

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE

CLASSIFICATION REPORT

DC01/CL/048F08

Rapporto di classificazione di reazione al fuoco del prodotto

Reaction to fire classification report of product.....: **LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7)**

Descrizione

Description.....: **Vedi pag. 2 / see page 2**

Per conto di

On behalf of: **FIBROTUBI S.r.l.**

Indirizzo

Address: **Via Provinciale Sud, 5
42011 Bagnolo in Piano (RE)**

Norma tecnica: **EN 13501-1 - Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 1:
Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di reazione al fuoco**

Technical standard: **EN 13501-1 Fire classification of construction products and building elements -
Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests**

Data / Date **30.06.2008**

1. DATI GENERALI / GENERAL DATA :

Identificazione delle norme di riferimento / *Standard reference identification:*

- EN 13501 - 1 - Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di reazione al fuoco
- EN 13501-1 *Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests.*
- EN ISO 1716 Prove di reazione al fuoco prodotti edilizi - determinazione del potere calorifico superiore
- EN ISO 1716 *Reaction to fire tests for building products - Determination of the gross calorific value.*
- EN 13823 Prove di reazione al fuoco prodotti edilizi - Prodotti edilizi escluse le pavimentazioni esposti ad un attacco termico di un singolo elemento in combustione
- EN 13823 *Reaction to fire tests for building products _ Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item.*

2. IDENTIFICAZIONE DELLE PROCEDURE / PROCEDURES IDENTIFICATION

- Procedura normalizzata / *Standard procedure* :..... : **SI / YES**
- Controllo calcoli e trasferimento dati / *Calculation and data transfer check*..... : **SI / YES**

3. DETTAGLI DEL PRODOTTO CLASSIFICATO / DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

3.1 Natura e impiego / *Nature and end use application* :

Il prodotto **LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7)** è definito come una lastra in fibrocemento. La sua classificazione è sua classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego:

The product LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7) is defined as a Fiber-cement sheet. Its classification is valid for the following end use application(s):

- Parete o Soffitto – Senza supporto incombustibile
- *Wall or Ceiling – Without non combustible substrate.*

3.2 Descrizione / *Description*:

Il prodotto **LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7)** è compiutamente descritto nei rapporti di prova in sussidio della classificazione elencati in 5.1

The product LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7) is fully described in the test reports in support of the classification listed in 5.1.

4. DICHIARAZIONI / DECLARATIONS

- Questo rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata al prodotto indicato in copertina secondo le procedure stabilite nella norma EN 13501-1
- *This classification report defines the classification assigned to the product mentioned on the cover in accordance with the procedures given in EN 13501-1.*
- I risultati di prova contenuti nel presente rapporto di classificazione si riferiscono esclusivamente al campione provato
- *Test results contained in this classification report relate only to the specimens tested.*
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio
- *The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Managing Director.*
- *Test report issued from notified body 0497 for EC marking purposes according to 89/106/CEE directive*
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio

5. RAPPORTI DI PROVA E RISULTATI DI PROVA IN SUPPORTO DI QUESTA CLASSIFICAZIONE
TEST REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION
5.1 Rapporti di prova / test reports

Nome del laboratorio / Name of laboratory	Nome del Committente / Name of sponsor	Numero di Identificazione del rapporto di prova / Test report ref. No.	Metodo di prova / test method
CSI S.p.A.	FIBROTUBI S.r.l.	DC01/611F08	EN ISO 1716
CSI S.p.A.	FIBROTUBI S.r.l.	DC01/610F08	EN 13823

5.2 Risultati di prova per prodotti da costruzione esclusi i pavimenti
Test results for construction products except floorings

Metodo di prova Test method	Parametro Parameter	Numero di prove Number of tests	Risultati / Results	
			Parametri continui media / Continuous parameter average [m]	Parametri di conformità / Compliance parameter
EN ISO 1716	PCS [MJ/kg]	3	0	(-)
EN 13823	FIGRA 0,2MJ	3	0	(-)
	FIGRA 0,4MJ		0	(-)
	LFS < Edge		(-)	S / Y
	THR600s [MJ]		0,3	(-)
	SMOGRA [m2/s2]	3	0,3	(-)
	TSP600s [m2]		16,6	(-)
Gocce/parti accese Flaming droplets/ particles	3	(-)	N / N	

6. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DIRETTO DI APPLICAZIONE
CLASSIFICATION AND DIRECT FIELD OF APPLICATION

6.1 Riferimenti e campo diretto di applicazione / *Reference and direct field of application*

Questa classificazione è stata condotta conformemente alla clausola 8.2 della EN 13501-1:2002.
This classification has been carried out in accordance with clause 8.2 of EN 13501-1: 2002.

6.2 Classificazione / *Classification*

Il prodotto **LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7)** in relazione al suo comportamento alla reazione al fuoco è classificato:

*The product **LASTRE ONDULATE RETTE PROFILO 110 (109,7)** in relation to its fire reaction behaviour is classified.*

A2

La classificazione aggiuntiva in relazione allo sviluppo di fumo è:
The additional classification in relation to smoke production is:

s1

La classificazione aggiuntiva in relazione alle gocce/particelle accese è:
The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

d0

Il formato per la classificazione di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione eccetto i pavimenti è la seguente:

The format of the reaction to fire classification for construction products except flooring is:

Comportamento al fuoco <i>Fire behaviour</i>		Sviluppo di fumo <i>Smoke production</i>			Parti infiammate <i>Flaming droplets</i>	
A2	-	s	1	-	d	0

6.3 Campo di applicazione / *Field of application*

Questa classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego /
This classification is valid for the following end use conditions:

- Senza supporto incombustibile
Without non combustible backing
- Senza cavità
Without gap
- Tipo di fissaggio: inchiodato o avvitato
Type of fixings: nailed or screwed

Questa classificazione è anche valida, per i seguenti parametri del prodotto in accordo alla norma EN 494 par. 7.5.2.2.2.5

This classification is also valid, for the following product parameters according to EN 494 clause 7.5.2.2.2.5:

- con diversi tipi di profile, aventi altezza simile o maggiore, con differenti lunghezze e larghezze della lastra fino a quando la miscelazione della formulazione è uguale a quella della lastra base
- with different types of profiles, having a similar or greater height, with different sheet length and with
- different sheet width as long as the mix formulation for the base sheet is the same;
- con differenti curvature dei terminali delle onde e differenti sovrapposizioni dei lati fino a quando la lunghezza della copertura della sovrapposizione (misurata orizzontalmente) non sia più piccola di quella usata per la prova
- with different shapes of end waves and different side lap arrangements as long as the side lap covering length (measured horizontally) is not smaller than the one used for the test;
- con un diverso tipo di sovrapposizione
- with a different end lap;
- con uno spessore uguale o maggiore di quello usato per la prova;
- with a thickness equal to or greater than that used for the test;
- con una densità in un campo di $\pm 0,15$ g/cm³ della densità usata in prova;
- with a density within a range of $\pm 0,15$ g/cm³ of the density used in the test;
- nei rivestimenti verticali della parete, nei rivestimenti del soffitto ed in tetti lanciati con inclinazioni che variano da 5° fino a 65°
- in vertical wall finishes, in ceiling finishes and in pitched roofs with pitches ranging from 5° up to 65°;
- fissato al legno o a strutture classificate A1 in accordo alla EN 13501-1;
- fixed to timber or structures classified A1 according to EN 13501-1;
- senza isolante termico sotto le lastre o con altri tipi di materiale isolante della classe A2-s1, d0 in accordo alla norma EN 13501-1
- without thermal insulation behind the sheets or with other types of class A2-s1,d0 according to
- EN 13501-1 insulation materials;
- fissato con tutti i tipi di metodi meccanici come viti di metallo e ganci (esclusi quelli in alluminio) sopra o sotto la parte corrugate e in diverse posizioni
- fixed with all other types of mechanical devices such as metal (excluding aluminium) screws and metal
- hooks, in the top or bottom of the corrugation and at different location;
- con qualsiasi tipo di sigillante nelle sovrapposizioni laterali e terminali
- with all kinds of sealant in the side and end overlap.

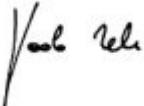
7. LIMITAZIONI / LIMITATIONS

7.1 Restrizioni / Restrictions

Questo rapporto di prova è valido sino alla data 30.06.2013.
This classification report is valid until 30.06.2013.

7.2 Avvertimento / Warning

Questo documento non rappresenta un'approvazione di tipo od una certificazione del prodotto
This document does not represent type approval or certification of the product.

DATA Date	IL RESP. Divisione Costruzioni Division Head	IL RESP. DEL CENTRO Managing Director
30/06/2008	Ing. Mele 	P. Cau 