

PROTOKOL O SKÚŠKE FIRES-RF-023-23-AUNS

Kompozitné dosky LiteG®

Toto je elektronická verzia protokolu o skúške, ktorá je rovnocenná s tlačenu verziou. Elektronická verzia sa vydáva vždy, tlačenu verzia sa vydáva iba na žiadosť majiteľa dokumentu. Dokument neobsahuje vizuálne podpisy zodpovedných pracovníkov. Platnosť dokumentu je podmienená platnou certifikovanou elektronickou pečatou. Originálny súbor obsahujúci tento dokument je možné stiahnuť zo zabezpečeného servera (cloud) FIRES, s.r.o., po získaní odkazu (link) od majiteľa dokumentu. Všetky informácie, ktoré sú uvedené v tomto dokumente, sú majetkom objednávateľa a nesmú byť bez jeho písomného súhlasu využívané ani žiadnym spôsobom publikované. Obsah tohto súboru môže zmeniť iba vydavateľ: Skúšobné laboratórium FIRES, s.r.o. Majiteľ dokumentu môže publikovať tento dokument po častiach iba s písomným súhlasom vydavateľa.



1. ÚVOD

Tento protokol obsahuje výsledky skúšok vykonaných vo FIRES, s.r.o., Osloboditeľov 282, Batizovce, skúšobnom laboratóriu, akreditovanom akreditačným orgánom SNAS na skúšanie, osvedčenie o akreditácii č. S-159. Účelom skúšok bolo získanie informácií pre klasifikáciu výrobku.

skúšku vykonal

Ing. Samuel Skokan

2. POUŽITÉ ZARIADENIE

Evidenčné číslo	Popis zariadenia
F 90 015	Spaľovacia komora na skúšky malým plameňom
F 69 003	Meracia ústredňa ALMEMO 2290-8
F 60 001 - F 60 009	Snímače teploty a relatívnej vlhkosti vzduchu
F 69 009	PLC systém na zber dát a riadenie klímy TECOMAT TC 604
F 54 031	Posuvné meradlo digitálne (0 – 300) mm
F 54 002	Pravítko oceľové 500 mm
F 94 001	Držiak vzorky
F 94 002	Zvislý stojan
F 94 003	Mierka na nastavenie výšky plameňa
F 94 004	Dištančné teliesko na dopad plameňa na bočnú plochu
F 94 005	Dištančné teliesko na dopad plameňa na hlavnú plochu
F 59 001	Anemometer
F 57 005	Stopky digitálne
F 54 019	Uhlomer
F 53 002	Plošinová váha (0 - 1) kg

3. PRÍPRAVA VZORIEK

Skúšobné laboratórium nevykonalo odber vzoriek. Vzorky boli dodané do skúšobného laboratória objednávateľom skúšky v kompletnom stave.

Skúšobné laboratórium zaznamenalo výrobné údaje o skúšobných vzorkách.

Údaje o skúšobných vzorkách sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Miesto výroby	Green Moon Co s.r.o., Lieskovec 579/5, 018 41 Dubnica nad Váhom, Slovenská republika
Výrobné číslo	GM0303
Dátum výroby	11.07.2022
Dátum výstupnej kontroly	11.07.2022

4. PRÍPRAVA SKÚŠOK

4.1 POPIS KONŠTRUKCIE VZORIEK

Na skúšky reakcie na oheň boli použité vzorky s rozmermi (250 x 90 x 3) mm (dĺžka x šírka x hrúbka) narezané z kompozitných dosiek LiteG[®] pozostávajúcich z termoplastu vysluženého sklenenými vláknami na báze polypropylénového homopolyméru.

- obsah popola udávaný výrobcom (24,1 – 27,7) % hmot.;
- hrúbka zistená skúšobným laboratóriom (2,7 ±0,1) mm
- plošná hmotnosť zistená skúšobným laboratóriom (1191,3 ±43) g.m⁻²;
- objemová hmotnosť zistená skúšobným laboratóriom (433,0 ±14) g.m⁻².

Všetky informácie o technických špecifikáciách použitých materiálov, o ich typovom označení a ich výrobcach boli dodané objednávateľom a neboli predmetom kontroly vzoriek. Parametre, ktoré boli kontrolované, sú uvedené v čl. 4.2 KONTROLA VZORIEK.



4.2 KONTROLA VZORIEK

Pred začiatkom skúšok bola vykonaná kontrola skúšobných vzoriek, ktorá spočívala vo vizuálnej obhliadke skúšobných vzoriek a v overení rozmerov a plošnej hmotnosti vzoriek.

4.3 KLIMATICKÉ KONDICIONOVANIE VZORIEK

Skúšobné vzorky boli uložené v priestoroch skúšobného laboratória a kondicionované podľa STN EN 13238. za nasledovných klimatických podmienok:

Teplota okolitého vzduchu [°C]

výberový priemer	21,8
smerodajná odchýlka výberového priemeru	0,3

Relatívna vlhkosť okolitého vzduchu [%]

výberový priemer	45,8
smerodajná odchýlka výberového priemeru	3,6

Rovnovážny stav vlhkosti vzoriek bol dosiahnutý, zisťovaný bol opakovaným vážením vzoriek.

5. VYKONANIE SKÚŠOK

5.1 PODMIENKY SKÚŠOK

Hodnoty charakterizujúce stav prostredia, merané v skúšobnej miestnosti bezprostredne pred skúškami boli v súlade s požiadavkami skúšobnej metódy a sú zaznamenané v zázname zo skúšky.

Dátum skúšky	Relatívna vlhkosť vzduchu [%]	Teplota okolitého vzduchu [°C]
03. 03. 2023	50,0	22,1

5.2 POSTUP SKÚŠOK

Pri skúškach sa postupovalo podľa STN EN ISO 11925-2:

- skúšobné vzorky sa upevnili do rámu;
- nastavil sa plameň horáka na (20 ±0,1) mm, naklonil sa o 45° oproti zvislej osi a posunul sa vodorovne, kým plameň nedosiahol vopred nastavený dotykový bod na skúšobných vzorkách;
- plameň pôsobil po dobu 15 sekúnd a potom sa horák odsunul.
- plameňu bola vystavená hlavná plocha nechránená spodná hrana vzoriek.

5.3 VÝSLEDKY SKÚŠOK

Vystavenie hlavnej plochy. Dĺžka priloženia plameňa 15 sekúnd.

Číslo vzorky	1	2	3	4	5	6
výskyt vznietenia	áno	áno	áno	áno	áno	áno
dosiahnutie výšky plameňa 150 mm nad bodom priloženia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
zapálenie filtračného papiera	nie	nie	nie	nie	nie	nie
správanie sa skúšobných vzoriek	Zapálenie vzoriek od 11. sekundy skúšky, vzorky samovoľne zhasnú po oddialení skúšobného plameňa od povrchu vzorky. Tavenie polymérov obsiahnutých vo vzorkách a vytváranie vytavených perličiek na exponovanom povrchu vzoriek. Maximálna dosiahnutá výška plameňa nad bodom priloženia skúšobného plameňa bola 40 mm.					



Vystavenie spodnej hrany. Dĺžka priloženia plameňa 15 sekúnd.

Číslo vzorky	7	8	9	10	11	12
výskyt vznietenia	áno	áno	áno	áno	áno	áno
dosiahnutie výšky plameňa 150 mm nad bodom priloženia	nie	nie	nie	nie	nie	nie
zapálenie filtračného papiera	nie	nie	nie	nie	nie	nie
správanie sa skúšobných vzoriek	Zapálenie vzoriek od 1. sekundy skúšky, horenie trvá do 20. sekundy skúšky aj po oddialení skúšobného plameňa od povrchu vzoriek, vzorky boli uhasené. Tavenie polymérov obsiahnutých vo vzorkách a vytváranie vytavených perličiek na exponovanom povrchu vzoriek. Maximálna dosiahnutá výška plameňa nad bodom priloženia skúšobného plameňa bola 80 mm.					

6. VYHODNOTENIE SKÚŠOK PODĽA ČLÁNKU č. 7. STN EN 13501-1: 2019

Hlavná plocha

číslo vzorky	1	2	3	4	5	6	Výsledok
$F_s \leq 150$ mm za 20 s	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
zapálenie filtračného papiera	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie

Spodná hrana

číslo vzorky	7	8	9	10	11	12	Výsledok
$F_s \leq 150$ mm za 20 s	áno	áno	áno	áno	áno	áno	áno
zapálenie filtračného papiera	nie	nie	nie	nie	nie	nie	nie



7. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Výsledky skúšok sa týkajú iba skúšaných predmetov. Tento protokol nie je schválením skúšaného výrobku skúšobným laboratóriom ani akreditačným orgánom. Skúšky boli vykonané na skúšobnom zariadení skúšobného laboratória firmy FIRES, s. r. o. Batizovce. Bez písomného súhlasu tohto skúšobného laboratória je dovolené kopírovať alebo rozširovať tento protokol iba ako celok. Akékoľvek zmeny obsahu protokolu môže vykonať iba skúšobné laboratórium FIRES, s. r. o. Batizovce.

Výsledky skúšky sa týkajú iba vlastností skúšobnej vzorky výrobku pri príslušných skúšobných podmienkach a nemôžu byť jediným kritériom na určenie možného požiarneho nebezpečenstva pri používaní výrobku.

Schválil:

Ing. Marek Gorlický
Vedúci skúšobného laboratória

Vypracoval:

Ing. Samuel Skokan
Technik skúšobného laboratória



8. ZOZNAM CITOVANÝCH NORIEM A INÝCH PREDPISOV

STN EN ISO 11925-2: 2021	Skúšky reakcie na oheň. Zápalnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom.
STN EN 13238: 2010	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň - Postupy kondicionovania a všeobecné pravidlá pre výber podkladov.
STN EN 13501-1: 2019	Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň.

KONIEC PROTOKOLU