



## L'ISOLANTE K-FLEX

### SK - Vyhlásenie zhody

# C<sub>SK</sub>

Dolupodpísaný zástupca výrobcu:

**Výrobca:** L'ISOLANTE K-FLEX S.r.l.  
Via Don Locatelli, 35  
I-20040 Roncello (MI)  
Taliansko

**Miesto výroby:** L'ISOLANTE K-FLEX S.r.l.  
Via Don Locatelli, 35  
I-20040 Roncello (MI)  
Taliansko

týmto vyhlasuje, že výrobky:

**Tepelnoizolačný materiál K-FLEX (Isoline)** , typy:

K-FLEX ST, K-FLEX EC, K-FLEX ECO, K-FLEX SOLAR, K-FLEX AL CLAD, K-FLEX H DUCT, K-FONIK ST

sú v zhode s ustanoveniami zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, ak sú zabudované v súlade s návodom použitia, a že sa na výrobky a ich výrobu uplatňujú tieto právne predpisy a normy:

- vyhláška č. 515/2001 Z. z. o podrobnostiach o obsahu karty bezpečnostných údajov
- Technické osvedčenie TO – 06/0224 Tepelnoizolačný materiál K-FLEX (Isoline) zo dňa 18. 08. 2006, vydané Osvedčovacím miestom OM 04 pri Technickom a skúšobnom ústave stavebnom n. o.

V rámci počiatočných skúšok typu sa overili:

Vlastnosť	Deklarovaná hodnota alebo trieda / (skúšaný typ výrobku)	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium
Reakcia na oheň	trieda B / (K-FLEX ST 25 022, K-FLEX ST 19)	[1] Protokol o skúške č. 3668/7933-A <sup>1)</sup> [2] Protokol o skúške č. 3668/7933-B <sup>1)</sup> [4] Protokol o skúške č. 3551/8475-A-Do/Ht <sup>1)</sup> [3] Protokol o klasifikácii reakcie na oheň č. 3668/7933-Do/Ht <sup>1)</sup> [5] Rozhodnutie o klasifikácii reakcie na oheň č. Z-56.269-3371 <sup>1)</sup>
Trvanlivosť reakcie na oheň po starnutí	nemení sa vplyvom času	-
Trvanlivosť reakcie na oheň pri zvýšenej teplote	nemení sa vplyvom času pri pôsobení vysokej teploty	-
Uvoľňovanie škodlivín do prostredia	Existencia kariet bezpečnostných údajov	-

Stopové množstvá vo vode rozpustných iónov a hodnota pH - chloridy	max. 25 mg/kg / (K-FLEX ECO, K-FLEX EC, K-FLEX ST)	[20] Protokol o skúške č. C 04 1081.1 <sup>1)</sup> [21] Protokol o skúške č. C 04 1081.2 <sup>1)</sup> [22] Protokol o skúške č. C 04 1081.3 <sup>1)</sup>
- hodnota pH	7,0 ± 1,0 / (K-FLEX ECO, K-FLEX EC, K-FLEX ST)	
Faktor difúzneho odporu	min. 3000 (-) / (K-FLEX EC 15 035) min. 7000 (-) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 13 028)	[6] Protokol o skúške č. R-57e/04 <sup>1)</sup> [7] Protokol o skúške č. R-60e/04 <sup>1)</sup> [8] Protokol o skúške č. R-96e/04 <sup>1)</sup>
Vážený činiteľ zvukovej pohltivosti $\alpha_w$	min. 0,25 (-) / (K-FONIK ST PB 072, K-FONIK ST PB 019)	[23] Protokol o skúške č.0113-B/DC/ACU/05 <sup>1)</sup> [24] Protokol o skúške č. 0113-A/DC/ACU/05 <sup>1)</sup>

pokračovanie tabuľky

Vlastnosť	Deklarovaná hodnota alebo trieda / (skúšaný typ výrobku)	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium
Stupeň vzduchovej nepriezvučnosti $R_w$ (C, C <sub>tr</sub> )	min. 20 (-1; -4) dB / (K-FONIK ST PB 072, K-FONIK ST PB 019, K-FONIK ST G 072)	[25] Protokol o skúške č. 0113-C/DC/ACU/05 <sup>1)</sup> [26] Protokol o skúške č. 0113-D/DC/ACU/05 <sup>1)</sup> [27] Protokol o skúške č. 0041-A/DC/ACU/06 <sup>1)</sup>
Súčiniteľ tepelnej vodivosti - pri strednej teplote: -30°C	0,032 W/(m.K) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32, K-FLEX ST 13 028)	
-20°C	0,034 W/(m.K) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32, K-FLEX ST 13 028, K-FLEX ST 19 022, K-FLEX EC 15 035, K-FLEX EC 19 022)	
0°C	0,036 W/(m.K) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32, K-FLEX ST 13 028, K-FLEX ST 19 022, K-FLEX EC 15 035, K-FLEX EC 19 022)	[9] Protokol o skúške č. F.2-786a/04 <sup>1)</sup> [10] Protokol o skúške č. F.2-762a/04 <sup>1)</sup> [11] Protokol o skúške č. G.2-084a/04 <sup>1)</sup> [12] Protokol o skúške č. G.2-033a/05 <sup>1)</sup> [13] Protokol o skúške č. G.2-086a/04 <sup>1)</sup> [14] Protokol o skúške č. G.2-087a/04 <sup>1)</sup>
+20°C	0,038 W/(m.K) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32, K-FLEX ST 13 028, K-FLEX ST 19 022)	
+20°C	0,037 W/(m.K) / (K-FLEX EC 15 035, K-FLEX EC 19 022)	
+40°C	0,040 W/(m.K) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32, K-FLEX ST 13 028, K-FLEX ST 19 022, K-FLEX EC 15 035, K-FLEX EC 19 022)	
+70°C	0,042 W/(m.K) / (K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32, K-FLEX ST 13 028, K-FLEX ST 19 022)	
+70°C	0,041 W/(m.K) / (K-FLEX EC 15 035, K-FLEX EC 19 022)	
Trvanlivosť súčiniteľa tepelnej vodivosti po starnutí	nemení sa vplyvom času	-
Trvanlivosť súčiniteľa tepelnej vodivosti pri zvýšenej teplote	nemení sa vplyvom času pri pôsobení vysokej teploty	-
Rozmerová presnosť hadice: - dĺžka	± 1,5 % / (K-FLEX ST 19 035, K-FLEX ST 09 042, K-FLEX ST 19 048, K-FLEX ST 15 035, K-FLEX ST 09 076)	[15] Protokol o skúške č. Ú2.82.0-04/04 <sup>1)</sup> [16] Protokol o skúške č. Ú2.82.0-01.1/04 <sup>1)</sup> [17] Protokol o skúške č. Ú2.82.0-03/04 <sup>1)</sup>
- hrúbka steny	(8 až 18 vrátane) mm: ± 1,5 mm / (K-FLEX ST 09 042, K-FLEX ST 09 076, K-FLEX ST 15 035) (18 až 31 vrátane) mm: ± 2,5 mm / (K-FLEX ST 19 035, K-FLEX ST 19 035)	

- vnútorný priemer	K-FLEX ST 19 048) do 100 mm: +1 až +4 mm /(K-FLEX ST 19 035, K-FLEX ST 09 042, K-FLEX ST 19 048, K-FLEX ST 15 035, K- FLEX ST 09 076)	
pásy: - dĺžka	min. -1,5 %, max. +5,0 % / (K-FLEX ST 13, K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32)	
- šírka	± 2,0 mm / (K-FLEX ST 13, K-FLEX ST 19, K-FLEX ST 32)	
- hrúbka	(6 až 19 vrátane) mm: ± 1,5 mm / (K-FLEX ST 13, K-FLEX ST 19) nad 19 mm: ± 2,0 mm / (K-FLEX ST 32)	
Pravouhlosť - hadice	max. 3,0 mm / (K-FLEX ST 19 035, K-FLEX ST 09 042, K-FLEX ST 15 035, K-FLEX ST 09 076)	[16] Protokol o skúške č. Ü2.82.0-01.1/04 <sup>1)</sup> [17] Protokol o skúške č. Ü2.82.0-03/04 <sup>1)</sup>

pokračovanie tabuľky

Vlastnosť	Deklarovaná hodnota alebo trieda / (skúšaný typ výrobku)	Číslo protokolu o skúške a odkaz na laboratórium
Max. prevádzková teplota - zmena hrúbky steny	± 7 % / (K-FLEX ST 25 050)	[18] Protokol o skúške č. M-019/06 <sup>1)</sup>
Min. prevádzková teplota - zmena hrúbky	max. ± 0,1 %/K / (K-FLEX ECO 25)	[19] Protokol o skúške č. F.2-779a/04 <sup>1)</sup>

Poznámka:

<sup>1)</sup> Protokol bol uznaný TSÚS, Autorizovaná osoba SK04, pobočka Tatranská Štrba, Slovenská republika (viď Správa o uznaní protokolu o skúške č. S04/06/0342/2105/ST)

### Opis výrobkov:

K-FLEX (Isoline) je tepelnoizolačný materiál na báze syntetického kaučuku s jemnou penovou štruktúrou z uzavretých buniek, vysokou ohybnosťou a vysokou tepelnou odolnosťou. Vyrába sa v tvare hadíc, pásov a dosiek v rôznych dimenziách a hrúbkach, deklarované rozmery jednotlivých typov sú uvedené na samostatnom zozname.

### Účel a spôsob použitia v stavbe:

Tepelnoizolačný materiál K-FLEX (Isoline) sa používa ako:

- tepelná izolácia potrubných rozvodov a zariadení na vykurovanie, sanitárnych rozvodov, chladiacich a mraziacich zariadení a rozvodov,
- tepelná izolácia klimatizačných zariadení a rozvodov vzduchotechniky,
- tepelná izolácia solárnych rozvodov,
- typ K FONIK ST aj ako zvuková izolácia klimatizačných rozvodov a kanalizácie a dosky tiež ako stavebná izolácia deliacich konštrukcií.

Vhodnosť použitia jednotlivých typov izolácií je obmedzená teplotnou odolnosťou materiálu.

Nízky súčiniteľ tepelnej vodivosti izolačných materiálov znižuje tepelné straty rozvodov a zariadení a vysoký difúzny odpor izolačných materiálov zamedzuje kondenzácii vody na izolovanom povrchu pri nízkej teplote.

Rovinné výrobky sa na podklad lepia kontaktným lepidlom K-FLEX K414 ADHESIVE, prípadne sa aplikujú pomocou samolepiacej vrstvy. Hadice sa nasúvajú na potrubie (pri montáži), na hotové rozvody sa používajú pozdĺžne rozrezané hadice. Všetky miesta spojov jednotlivých pásov alebo hadíc sa lepia lepidlom K-FLEX K414 ADHESIVE, prípadne sa spájajú pomocou samolepiacej úpravy. Miesta spojov sa prekrývajú samolepiacimi páskami K-FLEX ... self adhesive tape. V miestach redukcií, armatúr, kolien a odbočiek potrubí sa hadice prípadne pásy upravujú rezaním do požadovaného tvaru.

K-FLEX ... SUPPORT – závesné puzdrá sa používajú na prichytávanie potrubných rozvodov k stavebným konštrukciám. K-FLEX KAIFINISH PAINT - náterová látka sa používa na ochranu izolácií proti UV žiareniu v exteriéri.

**Názvy a adresy laboratórií, ktoré skúšky vykonali:**

- 2 Protokol o skúške č. 3668/7933-A zo dňa 18. 12. 2003, vydaný MPA BS, Braunschweig, Nemecko.
- 4 Protokol o skúške č. 3668/7933-B zo dňa 18. 12. 2003, vydaný MPA BS, Braunschweig, Nemecko,.
- 6 Protokol o klasifikácii reakcie na oheň výrobku č. 3668/7933-Do/Ht zo dňa 18. 12. 2003, vydaný MPA BS, Braunschweig, Nemecko
- 8 Protokol o skúške č. 3551/8475-A-Do/Ht zo dňa 12. 01. 2005, vydaný MPA BS, Braunschweig, Nemecko
- 10 Rozhodnutie o klasifikácii reakcie na oheň výrobku č. Z-56.269-3371 zo dňa 28. 07. 2005, vydaný Deutches Institut für Bautechnik, Berlín, Nemecko
- 12 Protokol o skúške č. R-57e/04 zo dňa 25. 11. 2005, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 14 Protokol o skúške č. R-60e/04 zo dňa 25. 11. 2005, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 16 Protokol o skúške č. R-96e/04 zo dňa 25. 11. 2005, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 18 Protokol o skúške č. F.2-786a/04 zo dňa 23.11.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 20 Protokol o skúške č. F.2-762a/04 zo dňa 23.11.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 22 Protokol o skúške č. G.2-084a/04 zo dňa 17.08.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 24 Protokol o skúške č. G.2-033a/05 zo dňa 11.03.2005, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 26 Protokol o skúške č. G.2-086a/04 zo dňa 22.11.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 28 Protokol o skúške č. G.2-087a/04 zo dňa 22.11.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 30 Protokol o skúške č. Ü2.82.0-04/04 zo dňa 02.12.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 32 Protokol o skúške č. Ü2.82.0-01.1/04 zo dňa 02.12.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 34 Protokol o skúške č. Ü2.82.0-03/04 zo dňa 02.12.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 36 Protokol o skúške č. M-019/06 zo dňa 21.02.2006, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 38 Protokol o skúške č. F.2-779a/04 zo dňa 25.08.2004, vydaný FIW e.V. München, Gräfeling, Nemecko
- 40 Protokol o skúške č. C 04 1081.1 zo dňa 16.12.2004, vydaný MPA, Darmstadt, Nemecko
- 42 Protokol o skúške č. C 04 1081.2 zo dňa 16.12.2004, vydaný MPA, Darmstadt, Nemecko
- 44 Protokol o skúške č. C 04 1081.3 zo dňa 16.12.2004, vydaný MPA, Darmstadt, Nemecko
- 46 Protokol o skúške č. 0113-B/DC/ACU/05 zo dňa 19.01.2006, vydaný CSI S.p.A, Bollate, Taliansko

- 46 Protokol o skúške č. 0113-B/DC/ACU/05 zo dňa 19.01.2006, vydaný CSI S.p.A, Bollate, Taliansko
- 48 Protokol o skúške č. 0113-A/DC/ACU/05 zo dňa 19.01.2006, vydaný CSI S.p.A, Bollate, Taliansko
- 50 Protokol o skúške č. 0113-C/DC/ACU/05 zo dňa 19.01.2006, vydaný CSI S.p.A, Bollate, Taliansko
- 52 Protokol o skúške č. 0113-D/DC/ACU/05 zo dňa 19.01.2006, vydaný CSI S.p.A, Bollate, Taliansko
- 54 Protokol o skúške č. 0041-A/DC/ACU/06 zo dňa 28.04.2006, vydaný CSI S.p.A, Bollate, Taliansko

Meno: *Dott. Ing. ANDREA MARENGHI*

Funkcia: *Technology Manager*

Dátum: *9th October 2006*

**L'ISOLANTE K-FLEX s.r.l.**

Sede Sociale

Stabilimento e Uffici:

Via Don Locatelli, 35 - 20040 RONCELLO (MI)

Codice Fiscale 09470180150

Partita IVA 02423640966

