



Zakázka číslo: Z210200147

**PAVUS, a.s.**

AUTORIZOVANÁ OSOBA AO 216  
OZNÁMENÝ SUBJEKT 1391  
ČLEN EGOLF



## POŽÁRNÍ ZKUŠEBNA VESELÍ NAD LUŽNICÍ

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

## PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH REAKCE NA OHEŇ

**č. Pr-20-1.100**

vydaný dne 2020-05-18

pro výrobek

## Alubky s povrchovou úpravou MARRONE 349 SERIE 700 RAGG

Objednatel: **Aludřevo s.r.o.**  
Pražská 1808  
263 01 Dobříš  
Česká republika

Zkušební metoda:

ČSN EN 13823+A1

» Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň  
- Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené  
tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu «

Protokol obsahuje: 13 stran  
(4 strany textu + 3 přílohy)

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

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

Prosecká 412 / 74, 190 00 Praha 9 - Prosek, Česká republika, e-mail: [mail@pavus.cz](mailto: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, Česká republika, e-mail: [veseli@pavus.cz](mailto:veseli@pavus.cz)  
Tel.: +420 381 477 418

## 1 ÚVOD

Zkoušky reakce na oheň výrobku MARRONE 349 SERIE 700 RAGG byly provedeny na základě objednávky firmy Aludřevo 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 13823+A1:2018 Zkoušení reakce stavebních výrobků na oheň - Stavební výrobky kromě podlahových krytin vystavené tepelnému účinku jednotlivého hořícího předmětu  
(*Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item*)
- [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] Průvodní list zkoušeného výrobku (dodaný objednatelem zkoušek)

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

SBI všeobecně užívaná zkratka pro označení zkušební metody odvozená z anglického názvu normy - viz [1]

TC termoelektrický článek

## 2 PŘEDMĚT ZKOUŠEK

Dle [3]:	Název výrobku:	Alubky s povrchovou úpravou MARRONE 349 SERIE 700 RAGG
	Identifikace výrobku:	Hliníkové profily opatřené povrchovou úpravou
	Výrobce:	Aludřevo s.r.o. Pražská 1808 263 01 Dobříš Česká republika
	Popis výrobku:	Extrudované hliníkové profily tloušťky 1 mm s povrchovou úpravou provedenou ze speciální vypalované práškové barvy jsou pomocí vrutů Ø 7x20 mm upevněny na podkladový rošt. Rošt je vyroben z hliníkových profilů o tloušťce stěn 1,5÷2,0 mm, vnější rozměr profilů je 30 mm x 20 mm u vertikálního profilu, 23 mm x 21 mm u horizontálního profilu.  Tloušťka výrobku s povrchovou úpravou bez podkladového roštu je 9 mm, plošná hmotnost 3,7 kg/m <sup>2</sup> .  Prášková povrchová úprava je vyrobena z polyuretanu, aplikuje se v tloušťce 60 µm při specifické hmotnosti (1,27 ± 0,03) g/cm <sup>3</sup> .  Výrobce povrchové úpravy: Decoral® System S.R.L., Viale del Lavoro 5, 37040 Arcole (Verona), Italy.  Fotodokumentace vzorku včetně podkladového roštu je uvedena v Příloze C tohoto protokolu.
	Použití výrobku:	Hliníkové profily s povrchovou úpravou aplikovanou vypalováním slouží jako finální dekorativní obložení veškerých ploch v interiéru i v exteriéru, jako jsou provětrávané fasády, obklady střešních konstrukcí, obložení štítů a římských střešních plotů, dělicích stěn apod. jako alternativa za dřevěné a plastové palubky.
	Odběr vzorků:	proveden objednatelem bez účasti zkušebny
	Datum dodání vzorků:	2020-04-03

Parametry zkušebních těles:

Parametr	Nominální hodnota	Měřené hodnoty vzorku č.: 029/20.1				
		1	2	3	4	5
Tloušťka (mm)	9	9	9	9	-	-
Plošná hmotnost (g/m <sup>2</sup> ) <sup>1)</sup>	3,70	3,84	3,84	3,84	-	-

1) Plošná hmotnost hliníkových profilů s povrchovou úpravou bez vrutů a roštu.

Skladba zkušebních těles:

- upevnění vzorků: mechanicky
- spoje v křídlech: ano
- dutina: ano, vzdálenost zadní desky od vzorku 80 mm
- hrany křídel: bez úprav
- podklad: ne

Kondicionování: dle [2]

### 3 PROVEDENÍ ZKOUŠEK

#### 3.1 Obecně

Místo provedení zkoušek: PTL, místnost V215  
 Zkušební metoda: ČSN EN 13823+A1:2018  
 Odchytky od uvedené zkušební metody: ne  
 Použité zkušební a měřicí zařízení: viz Příloha A  
 Použití kamery: ne  
 Přítomnost zástupců objednatele u zkoušek: ne

Okolní podmínky:

Parametr	Zkouška č.				
	1	2	3	4	5
Datum zkoušky	2020-05-04	2020-05-04	2020-05-04	-	-
Tlak vzduchu (Pa)	96 790	96 750	96 660	-	-
Relativní vzdušná vlhkost (%)	40	35	36	-	-

Teploty v odsávacím potrubí a okolní teplota před začátkem zkoušek vyhovovaly požadavkům [1] čl. 8.2.2.

Zkušební postup: dle [1] čl. 8  
 Záznam měřených hodnot: dle [1] čl. 8.4, formát datového souboru dle [1] Příloha F  
 Grafické vyjádření výsledků: dle [1] čl. 9.1 a 9.2  
 grafy jsou uvedeny v Příloze B

## 4 VÝSLEDKY ZKOUŠEK

### 4.1 Výsledky výpočtů

Při výpočtech dále uvedených parametrů byly dodrženy výpočetní postupy uvedené v [1] Příloha A.

Parametr	Zkouška č.:				
	1	2	3	4	5
FIGRA <sub>0,2MJ</sub> (W/s)	113,3	60,5	89,4	-	-
FIGRA <sub>0,4MJ</sub> (W/s)	86,5	29,5	57,1	-	-
THR <sub>600s</sub> (MJ)	1,1	0,8	0,8	-	-
SMOGRA (m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	12,1	15,4	12,7	-	-
TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	37,1	52,2	45,3	-	-

<sup>2)</sup> použitý výpočetní postup: klasický

### 4.2 Zaznamenávané jevy

Vizuální pozorování bylo provedeno dle [1] čl. 8.3 a je shrnuto v následující tabulce.

Parametr	Zkouška č.				
	1	2	3	4	5
Boční rozšíření plamene na dlouhém křídle dle [1] čl. 8.3.3	ne	ne	ne	-	-
Plamenně hořící částice a kapky dle [1] čl. 8.3.4	ne	ne	ne	-	-
a) které po dopadu nehoří déle než 10 s	ne	ne	ne	-	-
b) které po dopadu hoří déle než 10 s	ne	ne	ne	-	-
Povrchové vzplanutí dle [1] čl. 8.3.6 a)	ano	ano	ano	-	-
Kouř nevstupující do zvonu dle [1] čl. 8.3.6 b)	ne	ne	ne	-	-
Odpadávání částí zkušební tělesa dle [1] čl. 8.3.6 c)	ne	ne	ne	-	-
Vznik spáry v rohu (porušení vzájemného upevnění zadních desek) dle [1] čl. 8.3.6 d)	ne	ne	ne	-	-
Výskyt jedné nebo více podmínek, opravňujících k předčasnému ukončení zkoušky dle [1] čl. 8.5 – viz [1] čl. 8.3.6 e)	ne	ne	ne	-	-
Deformace nebo zhroucení zkušební tělesa dle [1] čl. 8.3.6 f)	ne	ne	ne	-	-
Další jevy, které mohou být důležité pro správnou interpretaci výsledků zkoušky nebo pro oblast použití výrobku dle [1] čl. 8.3.6 g)	ne	ne	ne	-	-

Fotografie dle [1] čl. 5.3.3 jsou uvedeny v Příloze C.

### 4.3 Uplatnění výsledků

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

Listy protokolu a při ohlášení  
jsou platné pouze s otiskem reliéfního razítka.

Zpracoval:

.....  
Ing. Pavla HEJNÁ  
inženýr AZL

Schválil:

.....  
Ing. Jiří KÁPL  
vedoucí AZL

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

Zkušební zařízení	Evidenční číslo
Zkušební místnost a pevný rám	0036
Přepínač hořáků, rozvod plynu a detektory plamene	0037
Vozíky a odnímatelné deskové díly	0038
Zařízení pro sběr hodnot (PC)	0039
Odsávací zvon, sběrač a odsávací potrubí	0040
Systém měření útlumu bílého světla	0041
Pískové hořáky, štít pomocného hořáku	0042
Propanová stanice + propan čistoty nejméně 95 %	0043
PLC	0045
Ventilátor s regulací průtoku	0046
Obousměrná tlaková sonda, potrubí	0047
Sonda pro vzorkování plynu, filtr a potrubí	0048
Ventilátor	0116
Klimatizační komora PO2	0125

Měřicí zařízení	Metrologické evidenční číslo
TC (K), průměr 0,5 mm - teplota plynu v potrubí	3 10 28
TC (K), průměr 2 mm - okolní teplota	3 10 78
Převodník tlakové difference (z obousměrné sody)	3 09 25
Analyzátor O <sub>2</sub>	3 16 04
Analyzátor CO <sub>2</sub>	3 16 05
Hmotnostní průtokoměr F112 AC-FAC	3 08 18
Termo-hygro-baro-graf D4130	3 13 08, 3 09 11
Stopky	3 05 11
Váha Sartorius 60 kg	3 04 07
Metr svinovací ocelový	3 01 05
Posuvné měřítko SOLAR	3 01 52

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 od začátku zkoušky	$t$	min	$3,4 \cdot 10^{-2}$
Hmotnostní průtok propanu	$m_{gas}$	mg/s	3,5
Tlakový rozdíl z obousměrné sondy	$\Delta p$	Pa	3
Relativní intenzita světla	$I$	%	0,57 relativně, < 5 absolutně
Koncentrace O <sub>2</sub>	$x_{O_2}$	% objem.	0,01
Koncentrace CO <sub>2</sub>	$x_{CO_2}$	% objem.	0,01
Teplota vzduchu proudícího pod vozíkem	$T$	°C	2
Teplota plynu v potrubí (hlavní měřicí sekce)	$T_{ms}$	°C	$\sqrt{(6,40 \cdot 10^{-6} \cdot T^2 + 1,57 \cdot 10^1 \cdot C^2)}$ , pro $40^\circ C \leq T < 375^\circ C$

Nejistota *HRR* a *SPR* závisí pouze na měřicím a zkušebním zařízení a úrovni této veličiny. Horní odhady relativních nejistot odvozených veličin *HRR* a *SPR* byly stanoveny z maximálních možných hodnot nejistot měření jednotlivých přímo měřených veličin (které jsou povoleny zkušební normou):

$$U_{HRR} < 85,0 \cdot HRR^{0,841} \quad (\%)$$

$$U_{SPR} < 5,32 \cdot SPR^{0,639} \quad (\%)$$

Nejistoty ostatních odvozených veličin závisí rovněž na chování zkoušeného vzorku a lze je stanovit podle ISO/TS 2148 čl. 5.3.2, což zkušebna provádí pouze na přání objednatele.

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-4/16 a GUM.

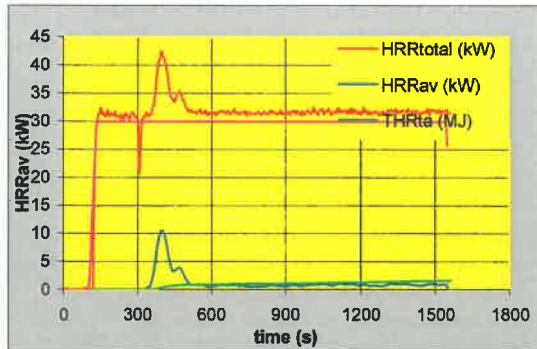
## PŘÍLOHA B: MĚŘENÍ

### Grafické vyjádření výsledků měření

Zkouška č. 1



# SBI-Test



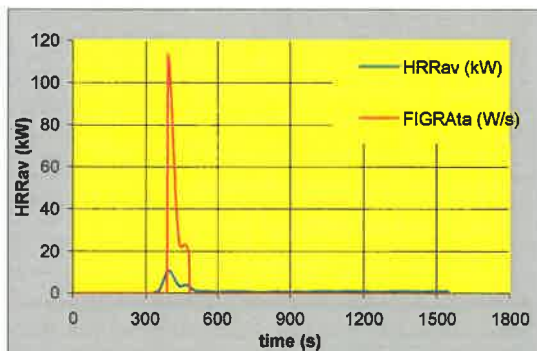
Date of test: 4 květen 2020  
 File name: Z210200147.sbi  
 Operator: Hejná

#### Specifications

Material: Alubky  
 Mass per unit area (kg/m.): 0  
 Thickness (mm): 1

#### Fire attack

Start of test (s): 300  
 Burner exposure time (s): 1440  
 Burner exposure level (kW): 30.864

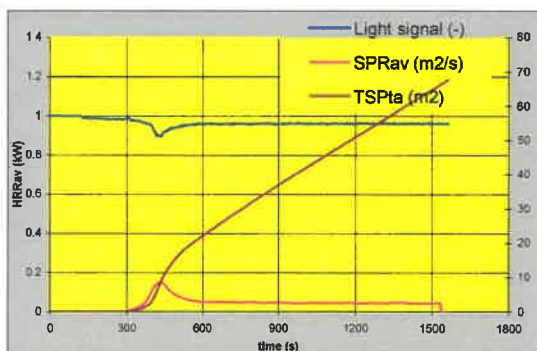


#### Test conditions

Mounting: Objednatel  
 Substrate: 0  
 Fixing: mechanicky  
 Standard used: ČSN EN 13823+A1

#### Results

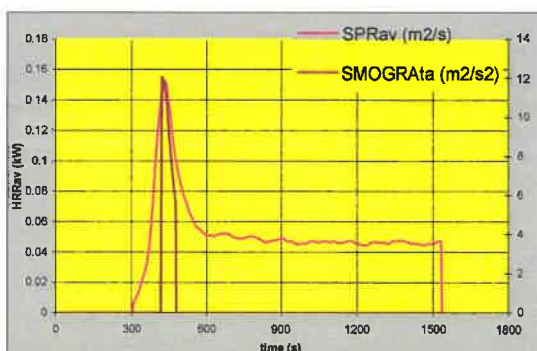
Heat release related	t-t0 (s)	t(s)
Peak HRRav (t<10+600s) [kW]:	10.5	96
Peak HRRav (t<10+900s) [kW]:	10.5	96
Peak HRRav (t<10+1200s) [kW]:	10.5	96
Peak HRRav (t>10) [kW]:	10.5	96



THRta (t0_t0+600s) [MJ]:	1.1	B or better
THRta (t0_t0+900s) [MJ]:	1.3	
THRta (t0_t0+1200s) [MJ]:	1.6	

Figra_threshold1 [W/s]:	113.39	
Figra_threshold2 [W/s]:	86.54	
<b>Figra [W/s]:</b>	<b>113.39</b>	<b>B or better</b>
Corresponding HRRav [kW]:	10.20	90
t(HRRav >= 3[kW])		63
t(THRta >= 0.2[MJ])		90
t(THRta >= 0.4[MJ])		108

Estimated class: 3 or better



#### Smoke production related

	t-t0 (s)	t(s)
Peak SPRav (t<10+600s) [m²/s]:	0.15	132
Peak SPRav (t<10+900s) [m²/s]:	0.15	132
Peak SPRav (t<10+1200s) [m²/s]:	0.15	132
Peak SPRav (t>10) [m²/s]:	0.2	132

<b>TSPta (t0_t0+600s) [m²]:</b>	<b>37.1</b>	<b>S1</b>
TSPta (t0_t0+900s) [m²]:	51.1	
TSPta (t0_t0+1200s) [m²]:	64.8	

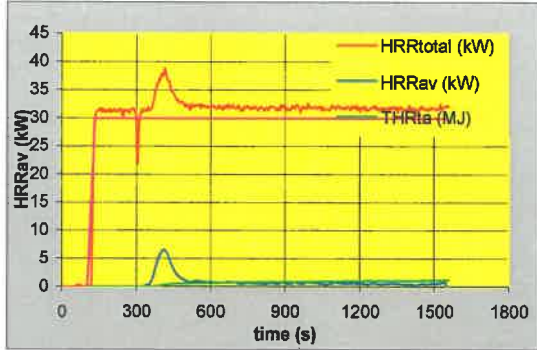
<b>Smogra max [m²/s²]</b>	<b>12.07</b>	<b>S1</b>
at SPRav [m²/s]	0.10	120
t(SPRav >= 0.1[m²/s])		96
t(TSPta >= 6[m²])		120

Estimated class: S1

## Zkouška č. 2



# SBI-Test



Date of test: 4 květen 2020  
 File name: Z210200147.sbi  
 Operator: Hejtná

**Specifications**

Material: Alubky  
 Mass per unit area (kg/m<sup>2</sup>): 0  
 Thickness (mm): 1

**Fire attack**

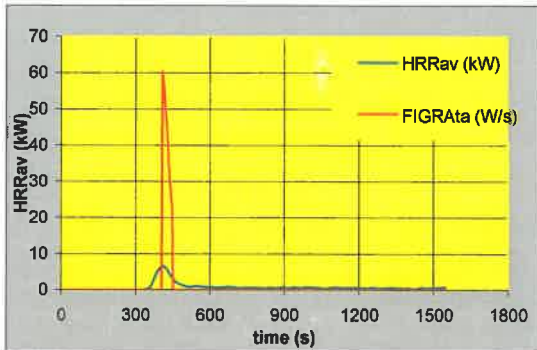
Start of test (s): 300  
 Burner exposure time (s): 1440  
 Burner exposure level (kW): 31.245

**Test conditions**

Mounting: Objednatel  
 Substrate: 0  
 Fixing: mechanicky  
 Standard used: ČSN EN 13823+A1

**Results**

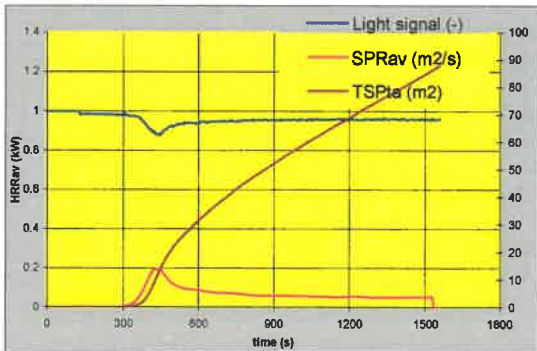
Heat release related	t-t0 (s)	t(s)
Peak HRRav (t<t0+600s) [kW]:	6.5	111
Peak HRRav (t<t0+900s) [kW]:	6.5	111
Peak HRRav (t<t0+1200s) [kW]:	6.5	111
Peak HRRav (t>t0) [kW]:	6.5	111



THRta (t0_t0+600s) [MJ]:	0.8	B or better
THRta (t0_t0+900s) [MJ]:	0.9	
THRta (t0_t0+1200s) [MJ]:	1.1	

Figra_threshol1 [W/s]:	60.49	
Figra_threshol2 [W/s]:	29.45	
<b>Figra [W/s]:</b>	<b>60.49</b>	<b>B or better</b>
Corresponding HRRav [kW]:	6.50	108
t(HRRav >= 3[kW])		78
t(THRta >= 0.2[MJ])		108
t(THRta >= 0.4[MJ])		141

Estimated class: 3 or better

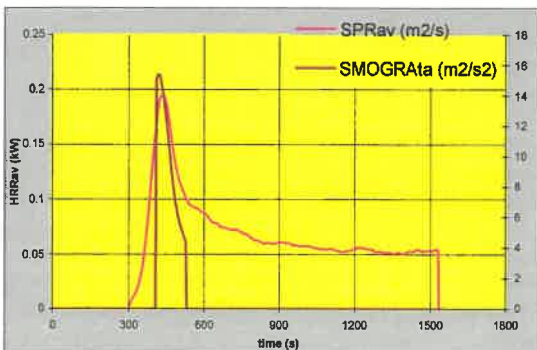


Smoke production related	t-t0 (s)	t(s)
Peak SPRav (t<t0+600s) [m <sup>2</sup> /s]:	0.20	138
Peak SPRav (t<t0+900s) [m <sup>2</sup> /s]:	0.20	138
Peak SPRav (t<t0+1200s) [m <sup>2</sup> /s]:	0.20	138
Peak SPRav (t>t0) [m <sup>2</sup> /s]:	0.2	138

<b>TSPta (t0_t0+600s) [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>52.2</b>	<b>S2</b>
TSPta (t0_t0+900s) [m <sup>2</sup> ]:	69.0	
TSPta (t0_t0+1200s) [m <sup>2</sup> ]:	84.8	

<b>Smogra max [m<sup>2</sup>/s<sup>2</sup>]</b>	<b>15.38</b>	<b>S1</b>
at SPRav [m <sup>2</sup> /s]	0.20	120
t(SPRav >= 0.1[m <sup>2</sup> /s])		87
t(TSPta >= 6[m <sup>2</sup> ])		111

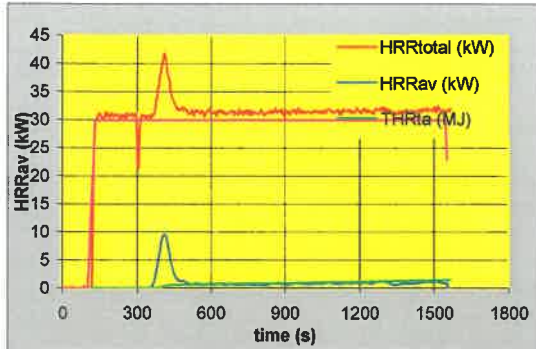
Estimated class: S2



Zkouška č. 3



# SBI-Test



Date of test: 4 květen 2020  
 File name: Z210200147.sbi  
 Operator: Hejná

### Specifications

Material: Alubky  
 Mass per unit area (kg/m<sup>2</sup>): 0  
 Thickness (mm): 1

### Fire attack

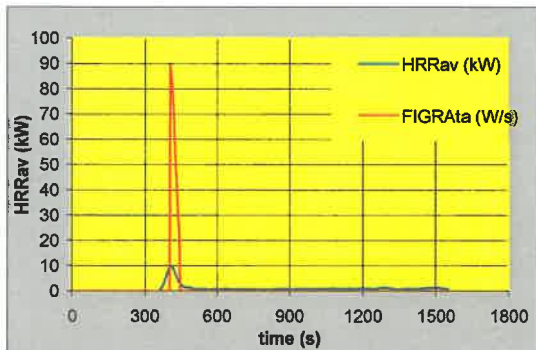
Start of test (s): 300  
 Burner exposure time (s): 1440  
 Burner exposure level (kW): 30.649

### Test conditions

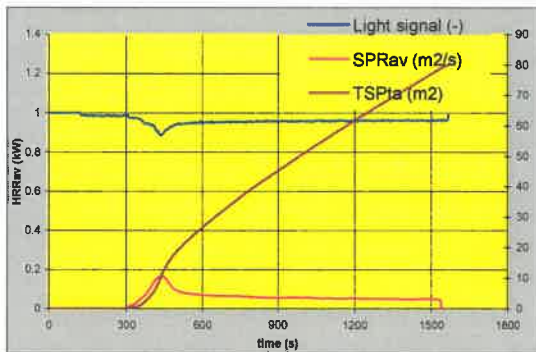
Mounting: Objednatel  
 Substrate: 0  
 Fixing: mechanicky  
 Standard used: ČSN EN 13823+A1

### Results

Heat release related	t-10 (s)	t(s)
Peak HRRav (t<10+600s) [kW]:	9.5	108
Peak HRRav (t<10+900s) [kW]:	9.5	108
Peak HRRav (t<10+1200s) [kW]:	9.5	108
Peak HRRav (t>10) [kW]:	9.5	108



THRta (t0_t0+600s) [MJ]:	0.8	B or better
THRta (t0_t0+900s) [MJ]:	1.1	
THRta (t0_t0+1200s) [MJ]:	1.3	



Figra_treshold1 [W/s]:	89.38	
Figra_treshold2 [W/s]:	57.17	
<b>Figra [W/s]:</b>	<b>89.38</b>	<b>B or better</b>
Corresponding HRRav [kW]:	9.40	105 405
t(HRRav >= 3[kW])		78 378
t(THRta >= 0.2[MJ])		105 405
t(THRta >= 0.4[MJ])		126 426

Estimated class: 3 or better

### Smoke production related

	t-10 (s)	t(s)
Peak SPRav (t<10+600s) [m <sup>2</sup> /s]:	0.17	141
Peak SPRav (t<10+900s) [m <sup>2</sup> /s]:	0.17	141
Peak SPRav (t<10+1200s) [m <sup>2</sup> /s]:	0.17	141
Peak SPRav (t>10) [m <sup>2</sup> /s]:	0.2	141

<b>TSPta (t0_t0+600s) [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>45.3</b>	<b>S1</b>
TSPta (t0_t0+900s) [m <sup>2</sup> ]:	61.8	
TSPta (t0_t0+1200s) [m <sup>2</sup> ]:	77.1	

<b>Smogra max [m<sup>2</sup>/s<sup>2</sup>]</b>	<b>12.71</b>	<b>S1</b>
at SPRav [m <sup>2</sup> /s]	0.20	120 420
t(SPRav >= 0.1[m <sup>2</sup> /s])		96 396
t(TSPta >= 6[m <sup>2</sup> ])		114 414

Estimated class: S1



Pro účely této přílohy byly použity termíny, definice a označení veličin uvedené v ČSN EN 13823+A1 a ČSN EN 13501-1 spolu s následujícími:

<b><math>HRR_{total}</math></b>	celková rychlost uvolňování tepla zkušebního tělesa a hořáku (kW) viz [1] čl. A.5.1.1 d) vztah (A.12)
<b><math>HRR_{av}</math></b>	střední hodnota rychlosti uvolňování tepla ze zkušebního tělesa (kW) viz [1] čl. A.5.3 a)
<b><math>q_{gas, 30s}</math></b>	střední hodnota teoretické hodnoty rychlosti uvolňování tepla příslušející hmotnostnímu průtoku propanu (kW) – viz [1] čl. A.7
<b><math>THR</math></b>	celkové uvolněné teplo zkušebního tělesa během doby $300\text{ s} \leq t \leq t_a$ (MJ) viz [1] čl. A.5.2 vztah (A.21)
<b><math>THR_{600s}</math></b>	celkové množství tepla uvolněné ze zkušebního tělesa v prvních 600 s vystavení plamenu hlavního hořáku (MJ) – viz [1]: 3.4 a A.5.2 vztah (A.22)
<b><math>1000 \times HRR_{av}/(t-300)</math></b>	pomocná funkce pro určení parametrů <i>FIGRA</i> (W/s) viz [1] čl. 9.1 a A.5.3 b) vztah (A.24)
<b><math>FIGRA_{0,2MJ}</math></b>	maximální hodnota podílu rychlosti uvolňování tepla ze zkušebního tělesa a odpovídajícího času, při použití <i>THR</i> mezní hodnoty 0,2 MJ (W/s) viz [1] čl. 3.7 a A.5.3 b)
<b><math>FIGRA_{0,4MJ}</math></b>	maximální hodnota podílu rychlosti uvolňování tepla ze zkušebního tělesa a odpovídajícího času, při použití <i>THR</i> mezní hodnoty 0,4 MJ (W/s) viz [1] čl. 3.8 a A.5.3 b)
<b><i>FIGRA</i></b>	parametr $FIGRA_{0,2MJ}$ (W/s) pro třídy reakce na oheň A2 a B, resp. parametr $FIGRA_{0,4MJ}$ (W/s) pro třídy reakce na oheň C a D; viz ČSN EN 13501-1, čl. 3.1.37
<b><math>I/100</math></b>	signál z detektoru světla (bez rozměru, kladné reálné číslo $\leq 1$ ) viz [1] čl. A.6.1.1 b)
<b><math>SPR_{av}</math></b>	střední hodnota rychlosti vývinu kouře ze zkušebního tělesa ( $m^2/s$ ) viz [1] čl. A.6.3 a)
<b><i>TSP</i></b>	celkový vývin kouře ze zkušebního tělesa během doby $300\text{ s} \leq t \leq t_a$ ( $m^2$ ) viz [1] čl. A.6.2 vztah (A.34)
<b><math>TSP_{600s}</math></b>	celkový vývin kouře ze zkušebního tělesa v prvních 600 s vystavení plamenu hlavního hořáku ( $m^2$ ) – viz [1] čl. 3.6 a A.6.2 vztah (A.35)
<b><math>10000 \times SPR_{av}/(t-300)</math></b>	pomocná funkce pro určení parametrů <i>SMOGRA</i> ( $m^2/s^2$ ) viz [1] čl. 9.2 a A.6.3 b) vztah (A.37)
<b><i>SMOGRA</i></b>	parametr rychlosti vývinu kouře; maximální hodnota podílu rychlosti vývinu kouře ze zkušebního tělesa a příslušného času – viz [1] čl. 3.9 a A.6.3 b) vztah (A.37)

Uvedené očekávané klasifikační třídy reakce na oheň poskytované automaticky používaným softwarem nejsou předmětem akreditované činnosti AZL.

## PŘÍLOHA C: FOTODOKUMENTACE

Po instalaci zkušebního tělesa na vozík byly fotograficky zaznamenány pohledy podle [1] čl. 5.3.3.

Celkové pohledy na exponované povrchy dlouhých křidel



Vzorek č. 1



Vzorek č. 2



Vzorek č. 3

Detaily svislých vnějších hran dlouhých křidel ve výšce 500 mm nad podlahou vozíku



Vzorek č. 1



Vzorek č. 2



Vzorek č. 3

Pohledy na vzorky po zkouškách



Vzorek č. 1



Vzorek č. 2



Vzorek č. 3



Pohled na vzorek po zkoušce z jeho zadní strany včetně hliníkového roštu



Pohled na průřez vertikálního hliníkového profilu



Pohled na průřez horizontálního hliníkového profilu

