

## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT

**NUMERO / NUMBER**

0962\DC\REA\19\_3

**DATA DI EMISSIONE / EMISSION DATE**

16/09/2019

**BUSINESS AREA**

BA Product Conformity Assessment

**LABORATORIO / LABORATORY**

Reaction to Fire

**IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE / SPECIMEN DESCRIPTION**

K-FLEX ECO AL CLAD

**CLIENTE / CUSTOMER**K-FLEX POLSKA Sp. z o.o.  
UL. PUCKA, 112  
PL-81-154 GDYNIA - POLONIA**NORMA DI RIFERIMENTO / REFERENCE STANDARD**EN 13501-1:2007+A1:2009 - Fire classification of construction products and building elements -  
Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests

## 1. Dati generali / General data

Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification:

- EN 13501-1:2007+A1:2009 - Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests.
- EN ISO 11925-2:2010 Reaction to fire tests for building products - part. 2 -ignitability when subjected to direct impingement of flame.
- EN 13823:2010+A1:2014 - 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

Deviazione dai metodi di prova/ NO/NO  
Deviations from test methods:

## 3. Dettagli del prodotto classificato / Details of classified product

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

Il prodotto K-FLEX ECO AL CLAD è definito come un isolante in elastomero flessibile espanso (FEF). La sua classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego:  
The product K-FLEX ECO AL CLAD is defined as an flexible elastomeric foam (FEF) insulation. Its classification is valid for the following end use application(s):

- Tubazioni e prodotti lineari- Appoggiato su supporto incombustibile
- Pipes and linear products – Loose laid on non combustible substrate

3.2. Descrizione / Description :

Il prodotto K-FLEX ECO AL CLAD è compiutamente descritto nei rapporti di prova in sussidio della classificazione elencati in 5.1

The product K-FLEX ECO AL CLAD is fully described in the test reports in support of the classification listed in 5.1.

#### 4. Dichiarazioni / Statements

- 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  
test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Managing Director.

#### 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.	K-Flex Polska Sp. z o.o.	0962/DC/REA/19_1	EN 13823
CSI S.p.A.	K-Flex Polska Sp. z o.o.	0962/DC/REA/19_2	EN ISO 11925-2

## 5.2. Risultati di prova per prodotti isolanti termici per tubazioni lineari / Test results for linear pipe thermal insulation products

Metodo di prova / Test method	Parametro / Parameter	Numero di prove / Number of tests	Risultati / Results	
			Parametri continui media / Continuous parameter average	Parametri di conformità / Compliance parameter
<b>EN ISO11925-2</b> Attacco della fiamma in superficie Surface flame attack Applicazione 30 s / 30 s exposure  Attacco della fiamma all'estremità Edge flame attack Applicazione 30 s / 30 s exposure  Gocce/parti accese / Flamig droplets/particle	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
	Fs ≤ 150 mm	12	(-)	S / Y
	Innesco della carta da filtro/ Ignition of the filter paper	18	(-)	S / Y
<b>EN 13823</b>	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	3	780,0	(-)
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		780,0	(-)
	LFS < Edge		(-)	S / Y
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		14,8	(-)
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]	3	314,1	(-)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		381,5	(-)
	Gocce/parti accese Flaming droplets/ particles	3	(-)	S / Y

## 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 10.2 della EN 13501-1:2007+A1:2009.

This classification has been carried out in accordance with clause 10.2 of EN 13501-1:2007+A1:2009.

### 6.2. Classificazione / Classification

Il prodotto K-FLEX ECO AL CLAD in relazione al suo comportamento alla reazione al fuoco è classificato:

The product K-FLEX ECO AL CLAD in relation to its fire reaction behaviour is classified:

**D<sub>1</sub>**

La classificazione aggiuntiva in relazione allo sviluppo di fumo è:

The additional classification in relation to smoke production is:

**s<sub>2</sub>**

La classificazione aggiuntiva in relazione alle gocce/particelle accese è:

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

**d<sub>0</sub>**

Il formato per la classificazione di reazione al fuoco per i prodotti isolanti termici per tubazioni lineari è la seguente:

The format of the reaction to fire classification for cons for linear pipe thermal insulation products is:

Comportamento al fuoco Fire behaviour		Sviluppo di fumo Smoke production			Parti infiammate Flaming droplets	
<b>D<sub>1</sub></b>	-	<b>s</b>	<b>2</b>	-	<b>d</b>	<b>0</b>

### 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:

- Rivestimento di tubazioni  
Pipe covering
- Spessore fino a 25 mm  
Until 25 mm thick

## 7. Limitazioni / Limitations

### 7.1. 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**

**Operating Sector Reaction to Fire**  
**Operating Sector Reaction to Fire**

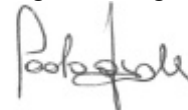
**BA Product Conformity Assessment**  
**BA Product Conformity Assessment**

16/09/2019

Dr. Lorenzo Zavaglio



Ing. P. Fumagalli



Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa / The document is digitally signed in accordance with Legislative Decree n. 82/2005 as amended and replaces the paper document and the handwritten signature.