



**PAVUS, a.s.**

AUTORIZOVANÁ OSOBA AO 216  
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1391  
ČLEN EGOLF



Zakázka číslo: Z210180192

**POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA VESELÍ NAD LUŽNICÍ**

zkušební laboratoř č. 1026 akreditovaná ČIA  
pracoviště Veselí nad Lužnicí

**PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH  
ŠÍŘENÍ PLAMENE  
PO POVRCHU STAVEBNÍCH HMOT**

**č. Pr-18-6.010**

vydaný dne 2018-05-31

pro desky

**Marpet PET-g**

Objednatel: **LANIT PLAST, s.r.o.**  
Nerudova 477/7  
251 01 Říčany

Zkušební metoda:

ČSN 73 0863

» Požárně technické vlastnosti hmot -  
Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot «

Protokol obsahuje: 5 stran  
(4 strany textu + 1 příloha)

Počet výtisků: 3  
**Výtisk číslo: 2**

Bez písemného souhlasu zpracovatele se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý.

Prosecká 412 / 74, 190 00 Praha 9 – Prosek, e-mail: [mail@pavus.cz](mailto:mail@pavus.cz), [http:// www.pavus.cz](http://www.pavus.cz)  
IČ: 60193174, DIČ: CZ60193174, v OR vedeném Městským soudem v Praze oddíl B, vložka 2309  
Tel.: +420 286 019 587, Fax: +420 286 019 590

Pobočka Veselí nad Lužnicí  
Čtvrť J. Hybeše 879, 391 81 Veselí nad Lužnicí, e-mail: [veseli@pavus.cz](mailto:veseli@pavus.cz)  
Tel.: +420 381 477 418, Fax: +420 381 477 419

## 1 ÚVOD

Zkoušky šíření plamene po povrchu stavebních hmot byly provedeny na základě objednávky firmy LANIT PLAST, s.r.o. v Požární zkušebně PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí.

Zkoušky byly připraveny, provedeny a vyhodnoceny na základě těchto podkladů:

- [1] ČSN 73 0863: ZMĚNA Z1 2014, Požárně technické vlastnosti hmot - Stanovení šíření plamene po povrchu stavebních hmot
- [2] Technický a průvodní list zkoušeného výrobku

Pro účely tohoto protokolu platí definice uvedené v [1] a [2] spolu s následujícími zkratkami:

ČIA Český institut pro akreditaci, o.p.s.

AZL akreditovaná zkušební laboratoř

TC termoelektrický článek

## 2 PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Předmětem zkoušek byly tři vzorky desek o rozměru 1 050 x 350 mm.

Výrobek:	<i>deska Marpet PET-g</i>
Popis:	hladká deska, bezbarvá, průhledná, tloušťka 8,0 mm
Materiál:	polyethylentereftalát
Výrobce:	Brett Martin Limited, Anglie
Datum dodání vzorků:	2018-05-10
Odběr vzorků:	vzorky pro zkoušku připraveny objednatelem bez účasti zkušebny
Kondicionování:	podle [1] čl. 14

## 3 PROVEDENÍ ZKOUŠEK

### 3.1 Obecně

Zkoušky byly provedeny podle [1].

Použité zkušební a měřicí zařízení je uvedeno v Příloze A.

Zkoušky proběhly ve zkušebně dne 30. května 2018 při teplotě okolí 26 °C a při 68 % relativní vlhkosti vzduchu.

Zkoušky byly provedeny na 3 vzorcích.

Zástupce objednatele nebyl při zkouškách přítomen.

## 4 VÝSLEDKY ZKOUŠEK

### 4.1 Pozorování vzorků při zkoušce

Čas (min)	Vzorek č. 1
1. + 4.	v prostoru u hořáků a u bodu A materiál měkne, natavuje se a začíná pomalu stékat dolů, tavení a stékání pokračuje směrem k bodu B;
5. + 10.	v prostoru u hořáku dochází ke vznícení taveniny a následnému šíření plamene, <b>v čase 9 min 5 s dosahuje plamen bod A</b> , dochází k silnému vývinu kouře se sazemi;
11. + 25.	roztavená hmota intenzivně hoří a šíří se dále, <b>v čase 11 min 5 s dosahuje plamen bod B</b> , trvá silný vývin kouře se sazemi;
26. + 30.	intenzita hoření se snižuje, téměř všechna tavenina je již vyhořelá, zčásti vytekla během zkoušky i mimo zkušební komoru;
31.	ukončení zkoušky.

Čas (min)	Vzorek č. 2
1. + 4.	v prostoru u hořáků a u bodu A materiál měkne, natavuje se a začíná pomalu stékat dolů, tavení a stékání pokračuje směrem k bodu B;
5. + 8.	v prostoru u hořáků dochází ke vznícení taveniny a následnému šíření plamene, <b>v čase 7 min 40 s dosahuje plamen bod A</b> , dochází k silnému vývinu kouře se sazemi;
9. + 25.	roztavená hmota intenzivně hoří a šíří se dále, <b>v čase 9 min 5 s dosahuje plamen bod B</b> , trvá silný vývin kouře se sazemi;
26. + 30.	intenzita hoření se snižuje, téměř všechna tavenina je již vyhořelá, zčásti vytekla během zkoušky i mimo zkušební komoru;
31.	ukončení zkoušky.

Čas (min)	Vzorek č. 3
1. + 4.	v prostoru u hořáků a u bodu A materiál měkne, natavuje se a začíná pomalu stékat dolů, tavení a stékání pokračuje směrem k bodu B;
5. + 9.	v prostoru u hořáků dochází ke vznícení taveniny a následnému šíření plamene, <b>v čase 8 min 25 s dosahuje plamen bod A</b> , dochází k silnému vývinu kouře se sazemi;
10. + 25.	roztavená hmota intenzivně hoří a šíří se dále, <b>v čase 11 min 50 s dosahuje plamen bod B</b> , trvá silný vývin kouře se sazemi;
26. + 30.	intenzita hoření se snižuje, téměř všechna tavenina je již vyhořelá, zčásti vytekla během zkoušky i mimo zkušební komoru;
31.	ukončení zkoušky.

#### 4.2 Stanovení indexu šíření plamene a rychlosti šíření plamene po povrchu stavebních hmot

Ze záznamu o průběhu zkoušek všech 3 vzorků bylo stanoveno aritmetickým průměrem z naměřených hodnot následující:

- a) průměrný čas ze 3 vzorků  $t_A$  (vznícení v bodě A) 8,39 min  
 b) průměrný čas ze 3 vzorků  $t_B$  (kdy plamen dosáhl bodu B) 10,66 min

• INDEX ŠÍŘENÍ PLAMENE: 
$$i_s = \frac{600}{t_B} = \frac{600}{10,66} = 56,28$$
  

$$i_s = 56,28 \text{ mm/min}$$

• RYCHLOST ŠÍŘENÍ PLAMENE: 
$$v_s = \frac{600}{t_B - t_A} = \frac{600}{10,66 - 8,39} = 264,32$$
  

$$v_s = 264,32 \text{ mm/min}$$

Listy protokolu a příloh jsou platné  
pouze s otiskem reliéfního razítka.



Zpracoval:



Vladimír BENEŠ  
technik AZL

Schválil:



Ing. Mirko LOUMA  
zástupce vedoucího AZL

## PŘÍLOHA A: ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ, NEJISTOTA MĚŘENÍ

Zkušební zařízení	Evidenční číslo
Zkušební komora	0006
Tlaková láhev s ventilem a regulátorem tlaku	0005

Měřicí zařízení	Metrologické evidenční číslo
Termoelektrický článek typu K, plášťový Ø 2,0 mm	3 10 82
Termoelektrický článek typu K, diskový	3 10 83
Měřicí ústředna Almemo 2590-9	3 10 35
Termohygrograf THZ 1int	3 13 08
Stopky	3 05 05
Váha Sartorius (34 kg)	3 04 10
Posuvné měřítko (150 mm)	3 01 49
Svinovací metr	3 01 05

Metrologická návaznost zařízení je popsána na metrologické evidenční kartě zařízení, která je jednoznačně určena metrologickým evidenčním číslem zařízení.

Měřená veličina	Rozšířená nejistota měření
Svinovací metr	1 mm
Čas (stopky)	1 s
Posuvné měřítko	0,05 mm
Teplota okolního vzduchu	< 2 °C
Relativní vlhkost okolního vzduchu	3 %
Hmotnost	10 mg
Teplota spalovacího prostoru	4,7 °C
Teplota zkušebního prostoru	4,2 °C

Uvedené rozšířené nejistoty měření jsou součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření  $k = 2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95 %.

Standardní nejistota měření byla určena v souladu s dokumentem EA-16/02 a GUM.