



Zakázka číslo: Z210230052

PAVUS, a.s.

AUTORIZOVANÁ OSOBA 216
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1391
AKREDITOVANÁ ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ
ČLEN EGOLF



POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA VESELÍ NAD LUŽNICÍ

zkušební laboratoř č. 1026 akreditovaná ČIA
oznámená zkušební laboratoř
pracoviště Veselí nad Lužnicí

PROTOKOL O ZKOUŠCE REAKCE NA OHEŇ

č. Pr-23-1.036

vydaný dne 2023-03-16

pro výrobek

Deska z pěnového polystyrenu EPS-P

Objednatel: **HIRSCH Czech Republic s.r.o.**
Šumperská 1352
783 91 Uničov
Česká republika

Zkušební metoda:

ČSN EN ISO 11925-2
» Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků
vystavených přímému působení plamene
- Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene «

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

Počet výtisků: 2
Výtisk číslo: 1

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

Prosecká 412 / 74, 190 00 Praha 9 - Prosek, e-mail: mail@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

Pobočka Veselí nad Lužnicí
Čtvrť J. Hybeše 879, 391 81 Veselí nad Lužnicí, e-mail: veseli@pavus.cz
Tel.: +420 381 477 418

1 ÚVOD

Zkoušky reakce na oheň desky z pěnového polystyrenu EPS-P byly provedeny na základě objednávky společnosti HIRSCH Czech Republic s.r.o. v Požární zkušebně PAVUS, a.s. Veselí nad Lužnicí.

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

- [1] ČSN EN ISO 11925-2:2020 Zkoušení reakce na oheň - Zápalnost stavebních výrobků vystavených přímému působení plamene - Část 2: Zkouška malým zdrojem plamene (*Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test*)
- [2] ČSN EN 13238:2010 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň – Postupy kondicionování a obecná pravidla pro výběr podkladů (*Reaction to fire tests for building products – Conditioning procedures and general rules for selection of substrates*)
- [3] ČSN EN 15715:2010 Tepelně izolační výrobky - Pokyny pro montáž a upevnění při zkouškách reakce na oheň - Průmyslově vyráběné výrobky (*Thermal insulation products - Instructions for mounting and fixing for reaction to fire testing - Factory made products*)
- [4] Průvodní list zkoušeného výrobku dodaný objednatelem
- [5] ILAC-G17:01/2021 Pokyny pro stanovení nejistoty měření ve zkoušení
- [6] JCGM 100:2008 GUM 1995 with minor corrections, Evaluation of measurement data – Guide to the expression of uncertainty in measurement. (dostupné na www.BIPM.org.)

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

PTL požárně technická laboratoř

2 PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Dle [4]: Název výrobku:	Deska z pěnového polystyrenu EPS-P
Výrobce:	HIRSCH Czech Republic s.r.o., výrobní závod Česká Skalice, výrobní závod Velký Třebešov
Použitý materiál:	InSphere 500 FR/CZ, výrobce Synthos Kralupy a.s., Kralupy nad Vltavou
Tloušťka výrobku:	min. 10 mm
Objemová hmotnost:	(28-35) kg/m ³
Použití výrobku:	ve stavebnictví jako tepelná izolace stěn, podlah a střech
Odběr vzorků:	proveden objednatelem bez účasti zkušebny
Dodání vzorků:	2023-02-14
Změřená tloušťka:	10 mm
Změřená objemová hmotnost:	35 kg/m ³
Kondicionování:	dle [2]

Předmětem zkoušek bylo 12 ks vzorků desky z pěnového polystyrenu EPS-P o rozměrech 250 mm x 90 mm x 10 mm bez podkladu podle [2].

3 PROVEDENÍ ZKOUŠEK

3.1 Obecně

Zkoušky byly provedeny podle [1] čl. 7.3.3.1 - Expozice povrchu
čl. 7.3.3.2 - Expozice hrany

Odchyly od uvedené zkušební metody: ne

Použitá zkušební a měřicí zařízení je uvedeno v Příloze A.

Zkoušky proběhly v PTL v místnosti V218 dne 6. března 2023. Teplota okolního vzduchu byla 18 °C při 42 % relativní vlhkosti.

3.2 Zkušební metodika

Expozice povrchu:

Jednotlivé svisle orientované vzorky v pořadí 1 až 6 jsou povrchově vystaveny působení plamene ve svislé ose zkušebního tělesa 40 mm nad jeho spodním okrajem. Malý hořák se pod úhlem 45° posouvá vodorovně ke zkušebnímu tělesu, až plamen dosáhne předem určený dotykový bod. Od okamžiku prvního dotyku zkušebního tělesa s plamenem se nechá působit malý hořák 15 s a poté se oddálí.

Expozice hrany:

Jednotlivé svisle orientované vzorky v pořadí 1 až 6 jsou vystaveny působení plamene uprostřed dolní hrany zkušebního tělesa. Malý hořák se pod úhlem 45° posouvá vodorovně ke zkušebnímu tělesu, až plamen dosáhne předem určený dotykový bod. Od okamžiku prvního dotyku zkušebního tělesa s plamenem se nechá působit malý hořák 15 s a poté se oddálí.

Hodnotí se rozšíření plamene nad 150 mm od místa dotyku zkušebního plamene, čas, ve kterém k tomu došlo, a zapálení filtračního papíru umístěného pod zkušebním tělesem. Sleduje se případné rozšíření plamene do 20 s po přiložení zkušebního plamene malého hořáku.

4 VÝSLEDKY ZKOUŠEK

Vyjádření výsledků podle [1] čl. 8

4.1 Expozice povrchu dle [1] čl. 7.3.3.1

Zkouška číslo	Zapálení vzorku (ano - ne)	Výška špičky plamene (mm)	Čas dosažení plamene do vzdálenosti 150 mm nad působením malého hořáku (s)	Zapálení filtračního papíru (ano - ne)
1	ano	10	-	ne
2	ano	40	-	ne
3	ano	80	-	ne
4	ano	40	-	ne
5	ano	80	-	ne
6	ano	90	-	ne

Po dotyku malého plamene došlo k zapálení vzorku do výše 10 až 90 mm. Filtrační papír zapálen nebyl.

4.2 Expozice hrany dle [1] čl. 7.3.3.2

Zkouška číslo	Zapálení vzorku (ano - ne)	Výška špičky plamene (mm)	Čas dosažení plamene do vzdálenosti 150 mm nad působením malého hořáku (s)	Zapálení filtračního papíru (ano - ne)
1	ano	10	-	ne
2	ano	30	-	ne
3	ano	20	-	ne
4	ne	-	-	ne
5	ano	20	-	ne
6	ano	10	-	ne

Po dotyku malého plamene došlo k zapálení vzorku do výše 10 až 30 mm. Filtrační papír zapálen nebyl.

4.3 Uplatnění výsledku zkoušek

Výsledky zkoušky se vztahují k chování zkoušených vzorků výroku při konkrétních zkušebních podmínkách a nejsou jediným kritériem pro hodnocení možného požárního rizika výrobku při jeho použití.



Listy protokolů a příloh jsou platné pouze s otiskem reliéfního razítka



Zpracovala:


.....
Ing. Pavla HEJNÁ
inženýr AZL

Schválil:


.....
Ing. Jiří KÁPL
vedoucí AZL

PŘÍLOHA A: ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ, NEJISTOTA MĚŘENÍ

Zkušební zařízení:	Evidenční číslo:
Zkušební komora	0061
Zkušební digestoř s ventilací	0061
Zařízení pro upevnění zkušebního tělesa	0061
Malý plynový hořák s jemným ventilem	0061
Měrka úhlu 45°	0061
Šablona velikosti vzorku	0061
Šablona délky plamene	0061
Rozpěrné vložky	0061
Exsikátor	0070
Klimatizační komora PO 2	0125

Měřicí zařízení:	Metrologické evidenční číslo:
Stopky	3 05 13
Posuvné měřítko SOLAR 150 mm	3 01 52
Svinovací metr SUPRA 5 m	3 01 67
Thermo-hygro-baro-graf D 4130	3 13 08
Anemometr AMR THERM 2253-2	3 08 01
Měřicí ústředna ALMEMO 2590-9	3 10 32
Digitální váha KERN EW 6000	3 04 09

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

Měřená veličina	Rozšířená nejistota měření
Čas	1 s
Teplota okolního vzduchu	< 2 °C
Relativní vlhkost okolního vzduchu	3 %
Délkové rozměry	0,1 mm
Rychlost proudění vzduchu	0,1 m/s

Uvedené rozšířené nejistoty měření byly stanoveny jako kombinované standardní nejistoty měření vynásobené koeficientem pokrytí $k = 2$ tak, že pravděpodobnost pokrytí odpovídá přibližně 95 % pro normální rozdělení, viz [5] a [6].

