



## KLASYFIKACJA W ZAKRESIE REAKCJI NA OGIEN wg PN-EN 13501-1+A1:2010

Nr Umowy: 0969/12/Z00NP

<b>Zleceniodawca:</b>	K-FLEX Polska Sp. z o.o. ul. Pucka 112 81-154 Gdynia
<b>Opracowana przez:</b>	Zakład Badań Ogniwych Instytutu Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1 00-611 Warszawa
<b>Nazwa wyrobu:</b>	Otulina rurowa termoizolacyjna z kauczuku syntetycznego K-Flex EC
<b>Raport klasyfikacyjny nr:</b>	0969/12/Z00NP
<b>Wydanie numer: 1</b>	Egzemplarz nr 1
<b>Data wydania:</b>	2012.03.26

Niniejszy raport klasyfikacyjny składa się z czterech stron i może być używany lub powielany wyłącznie w całości.

### 1. Wprowadzenie

Niniejszy raport klasyfikacyjny określa klasyfikację nadaną otulinie rurowej termoizolacyjnej z kauczuku syntetycznego K-Flex EC zgodnie z procedurami podanymi w PN-EN 13501-1+A1:2010.

### 2. Szczegółowe informacje o klasyfikowanym wyrobie

#### 2.1 Postanowienia ogólne

Wyrób został zdefiniowany jako otulina rurowa termoizolacyjna wykonana z kauczuku syntetycznego. Klasyfikacja obowiązuje w przypadku, gdy wyrób położony jest na podłożu niepalnym.

## 2.2 Opis wyrobu

Wyrób opisano poniżej.

Otulina rurowa termoizolacyjna wykonana z kauczuku syntetycznego (próbki o grubości 25 mm oraz 50 mm).

Wyrób o nazwie handlowej K-Flex EC wyprodukowano przez firmę L'ISOLANTE K-FLEX S.r.l.

## 3. Raporty z badań i wyniki badań stanowiące podstawę klasyfikacji

### 3.1 Raporty z badań

Nazwa laboratorium	Nazwa Zleceniodawcy	Raport z badania nr	Metoda badania
CSI S.p.A.	L'ISOLANTE K-FLEX S.r.l.	0341/DC/REA/10_1	EN 13823
CSI S.p.A.	L'ISOLANTE K-FLEX S.r.l.	0341/DC/REA/10_2	EN ISO 11925-2

### 3.2 Wyniki badań

Metoda badania	Parametr	Liczba badań	Wyniki	
			Parametr ciągły – wartość średnia (m)	Zgodność z parametrem
EN ISO 11925-2 50 mm Oddziaływanie płomienia powierzchniowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
EN ISO 11925-2 50 mm Oddziaływanie płomienia krawędziowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
Płonące krople/cząstki	Zapalenie papieru filtracyjnego	12	(-)	N
EN 13823 50 mm	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	3	94,9	(-)
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		45,0	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR <sub>600s</sub> [MJ]	3	3,0	(-)
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		718,6	(-)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		661,0	(-)
	Płonące krople/cząstki	3	(-)	N

(-) – nie dotyczy, T – TAK, N – NIE

Metoda badania	Parametr	Liczba badań	Wyniki	
			Parametr ciągły – wartość średnia (m)	Zgodność z parametrem
EN ISO 11925-2 25 mm Oddziaływanie płomienia powierzchniowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
EN ISO 11925-2 25 mm Oddziaływanie płomienia krawędziowe Ekspozycja 30 s	Rozprzestrzenianie płomieni $F_s \leq 150$ mm	6	(-)	T
Płonące krople/cząstki	Zapalenie papieru filtracyjnego	12	(-)	N
EN 13823 25 mm	FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	3	181,5	(-)
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub>		171,6	(-)
	LFS < krawędź		(-)	T
	THR <sub>600s</sub> [MJ]	3	4,7	(-)
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		641,0	(-)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		484,3	(-)
	Płonące krople/cząstki		(-)	N

(-) – nie dotyczy, T – TAK, N – NIE

## 4 Klasyfikacja i jej zakres zastosowania

### 4.1 Powołanie klasyfikacji

Klasyfikacja została określona zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010.

### 4.2 Klasyfikacja

Wyrób, otulina rurowa termoizolacyjna z kauczuku syntetycznego K-Flex EC w zakresie reakcji na ogień uzyskała klasyfikację:

**B<sub>L</sub>**

Ze względu na wydzielanie dymu, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

**s3**

Ze względu na występowanie płonących kropli/cząstek, wyrób uzyskał dodatkową klasyfikację:

**d0**

Format klasyfikacji w zakresie reakcji na ogień dla wyrobów budowlanych, z wyjątkiem posadzek i wyrobów liniowych do termicznej izolacji przewodów, jest następujący:

Właściwości ogniowe		Wydzielanie dymu			Płonące krople	
<b>B<sub>L</sub></b>	-	<b>s</b>	<b>3</b>	,	<b>d</b>	<b>0</b>

tj.: B<sub>L</sub>-s3,d0

## Klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień: B<sub>L</sub>-s3,d0

Niniejsza klasyfikacja obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla wyrobu „trudnozapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia i nierozprzestrzeniającego ognia wewnątrz budynków” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami).

### 4.3 Zakres zastosowania

Niniejsza klasyfikacja dotyczy wyrobu opisanego w punkcie 2.2. Niniejsza klasyfikacja obowiązuje w przypadku, gdy wyrób, otulina rurowa termoizolacyjna wykonana z kauczuku syntetycznego, położony jest na podłożu niepalnym.

### 5 Ograniczenia

Nadana klasyfikacja pozostaje ważna dopóki:

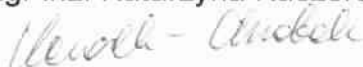
- nie zostanie zmieniona metoda badania,
- nie zostanie zmieniona norma wyrobu lub aprobaty technicznej wyrobu,
- zmiany konstrukcyjne i materiałowe nie wykraczają poza granice obszaru zastosowania określonego w p. 4.3.

Niniejszy raport klasyfikacyjny został wydany w 3 egzemplarzach. Poświadczony kopie mogą być wydane przez Zakład Badań Ogniowych ITB wyłącznie na wniosek Właściciela raportu.

Ten dokument klasyfikacyjny nie stanowi aprobaty ani certyfikatu wyrobu.

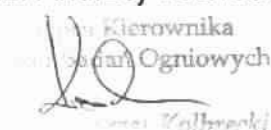
**Podpisał**

mgr inż. Katarzyna Kaczorek-Chrobak



**Zaakceptował**

dr inż. Andrzej Kolbrecki



Kierownika  
Zakładu Badań Ogniowych  
Andrzej Kolbrecki