

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE N. 395456

CLASSIFICATION REPORT No. 395456

Cliente / Customer

IVAS INDUSTRIA VERNICI S.p.A.

Via Bellaria, 40 - 47030 SAN MAURO PASCOLI (FC) - Italia

Oggetto / Item*

**sistema composito di isolamento termico esterno
denominato "TERMOK8 FENOLICO MODULAR FLEX IVAS"**
*external thermal insulation composite system
named "TERMOK8 FENOLICO MODULAR FLEX IVAS"*

Attività / Activity

**classificazione al fuoco dei prodotti
e degli elementi da costruzione - parte 1: classificazione
in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco
secondo la norma UNI EN 13501-1:2019**
*fire classification of construction products and building elements -
part 1: classification using data from reaction to fire tests
in accordance with standard UNI EN 13501-1:2019*

Risultati / Results

Classificazione
Classification
B - s1, d0

(*) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 14 giugno 2022
Bellaria-Igea Marina - Italy, 14 June 2022

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Commessa:

Order:
92482

Luogo dell'attività:

Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 -
47043 Gatteo (FC) - Italia

| Indice | Pagina |
|---|--------|
| Descrizione dell'oggetto classificato* | 2 |
| Riferimenti normativi | 3 |
| Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione | 3 |
| Classificazione e campo di applicazione | 4 |
| Contents | Page |
| Description of classified item* | 2 |
| Normative references | 3 |
| Reports and results in support of this classification | 3 |
| Classification and field of application | 4 |

Il presente documento è composto da n. 6 pagine (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

This document is made up of 6 pages (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.

The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.

The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico: / Chief Technician:

Dott. Ing. Giombattista Traina

Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco: /
Head of Reaction to Fire Laboratory:

Dott. Ing. Giombattista Traina

Compilatore: / Compiler: Francesca Manduchi

Revisore: / Reviewer: Per. Ind. Andrea Golinucci

Pagina 1 di 6 / Page 1 of 6



LAB N° 0021 L

Descrizione dell'oggetto classificato*

Description of classified item*

| Descrizione generale dell'oggetto <i>General description of the item</i> | Spessore <i>Thickness</i> [mm] | Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m ²] |
|---|--------------------------------------|--|
| sistema composito di isolamento termico esterno di facciata, costituito da lastre isolanti in resina fenolica, con rivestimento con listello acrilico flessibile <i>external thermal insulation composite system for use on building walls, comprising insulation board of phenolic foam, with a render acrylic brick slips finish</i> | 211 | 20,9 |

Descrizione dei singoli componenti partendo dalla faccia esposta al fuoco

Description of individual components from the face exposed to fire

| Descrizione <i>Description</i> | Denominazione <i>Name</i> | Spessore <i>Thickness</i> [mm] | Densità superficiale <i>Surface density</i> [kg/m ²] |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| RIVESTIMENTO MODULARE: listello acrilico flessibile con valore di potere calorifico =2,6 MJ/kg <i>FINISHING COAT: acrylic brick slips with PCS value = 2,6 MJ/kg</i> | LISTELLO FLEX <i>ACRYLIC BRICK</i> | 4 | 4 |
| COLLANTE PER RIVESTIMENTO: adesivo acrilico in pasta <i>TOP COAT: paste acrylic adhesive</i> | GLUEFLEX P | 2 | 3,4 |
| PRIMER: primer monocomponente all'acqua <i>PRIMER: water-based single-component primer</i> | PRIMER FLEX | 0,05 | 0,06 |
| rete di armatura: rete in fibra di vetro alcaloresistente con contenuto organico 17 % e con valore di PCS = 5,97 MJ/kg <i>glass fibre mesh: standard glass fibre alkali resistant mesh, organic content 17 % and PCS value = 5,97 MJ/kg</i> | ARMATEX C1-R | 0,9 | 0,38 |
| fondo: malta in polvere a base di cemento, densità 1500 kg/m ³ e contenuto organico 2,8 %, che richiede l'aggiunta e la miscelazione di (23,0 ± 1,0) % d'acqua <i>base coat: cement based mortar in powder, density 1500 kg/m³ and organic content 2,8 %, requiring addition and mixing with (23,0 ± 1,0) % water</i> | KLEBOCEM | 4 | 6 |
| MATERIALE ISOLANTE: pannello isolante in resina fenolica <i>INSULATION MATERIAL: insulation board of phenolic foam</i> | PH 20 KING | 200 | 7 |
| ADESIVO/COLLANTE malta in polvere a base di cemento <i>BASE ADHESIVE: cement based mortar in powder</i> | KLEBOCEM | 5 | 7,5 |

(*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.
according to that stated by the customer, apart from characteristics specifically stated to be measurements; Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the client that may influence the results.



LAB N° 0021 L

Riferimenti normativi

Normative references

| Norma <i>Standard</i> | Titolo <i>Title</i> |
|---------------------------------|--|
| EAD 040083-00-0404:2019 | External thermal insulation composite systems (ETICS) with rendering |
| UNI EN ISO 11925-2:2020 | Prove di reazione al fuoco - Accendibilità dei prodotti sottoposti all'attacco diretto della fiamma - Parte 2: Prova con l'impiego di una singola fiamma <i>Reaction to fire tests - Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test</i> |
| UNI EN 13823:2020 | Prove di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione - Prodotti da costruzione esclusi i pavimenti esposti ad un attacco termico prodotto da un singolo oggetto in combustione <i>Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item</i> |
| UNI EN 13501-1:2019 | Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco <i>Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests</i> |

Rapporti e risultati in supporto a questa classificazione

Reports and results in support of this classification

Rapporti

Reports

| Nome del laboratorio <i>Name of laboratory</i> | Nome del cliente <i>Name of customer</i> | Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i> | Metodo di prova e data <i>Test method and date</i> |
|--|--|---|--|
| Istituto Giordano S.p.A. | IVAS INDUSTRIA VERNICI S.p.A. | 395454 | UNI EN ISO 11925-2:2020 |
| Istituto Giordano S.p.A. | IVAS INDUSTRIA VERNICI S.p.A. | 395455 | UNI EN 13823:2020 |



LAB N° 0021 L

Risultati in supporto alla classificazione

Results in support of this classification

| Metodo di prova <i>Test method</i> | Rapporto di prova n. <i>Test report No.</i> | N. prove <i>No. of tests</i> | Parametri <i>Parameter</i> | Risultati <i>Results</i> | |
|--|--|---------------------------------|---|--|--|
| | | | | Parametri continui - Media <i>Continuous parameter - Mean</i> | Parametri discreti - Conformità <i>Discrete parameters - Compliance</i> |
| UNI EN ISO 11925-2:2020 Attacco della fiamma sulla superficie e sul bordo Applicazione: 30 s <i>Impingement of flame on the surface and on the edge</i> Exposure: 30 s | 395454 | 18 | Fs ≤ 150 mm | N/A | Sì Yes |
| | | | Accensione della carta da filtro <i>Ignition of the filter paper</i> | N/A | No No |
| UNI EN 13823:2020 | 395455 | 3 | FIGRA _{0,2MJ} | 18 W/s | N/A |
| | | | FIGRA _{0,4MJ} | 18 W/s | N/A |
| | | | LFS < bordo <i>LFS < edge</i> | N/A | Sì Yes |
| | | | THR _{600s} | 2,5 MJ | N/A |
| | | | SMOGR | 0 m ² /s ² | N/A |
| | | | TSP _{600s} | 11 m ² | N/A |
| | | | Gocce/particelle incendiate <i>Flaming droplets /particles</i> | N/A | No No |

N/A = non applicabile / not applicable.

Classificazione e campo di applicazione

Classification and field of application

Riferimento di classificazione

Reference of classification

Questa classificazione viene definita in accordo con la norma UNI EN 13501-1:2019.

This classification is assigned in accordance with standard UNI EN 13501-1:2019.

Classificazione

Classification

L'oggetto "TERMOK8 FENOLICO MODULAR FLEX IVAS", in relazione al suo comportamento di reazione al fuoco, è classificato:

The item "TERMOK8 FENOLICO MODULAR FLEX IVAS", in relation to its reaction to fire behaviour, is classified:

B

La classificazione aggiuntiva in relazione alla produzione di fumo è:

The additional classification in relation to smoke production is:

s1



LAB N° 0021 L

La classificazione aggiuntiva in relazione alla cadute di gocce/particelle incendiate è:

The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

d0

La classificazione finale di reazione al fuoco del prodotto da costruzione è:

The final reaction to fire classification of the construction product is:

Classificazione / Classification: B - s1, d0

Campo di applicazione

Field of application

Questa classificazione è valida per i seguenti parametri dell'oggetto:

This classification is valid for the following item parameters:

| | |
|--|--|
| Tipologia dell'isolante <i>Type of insulation</i> | resina fenolica, spessore ≤ 200 mm, densità ≤ 35 kg/m ³ <i>phenolic foam, thickness ≤ 200 mm, density ≤ 35 kg/m³</i> |
| Rete di armatura <i>Glass fibre mesh</i> | qualsiasi rete in fibra di vetro con potere calorifico superiore $\leq 2,27$ MJ/m ² , in particolare: – ARMATEX C1 (PCS $\leq 2,27$ MJ/kg) – ARMATEX C1-M (PCS $\leq 2,27$ MJ/kg) <i>any glass fibre mesh with gross heat of combustion (calorific value) $\leq 2,27$ MJ/m², in particular</i> – ARMATEX C1 (PCS $\leq 2,27$ MJ/kg) – ARMATEX C1-M (PCS $\leq 2,27$ MJ/kg) |
| Strato di fondo <i>Base coat</i> | qualsiasi malta rasante con contenuto organico $\leq 2,8$ %, in particolare: – ADEFIX 12 con contenuto organico 2,4 % <i>any mortar with organic content $\leq 2,8$ %, in particular:</i> – ADEFIX 12 with organic content 2,4 % |
| Collante <i>Base adhesive</i> | qualsiasi collante avente contenuto organico $\leq 2,8$ % e per spessori ≤ 5 mm, in particolare: – ADEFIX 12 con contenuto organico 2,4 % <i>any adhesive with organic content $\leq 2,8$% and for any thickness ≤ 5 mm, in particular:</i> – ADEFIX 12 with organic content 2,4 % |

e per le seguenti condizioni di uso finali:

and for the following end use applications:

| | |
|--|--|
| Tipo di installazione <i>Type of installation</i> | incollato su substrato <i>glued on substrate</i> |
| Tipo di substrato <i>Type of substrate</i> | materiale in legno di massa volumica ≥ 510 kg/m ³ o qualsiasi materiale in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 o A1 <i>wooden material of density ≥ 510 kg/m³ or any material of reaction to fire class A2-s1,d0 or A1</i> |

Limitazioni

Limitations

Questo rapporto di classificazione è valido fintanto che la composizione e la struttura dell'oggetto, così come le norme di prova e di classificazione, non cambino.

Questo rapporto di classificazione non rappresenta un'approvazione di tipo o una certificazione di prodotto.

This classification report is valid as long as the item composition and structure, as well as test and classification standards, remain unchanged.

This classification report does not represent type approval or certification of the product.



LAB N° 0021 L

Nota del laboratorio

Note from the laboratory

La classificazione è stata determinata senza tenere conto dell'incertezza di misura, come previsto dalla norma di riferimento.

The classification has been determined without taking in account the uncertainty of measurement, as stated in the reference standard.

CERTIFIED COPY OF THE ORIGINAL

Il Responsabile Tecnico

Chief Technician

(Dott. Ing. Giombattista Traina)

Il Responsabile del Laboratorio
di Reazione al Fuoco

Head of Reaction to Fire Laboratory

(Dott. Ing. Giombattista Traina)