



**AFITI
LICOF**

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

Nº/Nr: 4394T21-2

Página 1 de 6

Page 1 of 6

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 Clasificación *Classification Report*



Laboratorio de Reacción al Fuego *Reaction to Fire Laboratory*

SOLICITANTE:

SISTA COAT SPAIN, S.L.

APPLICANT:

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN NORMA

UNE-EN 13501-1:2019

REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO STANDARD

UNE-EN 13501-1:2019

- **Material:** Aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado.
Material: High vacuum insulation in micro ceramic with nano structured titanium dioxide
- **ⓄFabricante:** Nissin Industrial
ⓄManufacturer :
- **ⓄReferencia:** "GAINA"
Ⓞ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. M^a 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

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN
NORMA UNE-EN 13501-1:2019

REACTION TO FIRE CLASSIFICATION ACCORDING TO UNE-EN 13501-1:2019 STANDARD

Solicitante: Applicant:	SISTA COAT SPAIN, S.L. C/ Bidasoa nº5, Local 58 Zoco center Bosque de Empresas <u>28670 – VILLAVICIOSA DE ODÓN (Madrid)</u>
Laboratorio emisor: Issuer Laboratory:	AFITI-LICOF Organismo notificado nº: 1168 Notified body Nr
Producto: Product :	Aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado. <i>High vacuum insulation in micro ceramic with nano structured titanium dioxide</i> ⊙Fabricante Nissin Industrial ⊙Manufacturer : ⊙Referencia: "GAINA" ⊙Reference :
Informe de Clasificación nº: Classification Report Nr:	4394T21-2 Fecha de emisión: 18-nov-21 Date of issue : 18 th -Nov-21

La información marcada con este símbolo (⊙) ha sido facilitada por el solicitante. AFITI no se hace responsable de la información facilitada por el solicitante.

Information marked with symbol (⊙) has been provided by applicant. AFITI is not responsible for the information provided by applicant

El presente informe se emite en cumplimiento con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad de AFITI. Si desea formular cualquier comentario o reclamación en referencia al mismo, contacte con nuestro Departamento de Calidad en el email calidad@afiti.com.

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

En la declaración de cumplimiento con la especificación se ha tenido en cuenta la regla de decisión según ILAC-G8:09/2019 (Declaración Binaria para una regla de aceptación simple) con una zona de seguridad igual a $w=0$ y un riesgo específico $<50\%$ PFA (siendo PFA = probabilidad de aceptación falsa).

Las incertidumbres de los resultados de ensayo están a disposición del solicitante para su consulta si las requiriese. La incertidumbre expandida de medida (U) se ha obtenido multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

The issuance of this report has been performed in compliance with the requirements of AFITI's Quality System. For any comment or claim in relation with this work, you can address our Quality Department at calidad@afiti.com

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. In the declaration of compliance with the specification, the decision rule according to ILAC-G8:09/2019 (Binary Declaration for a simple acceptance rule) has been taken into account with a safety zone equal to $aw = 0$ and a specific risk $<50\%$ PFA (where PFA = probability of false acceptance). The uncertainties of the test results are available to the applicant for consultation if required

The uncertainties of the test results are available to the applicant for consultation if required. The expanded uncertainty of measure (U) has been obtained by multiplying the typical uncertainty of measurement by the coverage factor $k = 2$ which, for a normal distribution, corresponds to a probability of coverage of approximately 95%.



Contenido del informe - *Content of the report*

1.- Objeto del informe	Página 4
<i>Aim of the report</i>	<i>Page 4</i>
2.- Detalles del producto objeto de clasificación	Página 4
<i>Details of classified product</i>	<i>Page 4</i>
3.- Informes y resultados de ensayo en los	Página 4
que se basa la clasificación.	
<i>Reports and test results in support of this classification</i>	<i>Page 4</i>
4.- Clasificación y campo de aplicación.....	Página 6
<i>Classification and field of application</i>	<i>Page 6</i>
5.- Limitaciones	Página 6
<i>Limitations</i>	<i>Page 6</i>



DOCUMENTO FIRMADO
DIGITALMENTE
DIGITALLY-SIGNED DOCUMENT

1.- OBJETO DEL INFORME – AIM OF THE REPORT

Este Informe de Clasificación define la clasificación de la Reacción al Fuego asignada al aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado, denominado por el solicitante como “GAINA” de acuerdo con los procedimientos establecidos en la norma UNE-EN 13501-1:2019 “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 of thermal insulator made by ceramic particles and titanium oxide, referenced as “GAINA” by the applicant on the basis of the procedures established in UNE-EN 13501-1:2019 “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 “GAINA”, se define como aislante de alto vacío en micro cerámicas con dióxido de titanio nano estructurado según la especificación técnica correspondiente.

The product defined by applicant as “GAINA” is defined as thermal insulator made by ceramic particles and titanium oxide according to the corresponding technical specification.

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 – TEST

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 Organismo notificado nº: <i>Notified body Nr:</i> 1168	SISTA COAT SPAIN, S.L. C/ Bidasoa nº5, Local 58 Zoco center Bosque de Empresas 28670 – VILLAVICIOSA DE ODÓN (Madrid)	Nº/ Nr: 4394T21 F. emisión: 18-nov-21 <i>Date of issue: 18th-Nov-21</i> F ensayo: 29-oct-21 <i>Test date: 29th-Oct-21</i>	UNE-EN ISO 1182:2011	Información no aportada por el solicitante. <i>Information not provided by applicant.</i>
		F ensayo: 04-oct-21 <i>Test date: 04th-Oct-21</i>	UNE-EN ISO 1716:2021	

Resultados de ensayo – Test results

Informe de ensayo nº 4394T21
Test report Nr

Método de ensayo <i>Testing method</i>	Parámetro <i>Parameter</i>	Número de ensayos <i>Nr. test</i>	Resultados <i>Results</i>	
			Media de parámetro continuo (m) <i>Continuous parameter mean (m)</i>	Parámetros que se tienen que cumplir <i>Compliance with parameters</i>
UNE-EN ISO 1182:2021 Ensayo de no combustibilidad <i>UNE-EN ISO 1182:2021 Non-combustibility test</i>	Incremento temperatura del horno (°C) <i>Furnace temperature increase (°C)</i>	1	5,8	No aplicable <i>Non applicable</i>
	Persistencia de la inflamación (s) <i>Duration of sustained flaming (s)</i>		0	No aplicable <i>Non applicable</i>
	Pérdida de masa (%) <i>Mass Loss (%)</i>		2,84	No aplicable <i>Non applicable</i>

Método de ensayo <i>Test method</i>	Parámetro <i>Parameter</i>	Número de ensayos <i>Nr. test</i>	Resultados - Results	
			Media de parámetro continuo (m) <i>Continuous parameter mean (m)</i>	Parámetros que se tienen que cumplir <i>Compliance with parameters</i>
UNE-EN ISO 1716:2021 Determinación del Potencial Calorífico Superior (PCS) <i>UNE-EN ISO 1716:2021 Product gross calorific potential (PCS)</i>	PCS (MJ/kg)	1	0,1337	No aplicable <i>Non applicable</i>



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 13501-1:2019

Reaction to Fire classification according to UNE-EN 13501-1:2019 standard

4.2.- CLASIFICACIÓN – CLASSIFICATION

El producto “GAINA” presenta la siguiente clasificación

Product “GAINA” reaches the following classification:

Clasificación de la Reacción al Fuego – Reaction to fire classification

Comportamiento al Fuego <i>Fire behaviour</i>

A1

4.3.- CAMPO DE APLICACIÓN – FIELD OF APPLICATION

Esta clasificación solo es válida para las condiciones de montaje y características del producto detalladas en el informe de ensayo nº 4394T21.

Classification obtained is only valid for the mounting conditions and characteristics of the product detailed in the test report 4394T21.

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, 18 de noviembre de 2021

Toledo, 18th of November of 2021


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