



Zakázka číslo: 1 07 705
(Z210070072)

PAVUS, a. s.

AUTORIZOVANÁ
OSOBA AO 216



POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA VESELÍ NAD LUŽNICÍ
zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o. p. s.
registrovaná pod číslem 1026

PROTOKOL O ZKOUŠCE POŽÁRNĚ TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ

č. Pr-07-6.017

vydaný dne 2007-03-14

pro výrobek

Tvrdá polyuretanová pěna PUR B2

Objednatel: **LEONE Systém, s.r.o.**
Smetanova 683
403 17 Chabařovice

Zkušební metoda:

ČSN 64 0149
» Stanovení vznětlivosti materiálů «

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

Počet výtisků: 3
Výtisk číslo: 3

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

1 ÚVOD

Zkouška požárně technických vlastností byla provedena na základě objednávky firmy LEONE Systém, s.r.o. ve Zkušební laboratoři PAVUS, a. s. ve Veselí nad Lužnicí.

Zkouška byla připravena, provedena a vyhodnocena na základě těchto podkladů:

[1] ČSN 64 0149: Stanovení vznětlivosti materiálů

[2] Průvodní list zkoušeného výrobku

Pro účely tohoto protokolu platí definice uvedené v [1] a [2].

2 PŘEDMĚT ZKOUŠKY

Název výrobku:	Tvrdá polyuretanová pěna PUR B2
Použití výrobku:	Tepelně izolační materiál
Výrobce:	LEONE Systém, s.r.o. Chabařovice
Popis výrobku:	Tvrdá jemně pórovitá hmota na povrchu hladká, žluté barvy, homogenní, bez směrové orientace vláken. Obsahuje přísadu zpomalující hoření. Zjištěná objemová hmotnost 47 kg/m ³ . Pro účel zkoušky PUR B2 nařezán do tvaru hranolků podle [1].
Datum dodání vzorku:	2007-02-20
Odběr vzorku:	Proveden objednatelem.
Kondicionování:	Vzorky zkoušeny bez předchozího kondicionování podle [1] čl. 8.

3 PROVEDENÍ ZKOUŠKY

Zkouška byla provedena podle [1] ve zkušebně dne 13. března 2007 při teplotě okolního vzduchu 21 °C a relativní vlhkosti 54 %.

Použitá zkušební a měřicí zařízení uvedeno v Příloze 1.

Jednotlivé vzorky byly postupně vkládány do zkušební misky a pomocí držáku spouštěny dovnitř elektrické odporové pece s ustálenou teplotou a s konstantní rychlostí proudění vzduchu vnitřním válcem. Pro stanovení teploty vzplanutí zapálen pomocný plynový hořák umístěný středově těsně nad otvorem víka pece. Po spuštění vzorku do pece zahájeno měření času, zaznamenávána teplota v blízkosti vzorku a vizuálně sledováno chování vzorku po dobu 15 minut. Krokové zvyšování a snižování požadované teploty uvnitř pece řízeno regulační jednotkou.

Zástupce objednatele nebyl u zkoušky přítomen.

4 VÝSLEDKY ZKOUŠKY

4.1 Teplota vznícení:

- je nejnižší teplota vzduchu proudícího kolem vzorku, při které dojde k samostatnému zapálení vzorku nebo produktů rozkladu bez přítomnosti vnějšího zápalného zdroje projevujícím se plamenem nebo výbuchem.

- Dle [1] stanovena teplota vznícení: **545 °C**
- Doba od začátku zkoušky do okamžiku vznícení: **85 s**

4.2 Teplota vzplanutí:

- je nejnižší teplota vzduchu proudícího kolem vzorku, při které dojde působením vnějšího zápalného zdroje k zapálení směsi plyných produktů rozkladu.

- Dle [1] stanovena teplota vzplanutí: **514 °C**
- Doba od začátku zkoušky do okamžiku vzplanutí: **72 s**

Pozorování během zkoušky:

Při zahřívání vzorku docházelo k vývinu šedého štiplavého dýmu, před vlastním vznícením pozorováno krátkodobé žhnutí, poté vznícení a následné hoření žlutým plamenem až do úplného vyhoření materiálu. Po zkoušce zbyl v misce zbytek černé zkřehlé hmoty.

5 ZÁVĚR

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

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

Zpracoval:

Schválil:

.....
Vladimír Beneš
technik Požární zkušebny

.....
Ing. Jiří Kápl
vedoucí Požární zkušebny

PŘÍLOHA 1: ZKUŠEBNÍ A MĚŘICÍ ZAŘÍZENÍ, NEJISTOTA MĚŘENÍ

Zkušební zařízení:	Evidenční číslo:
Zkušební digestoř s ventilací	-
Elektrická odporová pec s příslušenstvím	10.004

Měřicí zařízení:	Metrologické evidenční číslo:
Měřicí ústředna ALMEMO 2590-9	3 10 32
Termohygrograf THZ 1int	3 13 05
Stopky	3 05 06
Termoelektrické články typu K	3 10 18
Průtokoměr GAP Meter	3 08 16
Váha KERN EW 600-2M	3 04 13

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

Měřená veličina			Rozšířená nejistota měření
Název	označení	jednotka	
Čas	t	s	1
Teplota okolního vzduchu	T	°C	< 2
Relativní vlhkost okolního vzduchu	φ	%	3
Hmotnost	-	(g)	< 0,12
Průtok vzduchu	-	(m.s ⁻¹)	< 0,23 m.s ⁻¹
Teplota termoelektrického článku typu K	T	°C	$\sqrt{(8,04 \cdot 10^{-5} \cdot T^2 + 7,84 \text{ °C}^2)}$, pro 375 °C ≤ T ≤ 1000 °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.