DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen
Tel.: 09778–7480-200
hoch.fladungen@t-online.de www.brandverhalten.de

Hoch Fladungen

Zkušební ústav pro reakci stavebních výrobků na oheň, Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch
Zkušební, inspekční a certifikační místo uznané stavebním dozorem

ZKUŠEBNÍ OSVĚDČENÍ
PZ-Hoch-190615-4

k prokázání reakce na oheň podle DIN 4102, část 1

Žadatel	**Valsir S.p.A.** Località Merlaro, 2 I – 25078 Vestone (BS)
Druh zkušebního materiálu	1) Trubky z polypropylenu DN 50 a DN 110 2) Odbočka DN 110/75 3) Odbočka DN 160/160 4) Trubka DN 110 stárnutá podle DIN 4102-16, článek 6.3
Označení zkušebního materiálu	**„Blackfire"**
Odběr vzorků	žadatelem a zkušebnou SKZ v rámci externího dozoru 2023
Předmět žádosti	Zkouška zápalnosti pro zatřídění do třídy stavebních hmot B1 „nesnadno hořlavé" podle DIN 4102, část 1
Doba platnosti zkušebního osvědčení	31.10.2028
Výsledek	**Zkoušený výrobek (trubky a tvarovky) splňuje při volném zavěšení nebo ve vzdálenosti větší než 10 mm od stejných nebo jiných plošných stavebních hmot požadavky třídy stavebních hmot B1 pro nesnadno hořlavé stavební hmoty podle DIN 4102, část 1 (květen 1998).** **Dosažená třída stavebních hmot platí i pro stárnuté trubky.** **U zkoušeného výrobku dochází k hořícímu odkapávání / odpadávání.**

Zkušební osvědčení obsahuje 5 stran a 8 příloh.

Upozornění: Pokud se výše uvedená stavební hmota nepoužívá jako stavební výrobek podle MBO § 2, odst. 9, bod 1, není všeobecné stavebně technické zkušební osvědčení nutné.
Toto zkušební osvědčení neplatí, pokud se zkoušená stavební hmota používá jako stavební výrobek ve smyslu zemských stavebních řádů (MBO § 17, odst. 3).
Toto zkušební osvědčení nenahrazuje případně nutný stavebněprávní / stavebně dozorový průkaz použitelnosti podle zemského stavebního řádu. Ten se prokazuje:

- všeobecným stavebně technickým osvědčením (abZ) nebo
- všeobecným stavebně technickým zkušebním osvědčením (abP) nebo
- souhlasem v jednotlivém případě

V řízení stavebního dozoru může toto zkušební osvědčení sloužit jako podklad

- u regulovaných stavebních výrobků pro předepsané průkazy shody
- u neregulovaných stavebních výrobků pro požadované průkazy použitelnosti.

Bez předchozího souhlasu zkušebny smí být zkušební osvědčení zveřejňováno nebo rozmnožováno pouze v době jeho platnosti a pouze v nezměněné formě a obsahu.

Člen egolf
notified body no.: 1508

Zkušební laboratoř akreditovaná DAkkS podle DIN EN ISO/IEC 17025.
Akreditace platí pro zkušební postupy uvedené v listině

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11005-01-00

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).
Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

1. Popis zkušebního materiálu ve stavu při dodání

PN 28699: „Blackfire“

-Trubka z polypropylenu DN 50-

Vnější strana: černá / Vnitřní strana: bílá

Parametry zjištěné zkušebnou:

Vnější průměr ≈ 50,3 mm
Tloušťka stěny ≈ 2,3 mm

PN 29231: „Blackfire“

-trubka z polypropylenu DN 110 přetvořená na deskový materiál-

Vnější strana: černá / Vnitřní strana: bílá

Parametry zjištěné zkušebnou:

Tloušťka materiálu ≈ 3,7 mm
Plošná hmotnost ≈ 3,3 kg/m²

PN 29928: „Blackfire“

-Odbočka DN 110/75-

Vnější strana: černá / Vnitřní strana: černá

Parametry zjištěné zkušebnou:

Tloušťka materiálu ≈ 3,75 mm
Vnější průměr (trubka) ≈ 110 mm
Vnější průměr (odbočka) ≈ 75 mm
Hmotnost jednoho kusu ≈ 307 g

PN 30403: „Blackfire“ (stárnutý)

-trubka z polypropylenu DN 110 přetvořená na deskový materiál-

Na materiálu byla v SKZ, Würzburg provedena zkouška stárnutí podle DIN 4102-16, článek 6.3: 2015-09.

Vnější strana: černá / Vnitřní strana: bílá

Parametry zjištěné zkušebnou:

Tloušťka materiálu ≈ 3,9 mm
Plošná hmotnost ≈ 3,4 kg/m²

Pro prodloužení zkušebního osvědčení z externího dozoru 2023, viz PBB1-231294:

PN 38086: černá odpadní trubka s odbočkou
s označením SKZ no: 7590 / Cert. No: Ü-SKZ 7591
Výrobní razítko na odbočce: 09/23

Označení materiálu:

„VALSIR BLACKFIRE PP HTEA 160/160 x 45°...“

Parametry zjištěné zkušebnou:

Vnější průměr ≈ 160 mm
Tloušťka stěny ≈ 5,5 mm
Hmotnost jednoho kusu ≈ 1295 g

Další údaje o složení zkoušené stavební hmoty nejsou zkušebně k dispozici.
Vzorky jsou uloženy.

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

Hoch Fladungen
Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

2. Příprava a předúprava vzorků

PN 28699: Byly uspořádány 3 trubky ve vzájemné vzdálenosti 10 mm.
Za trubky byla ve vzdálenosti 10 mm umístěna vláknocementová deska.

PN 29231 a PN 30403:
Deskový materiál byl zkoušen volně zavěšený.

PN 29928: Odbočky byly rozpůleny, zasunuty do sebe a upevněny na kovovou mřížku.

PN 38086: Odbočky byly rozpůleny, zasunuty do sebe a upevněny na kovovou mřížku.

Vzorky byly uloženy v klimatu 23/50 do ustálení hmotnosti.

3. Uspořádání vzorků

#2196:	Odpadní trubka DN 50,	3 trubky vedle sebe
#2379:	Odpadní trubka DN 110,	jako deskový materiál
#2751:	Odbočka DN 110/75,	zasunuté do sebe
#3041:	Odpadní trubka DN 110,	jako deskový materiál, stárnutý
#7040:	Odbočka DN 160/160,	zasunuté do sebe

4. Datum zkoušky KT 11, KT 19 a KT 35 v roce 2019 a KT 47 v roce 2019 a KT 43 v roce 2023

5. Výsledky zkoušky Zkouška byla provedena podle DIN 4102 (květen 1998)

Řádek č.	Druh naměřené hodnoty	Naměřená hodnota pro zkušební těleso					Jednotka
	Číslo zkoušky	#2196	#2379	#2751	#3041	#7040	
Ožeh-ování	Materiál	DN 50	DN 110	Odbočka DN 110/75	DN 110 stárnutá	Odbočka DN 160/160	
1	Uspořádání vzorků podle	DIN 4102/T15, tab. 1					
2	Maximální výška plamene nad spodní hranou vzorku	60	70	60	80	70	cm
3	Čas [1]	2:16	1:27	0:55	1:50	3:30	min:s
4	Protavení / prohoření Čas [1]	1:17	2:19	2:05	2:30	1:17	min:s
5	Zjištění na zadní straně vzorku Plameny/doutnání	---	---	---	---	---	
	Čas [1]	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
6	Zabarvení Čas [1]	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	min:s
7	Hořící odkapávání Začátek [1]	X 1:24/2:00	X 2:00/2:34	X 1:20/2:50	X 2:20/2:35	X 3:10	min:s
8	Rozsah ojediněle odkapávající materiál vzorku [2]	X	X	X	X	X	
9	trvale odkapávající materiál vzorku [2]	---	---	---	---	---	
10	Hořící odpadávající části vzorku Začátek [1]	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	Rozsah ojediněle odpadávající části vzorku [2]	---	---	---	---	---	
12	trvale odpadávající části vzorku [2]	---	---	---	---	---	
13	Doba dohořívání na sítovém dně (max.)	0:06/0:29	0:06/0:05	0:07/1:40	0:05/0:30	0:56	min:s
14	Ovlivnění plamene hořáku odkapávajícím/odpadávajícím materiálem: Čas [1]	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	Předčasné ukončení zkoušky	./.	./.	./.	./.	./.	min:s

P06-04-FB05 Rev01

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE Hoch Fladungen

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Řádek č.	Druh naměřené hodnoty	Naměřená hodnota pro zkušební těleso					Jednotka
	Číslo zkoušky	#2196	#2379	#2751	#3041	#7040	
Ožeh-ování	Materiál	DN 50	DN 110	Odbočka DN 110/75	DN 110 stárnutá	Odbočka DN 160/160	
16	Konec hoření na vzorcích [1] Čas případného přerušení zkoušky [1]	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
	Dohořívání po ukončení zkoušky						
17	Doba [1]	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Počet vzorků	---	---	---	---	---	
19	Přední strana vzorku [2]	---	---	---	---	---	
20	Zadní strana vzorku [2]	---	---	---	---	---	
21	Délka plamene	---	---	---	---	---	cm
	Doutnání po ukončení zkoušky	---	---	---	---	---	
22	Doba [1]	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
23	Počet vzorků	---	---	---	---	---	
	Místo výskytu						
24	Dolní polovina vzorku [2]	---	---	---	---	---	
25	Horní polovina vzorku [2]	---	---	---	---	---	
26	Přední strana vzorku [2]	---	---	---	---	---	
27	Zadní strana vzorku [2]	---	---	---	---	---	
28	Hustota kouře ≤ 400 % * min	43	1	14	5	102	% * min
29	> 400 % * min [4]	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagram v příloze č.	1	2	3	4	5	
31	Zbývající délky: jednotlivé hodnoty [3] Vzorek 1	51	46	44	44	46	cm
	Vzorek 2	46	47	48	42	45	cm
	Vzorek 3	53	47	49	57	44	cm
	Vzorek 4	49	45	48	46	48	cm
32	Průměrná hodnota jedné zkoušky [3]	**50**	**46**	**47**	**47**	**46**	cm
33	Foto zkušebního tělesa v příloze č.	1	2	3	4	5	
	Teplota spalin						
34	Maximum průměrné hodnoty	**113**	**127**	**150**	**151**	**134**	°C
35	Čas [1]	09:51	02:27	02:33	02:33	03:44	min:s
36	Diagram v příloze č.	1	2	3	4	5	
37	Poznámky: žádné						

1) Časové údaje od začátku zkoušky
2) Platné označeno křížkem
3) U protipožárních prostředků údaje odděleně pro nosnou desku/pěnovou vrstvu.
4) velmi silný vývoj kouře

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

6. Vysvětlivky k provedení zkoušky

Vzhledem ke zbývajícím délkám větším než 45 cm bylo od provedení dalších zkoušek v požární šachtě upuštěno.

7. Shrnutí výsledků a doplňující zjištění o reakci na oheň

Řádek č.	Druh naměřené hodnoty	Naměřená hodnota pro zkušební těleso					Jednotka
	Číslo zkoušky	#2196	#2379	#2751	#3041	#7040	
Ožeh-ování	Materiál	DN 50	DN 110	Odbočka DN 110/75	DN 110 stárnutá	Odbočka DN 160/160	
1	Průměrná zbývající délka	50	46	47	47	46	cm
2	Max. průměrná teplota spalin	113	127	150	151	134	°C
3	Hustota kouře	43	1	14	5	102	%min
4	Poznámky: Při zkoušce v požární šachtě u #2196, #2751, #3041 a #7040 dochází k hořícímu odkapávání / odpadávání po dobu delší než 20 sekund.						

Podle DIN 4102 část 1 musí nesnadno hořlavé stavební hmoty splňovat také požadavky třídy stavebních hmot B2.

Podle doplňkových zkoušek ve spalovací skříni je tento požadavek splněn (viz přílohy 6 až 8).

8. Zvláštní upozornění

- Uvedené výsledky platí pouze pro stavební hmotu popsanou v oddílu 1. Ve spojení s dalšími materiály (povlak, podklad) se může reakce na oheň změnit.
- Toto zkušební osvědčení není průkazem reakce na oheň po venkovním zvětrávání.
- Toto zkušební osvědčení neplatí, pokud se zkoušená stavební hmota používá jako stavební výrobek ve smyslu zemských stavebních řádů (MBO § 17, odst. 3).
- Zkušební osvědčení nenahrazuje stavebně technické osvědčení ani všeobecné stavebně technické zkušební osvědčení. Vydává se bez dotčení práv třetích osob.
- V řízení stavebního dozoru může toto zkušební osvědčení sloužit jako podklad
  - u regulovaných stavebních výrobků pro předepsané průkazy shody
  - u neregulovaných stavebních výrobků pro požadované průkazy použitelnosti.
- Je nutno zvlášť dbát vysvětlivek v DIN 4102-1, příloze D, zejména k externímu dozoru.

9. Doba platnosti

Toto zkušební osvědčení platí do data uvedeného na straně 1, pokud se zkušební předpisy a podklady pro hodnocení v souladu se stavem techniky předčasně nezmění.

Fladungen, dne 05.06.2024

Zpracovatel:

(Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hammer)

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE Hoch Fladungen

Vedoucí zkušebny:

(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Hoch Fladungen

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

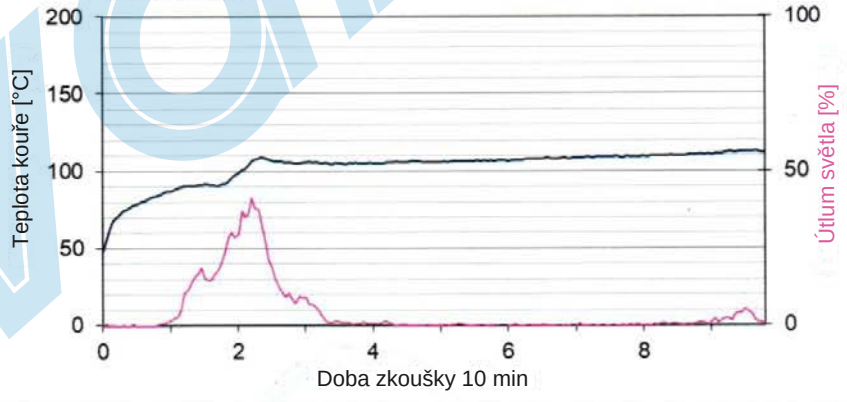
Příloha 1 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

Zkouška v požární šachtě #2196



Naměřené údaje

#2196, PN28699: Valsir, "Blackfire", DN 50
max. teplota kouře: 113°C, integrál kouře: 43%min
Zbývající délka: 65 cm



P06-04-FB05 Rev01

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Hoch Fladungen

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

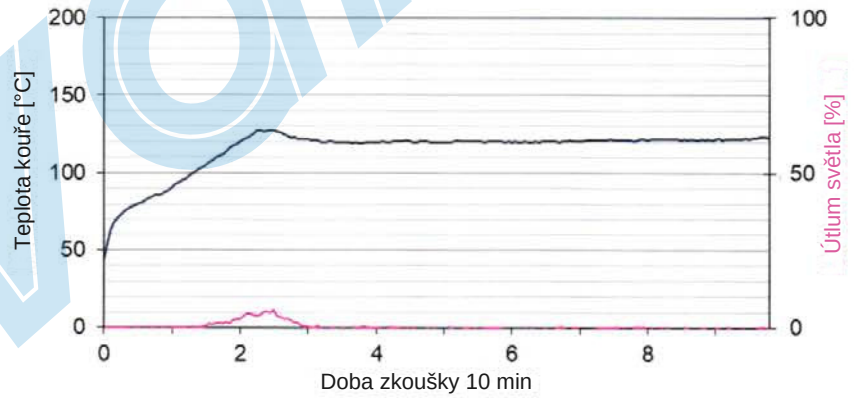
Příloha 2 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

Zkouška v požární šachtě #2379



Naměřené údaje

#2379, PN29231: Valsir, "Blackfire", deskový materiál
max. teplota kouře: 127°C, integrál kouře: 1%min
Zbývající délka: 46 cm



ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch Fladungen

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

DE

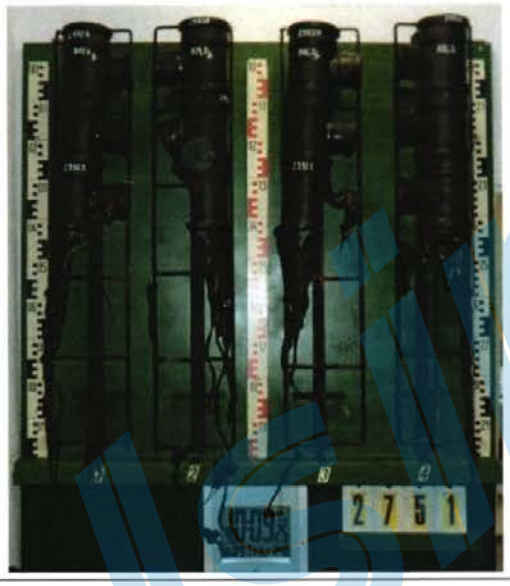
Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Příloha 3 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

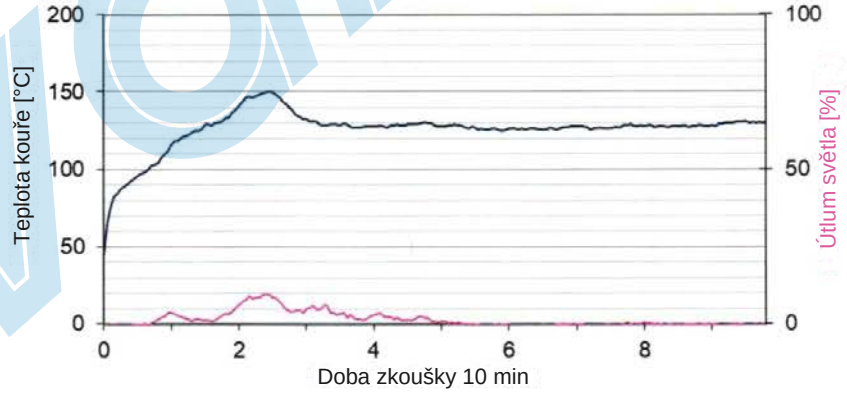
Zkouška v požární šachtě #2751



ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch
Fladungen

Naměřené údaje

#2751, PN29928: Valsir, "Blackfire", odbočka DN 110/75
max. teplota kouře: 150°C, integrál kouře: 14%min
Zbývající délka: 47 cm



P06-04-FB05 Rev01

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

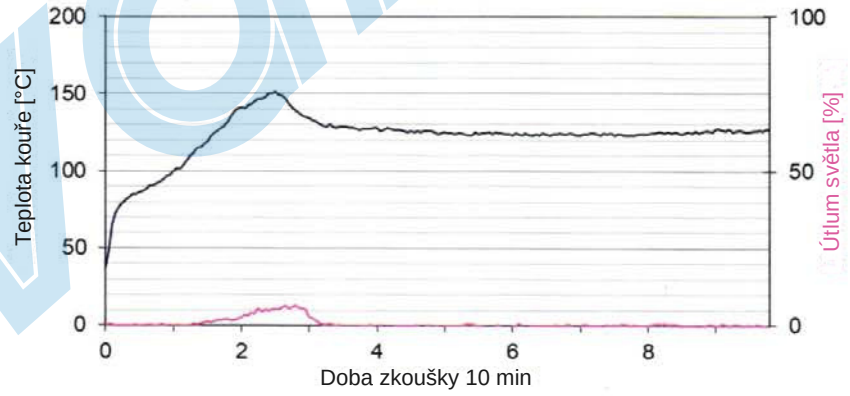
Příloha 4 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

Zkouška v požární šachtě #3041



Naměřené údaje

#3041, PN30403: Valsir, "Blackfire", DN 110, stárnutá
max. teplota kouře: 151°C, integrál kouře: 5%min
Zbývající délka: 47 cm



ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch
Fladungen

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

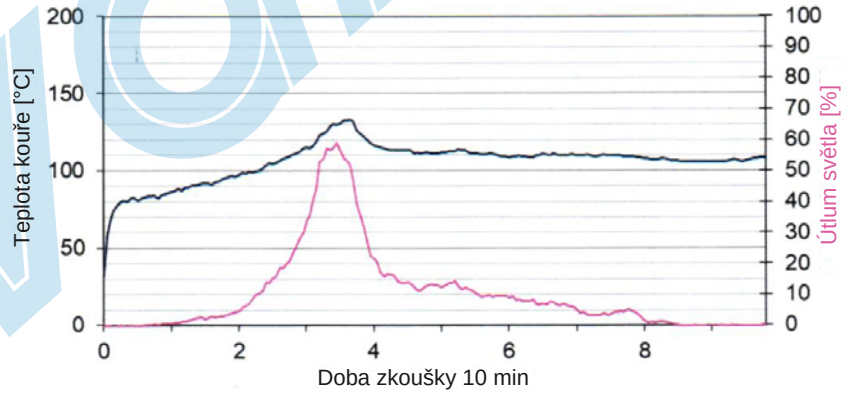
Příloha 5 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

Zkouška v požární šachtě #7040



Naměřené údaje

#7040, PN38086: VALSIR, odbočka BLACKFIRE
max. teplota kouře: 134°C, integrál kouře: 102%min
Zbývající délka: 46 cm



P06-04-FB05 Rev01

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Hoch Fladungen
Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Příloha 6 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

Zkouška normální hořlavosti
Zatřídění do třídy stavebních hmot B2 podle DIN 4102

1. **Popis zkušebního materiálu ve stavu při dodání** viz strana 2
2. **Příprava a předúprava vzorků**
   Z materiálu byly vyříznuty vzorky pro zkoušku hrany a plochy.
   Vzorky byly uloženy v klimatu 23/50 do ustálení hmotnosti.
3. **Uspořádání vzorků**
   - volně zavěšené
   - ožehování hrany a plochy
4. **Datum zkoušky** KT 25 a KT 35 a KT 48 v roce 2019 a KT 43 v roce 2023
5. **Výsledky zkoušky**

PN 28699: DN 50	Ožehování hrany						Ožehování plochy						Jedn.
Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Vznícení[1)]	1	1	1	1	1	--	4	4	--	--	--	--	./.
Dosažení měřicí značky[1)2)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. výška plamene	4	4	4	3	4	--	3	3	--	--	--	--	cm
Čas	15	15	15	15	15	--	15	15	--	--	--	--	./.
Samovolné uhasnutí plamenů[1)]	19	20	18	20	19	--	15	15	--	--	--	--	./.
Konec doutnání[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Plameny byly uhašeny po[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Vývoj kouře (vizuálně)	nízký						nízký						
Hořící odkapávání během 20 s[1)]	12	10	9	12	10	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Materiál je vyhořelý/zničený do max. Š 3 cm V 5 cm.													

PN 29231: DN 110	Ožehování hrany						Ožehování plochy						Jedn.
Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Vznícení[1)]	1	1	--	--	--	--	5	5	--	--	--	--	./.
Dosažení měřicí značky[1)2)]	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. výška plamene	4	3	--	--	--	--	3	3	--	--	--	--	cm
Čas	15	15	--	--	--	--	15	15	--	--	--	--	./.
Samovolné uhasnutí plamenů[1)]	./.	15	--	--	--	--	15	15	--	--	--	--	./.
Konec doutnání[1)]	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Plameny byly uhašeny po[1)]	30	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Vývoj kouře (vizuálně)	nízký						nízký						
Hořící odkapávání během 20 s[1)]	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Materiál je vyhořelý/zničený do max. Š 4 cm V 3 cm.													

[1)] Časové údaje od začátku zkoušky
[2)] během 20 sekund

-/- událost nenastala
-- bez údaje

MESSANSTALT PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE Hoch Fladungen

Datum vydání PDF - PDF issue date: 2024/06/06

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Příloha 7 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

PN 29928: odbočka DN 110/75	Ožehování hrany						Ožehování plochy						Jedn.
Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Vznícení[1)]	1	1	1	1	1	--	./.	./.	--	--	--	--	./.
Dosažení měřicí značky[1)2)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. výška plamene	4	4	4	4	4	--	2	2	--	--	--	--	cm
Čas	15	15	15	15	15	--	./.	./.	--	--	--	--	./.
Samovolné uhasnutí plamenů[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	./.
Konec doutnání[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Plameny byly uhašeny po[1)]	30	30	30	30	30	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Vývoj kouře (vizuálně)	mírný						mírný						
Hořící odkapávání během 20 s[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Materiál je vyhořelý/zničený do max. Š 5 cm V 5 cm.													

PN 30403: DN 110 / stárnutá	Ožehování hrany						Ožehování plochy						Jedn.
Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Vznícení[1)]	1	1	1	1	1	--	2	2	--	--	--	--	./.
Dosažení měřicí značky[1)2)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. výška plamene	3	3	3	3	3	--	3	3	--	--	--	--	cm
Čas	15	15	15	15	15	--	15	15	--	--	--	--	./.
Samovolné uhasnutí plamenů[1)]	17	17	17	18	17	--	15	15	--	--	--	--	
Konec doutnání[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Plameny byly uhašeny po[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Vývoj kouře (vizuálně)	nízký						nízký						
Hořící odkapávání během 20 s[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Materiál je vyhořelý/zničený do max. Š 5 cm V 4 cm.													

[1)] Časové údaje od začátku zkoušky
[2)] během 20 sekund

-/- událost nenastala
-- bez údaje

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch Fladungen

BLACKFIRE
volšin

DE

Shoda výrobku Blackfire® s třídou reakce na oheň B1 (DIN 4102-1).

Compliance of the Blackfire® product with the reaction to fire class B1 (DIN 4102-1).

Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

Příloha 8 ke zkušebnímu osvědčení
PZ-Hoch-190615-4

PN38086: odbočka DN 160/160	Ožehování hrany						Ožehování plochy						Jedn.
Vzorek č.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Vznícení[1]	1	1	1	1	1	--	4	--	--	--	--	--	./.
Dosažení měřicí značky[1)2)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
max. výška plamene	**2**	**2**	**2**	**1**	**2**	--	**3**	--	--	--	--	--	cm
Čas	4	4	5	3	4	--	15	--	--	--	--	--	./.
Samovolné uhasnutí plamenů[1)]	16	16	16	16	16	--	15	--	--	--	--	--	./.
Konec doutnání[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Plameny byly uhašeny po[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Vývoj kouře (vizuálně)	velmi nízký						žádný						
Hořící odkapávání během 20 s[1)]	./.	./.	./.	./.	./.	--	./.	--	--	--	--	--	s
Materiál je vyhořelý/zničený do max. Š 3 cm V 4 cm.													

[1)] Časové údaje od začátku zkoušky
[2)] během 20 sekund

-/- událost nenastala
-- bez údaje

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE Hoch Fladungen

6. **Poznámky a vysvětlivky k provedení zkoušky** -žádné-

7. **Hodnocení hořícího odkapávání/odpadávání**

U zkoušeného výrobku dochází při zkoušce normální hořlavosti k hořícímu odkapávání / odpadávání.