



**Instytut Techniki Budowlanej**

**ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH**  
akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji  
certyfikat akredytacji  
nr AB 023



AB 023

Strona 1 z 11

LABORATORIUM BADAŃ OGNIOWYCH

ul. Przemysłowa 2

26-670 Pionki

Warszawa 21.09.2017

(zastępuje sprawozdanie z dnia 26.07.2017)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR LZP01-01414/17/Z00NZF/B

**Typ i nazwa wyrobu budowlanego,  
którego próbkę poddano badaniu:**

Mata lamelowa KLIMAFIX VENTIZOL 50x5000x1000

**Nazwa i adres zlecającego  
przeprowadzenie badań:**

Kujawsko-Pomorski Wojewódzki Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Zygmunta Augusta 16  
85-082 Bydgoszcz

**Imię, nazwisko i stanowisko służbowe  
przeprowadzającego badania:**

Tomasz Gwiżdż, specjalista inżynieryjno-techniczny  
Mariusz Żołnik, specjalista inżynieryjno-techniczny

### A. Oznaczenie próbki

**1. Miejsce pobrania  
próbki:**

Próbki pobrane u sprzedawcy: Termika Sp. z o.o. Oddział w Bydgoszczy  
ul. Kasztanowa 40, 85-605 Bydgoszcz

**2. Data pobrania próbki:**

01.06.2017r.;

**nr protokołu pobrania  
próbki:**

13/2017

**3. Data dostarczenia  
próbki:**

05.06.2017r.;

**nr protokołu przyjęcia  
próbki:**

LZF00-  
01414/17/Z00NZF

**4. Oznaczenie producenta:**

ROCKWOOL Polska Sp. z o.o.

**5. Oznaczenie serii lub partii  
produkcyjnej albo inny element  
identyfikujący:**

Próbka do badań:

1: data produkcji: 11:58 35142 PL01CIGLAMMT120161216

2: data produkcji: 12:00 35136 PL01CIGLAMMT120161216

3: data produkcji: 11:59 35139 PL01CIGLAMMT120161216

Próbka kontrolna:

1: data produkcji: 11:58 35141 PL01CIGLAMMT120161216

2: data produkcji: 11:59 35138 PL01CIGLAMMT120161216

3: data produkcji: 12:00 35135 PL01CIGLAMMT120161216

LABORATORIUM BADAŃ OGNIOWYCH

Badania wykonano:

Pionki | ul. Przemysłowa 2, 26-670 Pionki | tel. + 48 48 31 21 600 | fax + 48 48 31 21 601

Instytut Techniki Budowlanej: 00-611 Warszawa | ul. Filtrowa 1 | tel. 22 825 04 71 | fax 22 825 52 86 | Dyrektor tel. 22 825 28 85 | 22 825 13 03 | fax 22 825 77 30 | KRS: 0000158785 | Regon: 000063650 | NIP: 525 000 93 58 | www.itb.pl | [instytut@itb.pl](mailto:instytut@itb.pl)

**6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:**

Data produkcji: PL01CIGLAMMT120161216.

Brak informacji na temat terminu przydatności wyrobu.

**7. Określenie sposobu opakowania próbki:**

Na podstawie oględzin podczas przyjęcia próbki do laboratorium:

Próbkę wyrobu budowlanego w opakowaniu fabrycznym producenta, opatrzone banderolami Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego, z napisem: „próbka wyrobu budowlanego”, pieczęcią i podpisem pracownika dokonującego zabezpieczenia i datą.

**8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:**

w ilości 360m<sup>2</sup> o wartości zakupu netto 7048,80zł

**9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:**

3 rolki – próbka do badań

3 rolki – próbka kontrolna

**10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:**

Art. 25 ust. 1 i ust. 2 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2016 poz. 1570).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz.U. 2015 poz. 2332).

**11. Data przeprowadzenia badania:**

Od 12.07.2017 do 20.07.2017

**12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):**

nie dotyczy.

## B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań.

### Oględziny:

Stan i wielkość próbki/ilość dostarczonych elementów (itp.) umożliwia wykonanie badań zgodnie ze specyfikacjami

### Badania fizyczno-chemiczne:

Lp.	Badana cecha	Norma
1	Wydzielanie ciepła, wydzielanie dymu, boczne rozprzestrzenianie płomienia, kapanie i odpadanie	PN-EN 13823+A1:2014
2	Ciepło spalania (wartość kaloryczna)	PN-EN ISO 1716:2010

Wyniki badań wydzielania ciepła, wydzielania dymu, bocznego rozprzestrzenianie płomienia, kapania i odpadania wg PN-EN 13823+A1:2014 przedmiotowego wyrobu podano w tablicy 1.



**Tablica 1 Wyniki badań wydzielania ciepła, wydzielania dymu, boczego rozprzestrzenianie płomienia, kapania i odpadania wg PN-EN 13823+A1:2014**

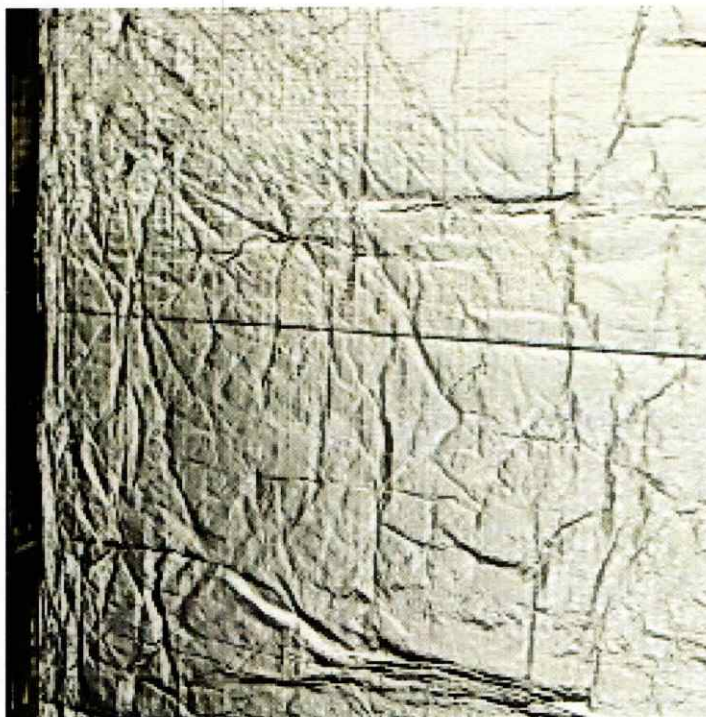
Informacje dotyczące obiektu badań				
Mata lamelowa KLIMAFIX VENTIZOL 50x5000x1000				
Samoprzylepna mata lamelowa ze skalnej wełny mineralnej pokryta folią aluminiową. Mata posiada fabrycznie nałożoną warstwę kleju na całej powierzchni wełny.				
<b>Parametry badanej próbki określone w laboratorium:</b>				
Grubość maty lamelowej KLIMAFIX VENTIZOL 50x5000x1000: 50 mm				
Gęstość wełny mineralnej skalnej: 37 kg/m <sup>3</sup>				
Grubość folii aluminiowej: 0,01 mm				
Masa powierzchniowa maty: 1,86 kg/m <sup>2</sup>				
METODA BADANIA:				
PN-EN 13823+A1:2014 Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych - Wyroby budowlane, z wyłączeniem podłogowych, poddane oddziaływaniu termicznemu pojedynczego płonącego przedmiotu.				
ODSTĘPSTWA od PN-EN 13823+A1:2014				
nie wystąpiły				
SEZONOWANIE:				
Klimatyzowanie próbek: od 03.07.2017 do 12.07.2017				
Warunki klimatyzowania: temperatura: 23 ± 2°C, wilgotność względna 50 ± 5%				
Metoda sezonowania: do osiągnięcia stałej masy				
PRZYGOTOWANIE PRÓBEK (zastosowany podkład i metoda łączenia):				
Mata lamelowa KLIMAFIX VENTIZOL 50x5000x1000 przyklejona do podkładu z płyt gipsowo-kartonowych zgodnych z PN-EN 13238.				
WARUNKI BADANIA:				
Wielkość / Jednostka	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	
Przepływ gazów spalinowych [m <sup>3</sup> /s]	0,609-0,648	0,606-0,642	0,609-0,644	
Temperatura powietrza [°C]	25,29	25,42	25,16	
Ciśnienie atmosferyczne [kPa]	99,889	99,846	99,834	
Wilgotność względna [%]	37,7	36,7	35,7	
WYNIKI BADANIA:				
Parametr / Jednostka	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	Średnia
FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> [W/s]	0,0	0,0	0,0	0,0
FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> [W/s]	0,0	0,0	0,0	0,0
THR <sub>600 s</sub> [MJ]	0,3	0,3	0,4	0,33
SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]	0,0	0,9	0,0	0,3
TSP <sub>600 s</sub> [m <sup>2</sup> ]	40,7	49,4	47,4	45,83
OBSERWACJE:				
Obserwowane zjawisko	Próbka 1	Próbka 2	Próbka 3	
boczne rozprzestrzenianie płomienia w poprzek (do krawędzi dłuższego skrzydła) LFS [m]	0,20	0,20	0,20	
spadające płonące krople/cząstki w czasie pierwszych 600s badania, które płoną nie dłużej niż 10 s (+/-)	-	-	-	
spadające płonące krople/cząstki w czasie pierwszych 600s badania, które płoną dłużej niż 10 s (+/-)	-	-	-	
krótkotrwały płomień na powierzchni (+/-)	+	+	+	
spadanie części elementu próbnego (+/-)	-	-	-	
dym nie dochodzący do okapu (wychodzący poza okap) (+/-)	-	-	-	
uszkodzenie wzajemnego mocowania tylnych płyt (+/-)	-	-	-	
odkształcenie / zniszczenie elementu próbnego (+/-)	-	-	-	

<i>przedwczesne zakończenie badania* (+/-)</i>	-	-	-
<b>OBSERWOWANE INNE ZJAWISKA:</b>			
<i>* podać czas zakończenia badania oraz przyczyny (nadmierne HRR, nadmierna temperatura, niedrożny palnik, uszkodzenie aparatu)</i>			
<b>STWIERDZENIE:</b>			
<i>Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.</i>			



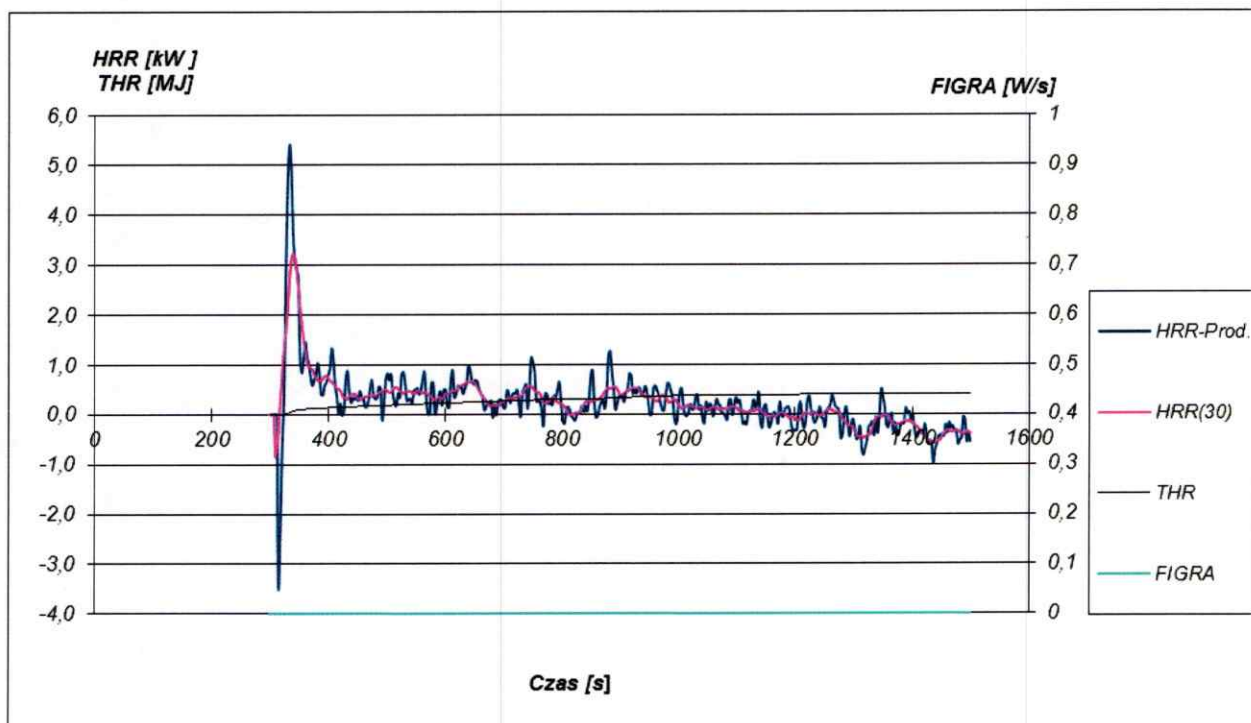
*Fot.1 Widok ogólny próbki na stanowisku badawczym*

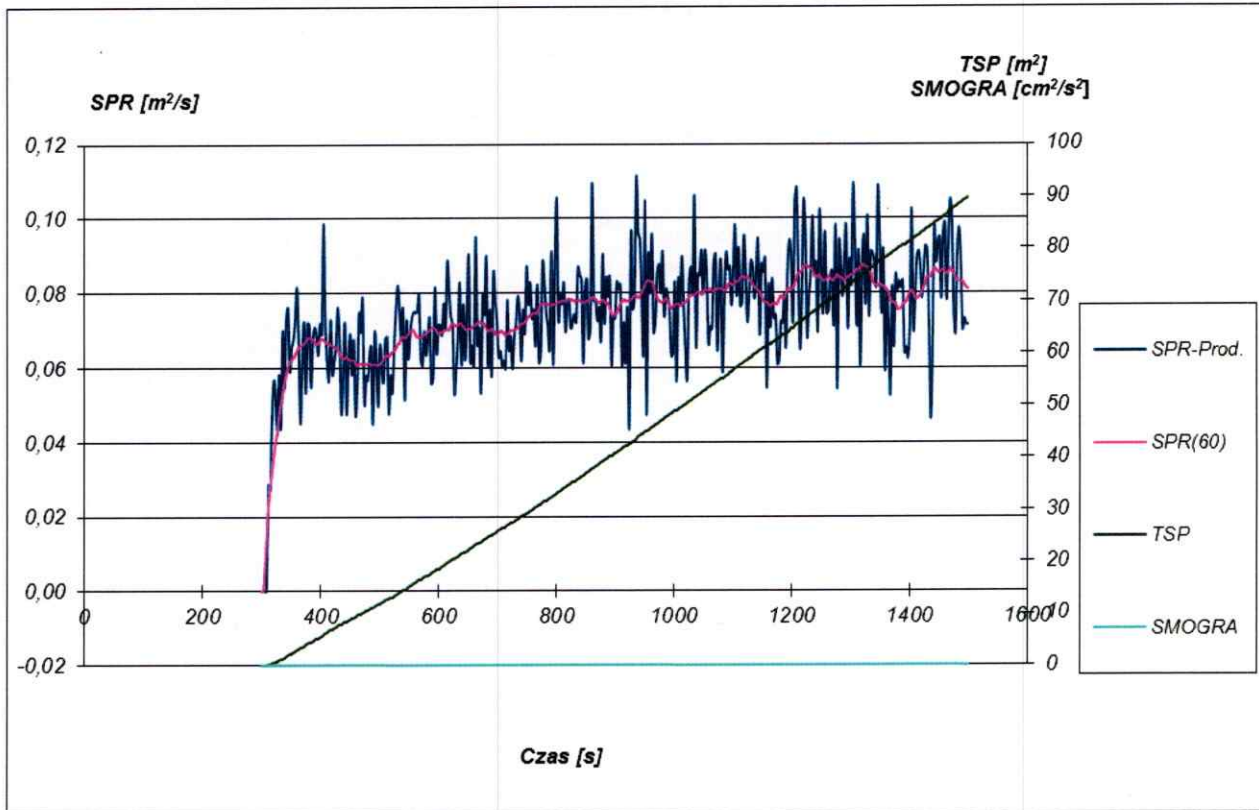




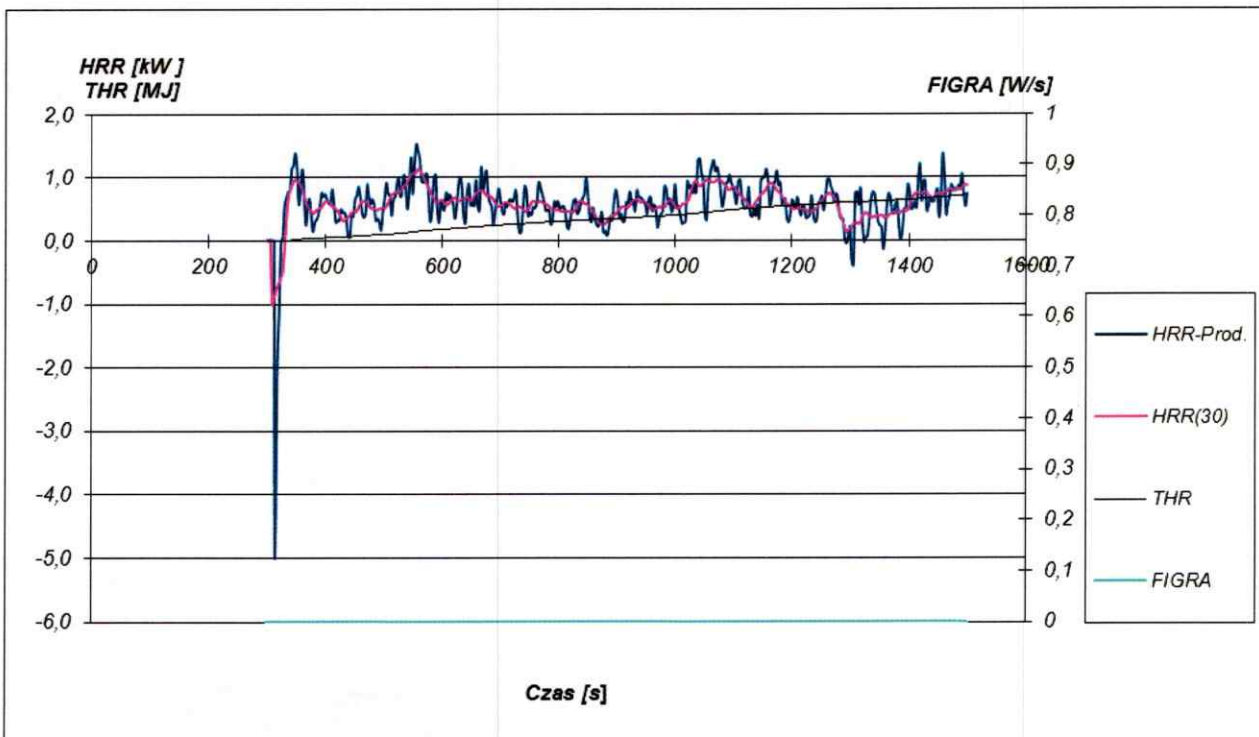
Fot.2 Pionowa zewnętrzna krawędź długiego skrzydła 500mm nad podłogą wózka

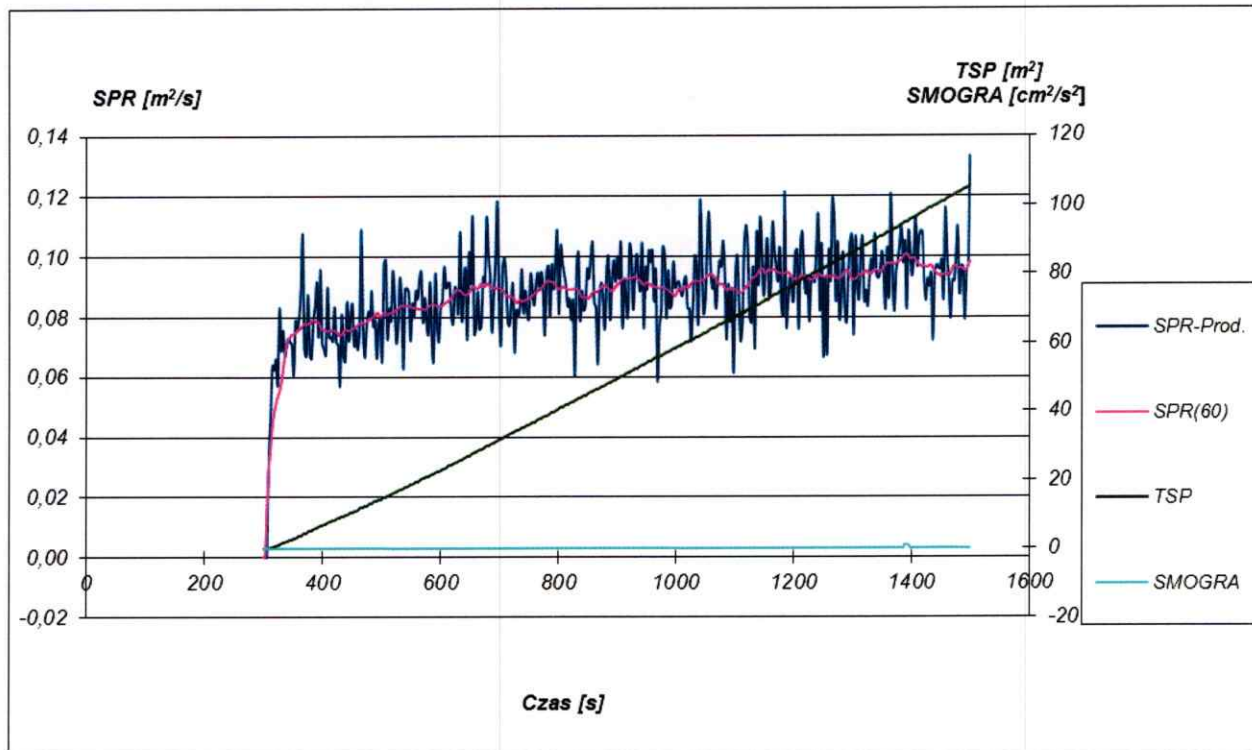
### Wykresy parametrów klasyfikacyjnych dla próbki nr 1



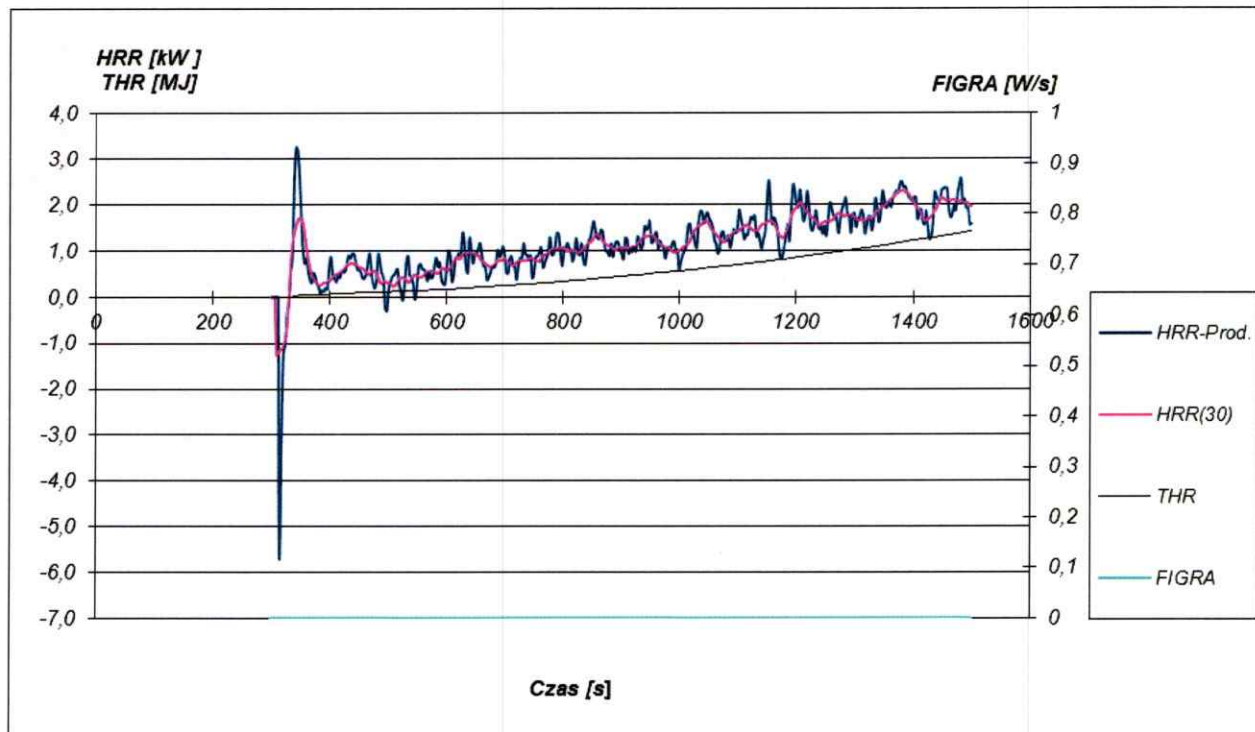


**Wykresy parametrów klasyfikacyjnych dla próbki nr 2**

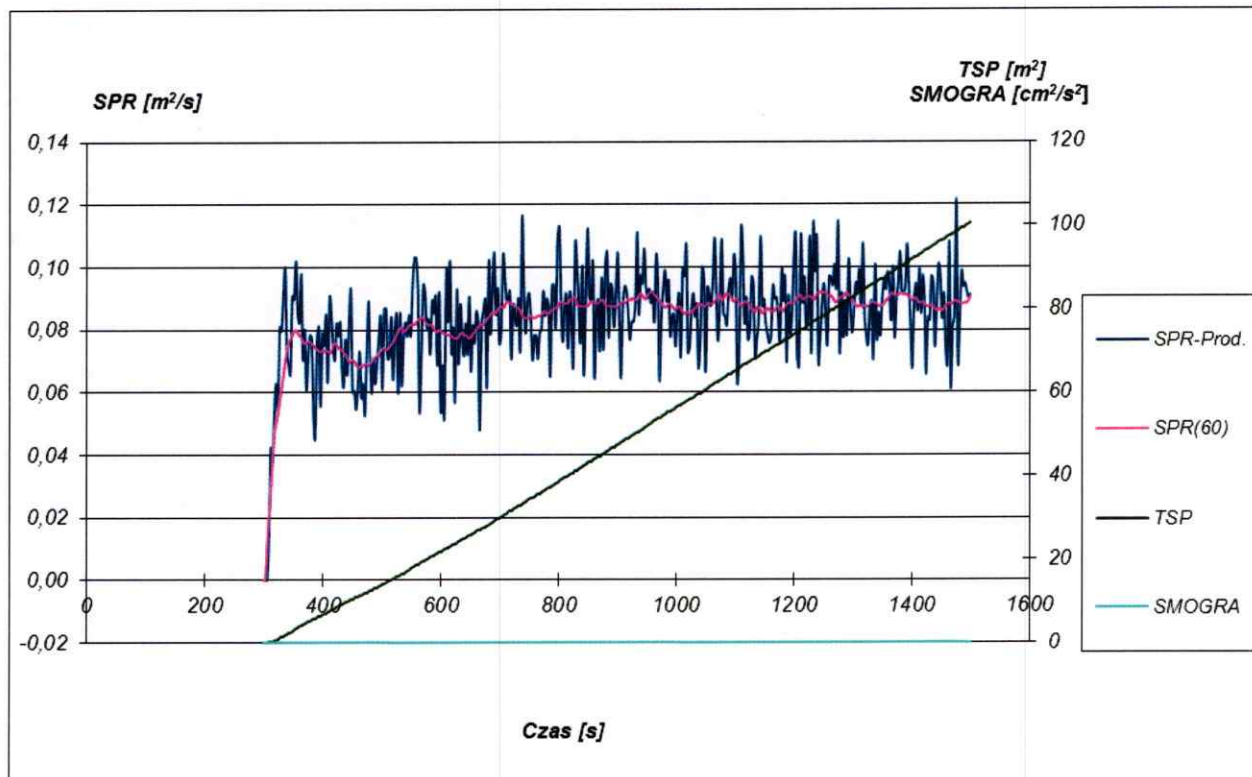




**Wykresy parametrów klasyfikacyjnych dla próbki nr 3**







**Określenie niepewności pomiaru w badaniu  
wg PN-EN 13823+A1:2014  
wg CEN/TR 16988**

			U	k	$\bar{X} - U$	$\bar{X} + U$
<b>Próbka 1</b>						
FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
THR <sub>600s</sub>	0,300	±	0,139	2	0,161	0,439
SMOGRA	0,00	±	0,000	2	0,00	0,00
TSP <sub>600s</sub>	40,70	±	1,058	2	39,64	41,76
<b>Próbka 2</b>						
FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
THR <sub>600s</sub>	0,300	±	0,137	2	0,163	0,437
SMOGRA	0,90	±	0,053	2	0,85	0,95
TSP <sub>600s</sub>	49,40	±	1,065	2	48,33	50,47



Próbka 3						
FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
THR <sub>600s</sub>	0,400	±	0,141	2	0,259	0,541
SMOGRA	0,00	±	0,000	2	0,00	0,00
TSP <sub>600s</sub>	47,40	±	1,072	2	46,33	48,47
Wartość średnia						
FIGRA <sub>0,2MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
FIGRA <sub>0,4MJ</sub>	0,0	±	0,0	2	0,0	0,0
THR <sub>600s</sub>	0,333	±	0,152	2	0,181	0,486
SMOGRA	0,30	±	1,053	2	-0,75	1,35
TSP <sub>600s</sub>	45,83	±	9,267	2	36,57	55,10

Wyniki badań ciepła spalania wg PN-EN ISO 1716:2010 przedmiotowego wyrobu podano w tablicy 2.

**Tablica 2 Wyniki badań ciepła spalania wg PN-EN ISO 1716:2010**

<b>Informacje dotyczące obiektu badań</b>				
Mata lamelowa KLIMAFIX VENTIZOL 50x5000x1000				
Samoprzylepna mata lamelowa ze skalnej wełny mineralnej. Mata posiada fabrycznie nałożoną warstwę kleju na całej powierzchni wełny.				
<b>Parametry badanej próbki określone w laboratorium:</b>				
Gęstość wełny mineralnej skalnej: 37 kg/m <sup>3</sup>				
<b>METODA BADANIA</b>				
Norma PN-EN ISO 1716:2010				
Badania reakcji na ogień wyrobów – Określanie ciepła spalania brutto (wartości kalorycznej).				
<b>ODSTĘPSTWA od PN-EN ISO 1716:2010</b>				
nie wystąpiły				
<b>SEZONOWANIE:</b>				
Klimatyzowanie próbek: od 03.07.2017 do 12.07.2017				
Warunki klimatyzowania: temperatura: 23 ± 2°C, wilgotność względna 50 ± 5%				
Metoda sezonowania: do osiągnięcia stałej masy				
<b>PRZYGOTOWANIE PRÓBEK:</b>				
Wyrób badano z użyciem kwasu benzoowego jako pomocy do spalania.				
<b>WARUNKI BADANIA:</b>				
Równoważnik wodny: 0,01019310 [MJ/K]				
<b>WYNIKI BADANIA:</b>				
Cechy badane	Wynik badania			Średnio
	Próbka nr			
Ciepło spalania	1	2	3	
[MJ/kg]	-0,52	-0,59	-0,68	-0,59
<b>NIEPEWNOŚĆ POMIARU:</b>				
Niepewność rozszerzona określenia ciepła spalania, przy współczynniku rozszerzenia k = 2 który zapewnia poziom ufności ok. 95% wynosi U <sub>PCS</sub> = 0,17				

<b>OBSERWACJE:</b>
-
<b>STWIERDZENIE:</b>
Wyniki badania odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badania; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.



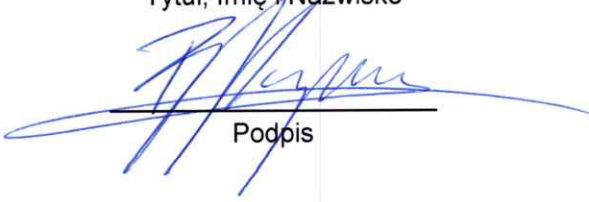

**Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego” nr 13/2017**

1	2	3	4	5	6
Zasadnicza charakterystyka	Badana cecha	Wynik badania	Nazwa i wartość Podana w deklaracji nr RW-PL/G-DoP-0801/C/15/w 1	Kryterium zawarte w specyfikacji technicznej (podać nr normy lub AT/KOT)	Ocena
Reakcja na ogień	Wydzielanie ciepła, wydzielanie dymu, boczne rozprzestrzenianie płomienia, kapanie i odpadanie.	FIGRA = 0,0 W/s LFS < krawędź próbki THR <sub>600S</sub> = 0,33 MJ SMOGRA = 0,3 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP <sub>600S</sub> = 45,83 m <sup>2</sup> nie występują płonące krople/cząstki w badaniu wg EN 13823, w ciągu 600 s	A2-s1;d0	Norma zharmonizowana EN 14303:2009+A1:2013  PSC ≤ 3,0 MJ/kg FIGRA ≤ 120 W/s LFS < krawędź próbki THR <sub>600S</sub> ≤ 7,5 MJ SMOGRA ≤ 30 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP <sub>600S</sub> ≤ 50 m <sup>2</sup> nie występują płonące krople/cząstki w badaniu wg EN 13823, w ciągu 600 s	Zgodny
	Ciepło spalania (wartość kaloryczna)	PCS = -0,59 MJ/kg			

**Uwagi:**

\*Niniejsza ocena nie uwzględnia wartości niepewności wyników, którą podano w punkcie B. sprawozdania.

**Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.**

<p><u>inż. Tomasz Gwiżdż</u> Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> _____</p> <p>Podpis</p> <p><u>Mariusz Żołąk</u> Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> _____</p> <p>Podpis</p> <p><b>(Podpisy przeprowadzających badania)*</b></p>	<p><b>Osoba autoryzująca raport:</b></p> <p><u>dr inż. Bartłomiej K. Papis</u> Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> _____</p> <p>Podpis</p> <p><u>mgr inż. Marek Łukomski</u> Tytuł, Imię i Nazwisko</p> <p> _____</p> <p>Podpis</p> <p><b>(Imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)</b></p>
--	--

*Laboratorium oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.  
Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.*