: <i>Issuer Laboratory:</i> | AFITI-LICOF Organismo notificado nº: 1168 <i>Notified body Nr:</i> |
| Producto: <i>Product:</i> | Conducto flexible <i>Flexible duct</i> Fabricante <i>Manufacturer:</i> GLV International (1995) Ltd. Referencia: <i>Reference:</i> "AF 010" |
| Informe de Clasificación nº: <i>Classification Report Nr:</i> | 2568T12-2 Fecha de emisión: 14-may-13 <i>Date of issue:</i> 14 th -may-13 |



Contenido del informe - Content of the report

| | |
|--|---------------------------|
| 1.- Objeto del informe <i>Aim of the report</i> | Página 3 <i>Page 3</i> |
| 2.- Detalles del producto objeto de clasificación <i>Details of classified product</i> | Página 3 <i>Page 3</i> |
| 3.- Informes y resultados de ensayo en los que se basa la clasificación. <i>Reports and test results in support of this classification</i> | Página 3 <i>Page 3</i> |
| 4.- Clasificación y campo de aplicación <i>Classification and field of application</i> | Página 4 <i>Page 4</i> |
| 5.- Limitaciones <i>Limitations</i> | Página 5 <i>Page 5</i> |

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

El presente Informe de Clasificación no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio.
The information held in this Classification Report is 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 Classification Report without the Laboratory's written approval.



1.- OBJETO DEL INFORME - AIM OF THE REPORT

Este Informe de Clasificación define la clasificación de la Reacción al Fuego asignada al conducto flexible, denominado por el solicitante como "AF 010", de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 "Clasificación en función del comportamiento frente al Fuego de productos de construcción y elementos para edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de Reacción al Fuego".

This Classification report defines the Reaction to Fire classification of the product flexible duct referenced as "AF 010" by the applicant on the basis of the procedures established in UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 "Fire classification of construction products and building elements-Part 1: Classification using data from reaction to fire tests".

2.- DETALLES DEL PRODUCTO OBJETO DE CLASIFICACIÓN DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

2.1.- GENERAL – GENERAL

El producto definido por el solicitante como "AF 010" se define como conducto flexible según la especificación técnica correspondiente.

The product defined by applicant as "AF 010" is defined as flexible duct according to the corresponding technical specification.

2.2.- DESCRIPCIÓN – DESCRIPTION

El producto está completamente descrito en el informe de ensayo en el que se basa esta clasificación. Dicho informe se identifican en el capítulo 3 del presente informe.

The product is fully described in the test report is based on. This report is indicated in the chapter 3 of this report.

3.- INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYO EN LOS QUE SE BASA LA CLASIFICACIÓN. REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION.

3.1.- ENSAYOS – TESTS

Informes de ensayo – Test reports

| Laboratorio emisor <i>Issuer laboratory</i> | Solicitante <i>Applicant</i> | Informes <i>Reports</i> | Norma de ensayo <i>Test standard</i> | Condición final de uso <i>End use application</i> |
|---|---|---|---|---|
| AFITI-LICOF Pol. Ind. Sta. Mª de Benquerencia C/ Río Estenilla, s/n 45007-TOLEDO | GLV INTERNATIONAL (1995) LTD. Industrial Park Koren, 24952 – MAALOT (Israel) | Nº/ Nr: 2568T12 F. emisión: 14-may-13 <i>Date of issue: 14th-May-13</i> F ensayo: 22-nov-12 <i>Test date: 22nd-Nov-12</i> | UNE-EN 13823:2012 | Listo para el uso, compactados y empacados en una caja de cartón para comercialización. <i>Ready for use, compacted and packed into a cardboard box for marketing.</i> |
| Organismo notificado nº: <i>Notified body Nr:</i> 1168 | | F ensayo: 30-nov-12 <i>Test date: 30th-nov-12</i> | UNE-EN ISO 11925-2:2011 | |



Resultados de ensayo – Test results

 Informe de ensayo nº 2568T12
 Test report nr

| Método de ensayo Test method | Parámetro Parameters | Número de ensayos Nr. test | Resultados Results | |
|---------------------------------|---|-------------------------------|--|---|
| | | | Media de parámetro continuo (m) Continuous parameter mean (m) | Parámetros que se tienen que cumplir Compliance with parameters |
| UNE-EN 13823:2012, S.B.I. | FIGRA _{0,2MJ} (W/s) | 1 | 84,88 | No aplicable Non applicable |
| | FIGRA _{0,4MJ} (W/s) | | No aplicable Non applicable | No aplicable Non applicable |
| | LSF < borde | | No aplicable Non applicable | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No |
| | THR _{600s} (MJ) | | 3,1 | No aplicable Non applicable |
| | SMOGRA (m ² /s ²) | | 0,00 | No aplicable Non applicable |
| | TSP _{600s} (m ²) | | 12,2 | No aplicable Non applicable |
| | Gotas/ partículas en llamas Drops / Particles flamed | | No aplicable Non applicable | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No |

| Método de ensayo Test method | Parámetro Parameters | Número de ensayos Nr. test | Resultados Results | |
|--|--|-------------------------------|--|---|
| | | | Media de parámetro continuo (m) Continuous parameter mean (m) | Parámetros que se tienen que cumplir Compliance with parameters |
| UNE-EN ISO 11925-2:2011 | F _s ≤ 150 mm Inflamación del papel de filtro Ignition of filter paper | 1 | | |
| Exposición = 30 s Esposure = 30 s | | | No aplicable Non applicable | <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No |
| Gotas/partículas en llamas Drops / Particles flamed | | | No aplicable Non applicable | <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No |

4.- CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN
CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION
4.1.- NORMA DE CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION STANDARD

La clasificación de la reacción al fuego se ha realizado de acuerdo con lo establecido en la norma UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.
 Reaction to Fire classification according to UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 standard.



4.2.- CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION

El producto “AF 010” presenta la siguiente clasificación
Product “AF 010” reaches the following classification:

Clasificación de la Reacción al Fuego – Reaction to fire classification

| | | |
|---|--|--|
| Comportamiento al Fuego <i>Fire behaviour</i> | Producción de humo <i>Smoke production</i> | Gotas inflamadas <i>Flaming droplets</i> |
| B | s 1 | d 0 |
| B – s1 , d0 | | |

4.3.- CAMPO DE APLICACIÓN – FIELD OF APPLICATION

Según lo establecido en la norma UNE-EN 13238:2011, tiene el siguiente campo de aplicación.
According to UNE-EN 13238:2011 standard, it has the following field of application.

La clasificación obtenida sigue siendo válida para las siguientes variaciones en las características de la muestra, sin que la realización de estas modificaciones suponga la ejecución de nuevos ensayos.
Classification obtained is valid for the following specimen's characteristic variations, without the need of further testing.

| <i>Característica/Propiedad</i> <i>Characteristic/Property</i> | <i>Variación permitida</i> <i>Range allowed</i> |
|---|---|
| – Tipo de producto <i>Type of product</i> | Conducto flexible <i>Flexible duct</i> |
| – Sustrato | <ul style="list-style-type: none"> ○ Sustratos de silicato cálcico con densidad igual o superior 652,5 kg/m³. <i>Calcium silicate substrate with density equal or higher than 652 kg/m³</i> ○ Sustratos con una euroclase A1 o A2-s1, d0, excepto el tablero de yeso recubierto con papel. <i>Substrates with an euroclass A1 or A2-s1,d0, except gypsum plasterboard covered with paper.</i> |

5.- LIMITACIONES - LIMITATIONS

Este informe no representa ninguna aprobación de tipo ni certificación del producto.
This document does not represent type approval or certification of the product.

Toledo, 14 de mayo de 2013
Toledo, 14th of May of 2013

Elaborado / Author:

Supervisado / Supervised:





Documento Firmado Digitalmente
Document Signed Digitally

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

Fdo.: Antonio Galán Penalva
Director Técnico del Laboratorio
de Reacción al Fuego
*Technical Director of
Fire Reaction Laboratory*





Tomás de la Rosa Sánchez, Director General de AFITI manifiesta:

- Que AFITI (Asociación para el Fomento de la Investigación y la Tecnología de la Seguridad contra Incendios), es una entidad sin ánimo de lucro y declarada de Utilidad Pública por el Consejo de Ministros, en su reunión de fecha 27 de enero de 1995.
- Que la titularidad del LICOF (Centro de Ensayos e Investigación del Fuego) es del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, R.D. 1614/1985 y O.M. de 21 de mayo de 1991, correspondiendo, por convenio, la gestión a AFITI.
- Que LICOF es el Centro de Ensayos e Investigación del Fuego correspondiente a la Unidad Técnica acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), para actuar al amparo de los expedientes de ENAC nº 41/LE104 y nº 41/LE204.

Tomás de la Rosa Sánchez, General Manager of AFITI declares:

- That AFITI (Association for the Promotion of Research and Fire Safety Technology), is a non profit-making association and was declared Association of Public Utility by the Spanish Cabinet on 27th January 1995.
- That the ownership of LICOF (Centre for Fire Testing and Research) is of Ministry of Industry, Energy and Tourism, by R.D. 1614/85 and O.M. on 21st may 1991, corresponding, by agreement, the management to AFITI.
- That LICOF is the Fire Testing and Research Center corresponding to the Technical Unit of Test accredited by the National Accreditation Body (ENAC), to act under files Nr. 41/LE104 and Nr. 41/LE204.

Fdo./Signed: **Tomás de la Rosa Sánchez**
Director General /General Manager

Reconocimientos / Acreditaciones: MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO, MINISTERIO DE FOMENTO, ENAC, IMO y VKF-AEAI / MINISTRY OF INDUSTRY, ENERGY AND TOURISM, MINISTRY OF PUBLIC WORKS, ENAC, IMO & VKF-AEAI

Organismo Notificado: ORGANISMO NOTIFICADO A LA COMISIÓN EUROPEA CON EL N° 1168 / NOTIFY BODY TO THE EUROPEAN COMMISSION WITH NR. 1168.

Miembro de: AELAF, AENOR, ASELF, AIDICO, EGOLF & NFPA.

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
+34 901 706 587
@ licof@afiti.com
www.afiti.com



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
SIGNATURED DIGITALLY