



## Instytut Techniki Budowlanej

### Zespół Laboratoriów Badawczych

akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji  
certyfikat akredytacji nr AB 023

# RAPORT Z BADAŃ

## LZP01-01036/24/Z00NZP

**Zamawiający:**

WOODPLAST Sp. z o.o.  
ul. Lwowska 38  
40-389 Katowice

**Nazwa wyrobu:**

System tarasowy Bruggan Expert Pro

**(podana przez Zamawiającego)**

**Data wydania:**

14.05.2024

**Laboratorium Badań Ogniowych (LZP)**

**fire@itb.pl**

Instytut Techniki Budowlanej • 00-611 Warszawa • ul. Filtrowa 1 • tel. +48 22 825 04 71 • www.itb.pl • ci@itb.pl

KRS: 0000158785 • Regon: 000063650 • VAT: 525 000 93 58 • BDO: 000021645

## 1. Informacje dotyczące badań

**Producent wyrobu:** WOODPLAST Sp. z o.o.  
ul. Lwowska 38  
40-389 Katowice

**Data rozpoczęcia badań:** 22-04-2024

**Data zakończenia badań:** 22-04-2024

**Miejsce wykonania badań:**  
W laboratorium LZP , w lokalizacji: ul. Przemysłowa 2, 26-670 Pionki.

## 2. Wyrób

System tarasowy Bruggan Expert Pro. Informacje dostarczone przez Zamawiającego.

### 2.1. Informacje dostarczone przez Zamawiającego

**Wyrób:** System tarasowy Bruggan Expert Pro.  
składający się z deski kompozytowej litej, legarów  
i elementów uzupełniających.  
Skład % deski:  
- 60 % mączka drzewna,  
- 30 % polietylen,  
- 10 % dodatki funkcjonalne,  
Grubość deski: 23 mm.  
Wymiary legara aluminiowego: 40 x 25 mm.

**Deklarowany zakres stosowania:** Wyrób do zastosowania w budownictwie ogólnym.

## 3. Obiekt badań, próbka

### 3.1. Informacje dostarczone przez Zamawiającego

**Pochodzenie próbki:**  
Próbki wykonane przez Klienta zgodnie z zaleceniami Laboratorium.

### 3.2. Informacje uzyskane na podstawie oględzin w Laboratorium

**Przyjęcie obiektu badań do laboratorium:**

**Data:** 28.03.2024

**Protokół przyjęcia:** LZP-01036/24/Z00NZP

**Stan obiektu badań:**  
Dostarczono próbki w stanie i ilości odpowiedniej do wykonania badań.

**Opis obiektu badań:**  
Całkowita grubość deski – 23 mm.

Masa powierzchniowa deski: 22,8 kg/m<sup>2</sup>.

Wymiary legara aluminiowego – 40 x 25 mm.

System tarasowy badano na podłożu z płyty włóknisto-cementowej zgodnie z normą PN-EN 13238:2011.

#### Przechowywanie obiektu badań:

Klimatyzowanie próbek: od 28.03.2024 do 22.04.2024

Warunki klimatyzowania: temperatura: 23 ± 2°C, wilgotność względna 50 ± 5%

Metoda sezonowania: do osiągnięcia stałej masy

## 4. Wyniki badań

### 4.1. Badanie reakcji na ogień

#### 4.1.1. Metoda badawcza

PN-EN ISO 9239-1:2010 Badanie reakcji na ogień posadzek. Część 1: Określenie właściwości ogniowych metodą płyty promieniującej

Realizacja badania, warunki środowiskowe oraz dokładność stosowanych urządzeń pomiarowych jest zgodna z wymaganiami ww. normy.

#### 4.1.2. Warunki w pomieszczeniu badawczym

Temperatura powietrza: 22,6 °C, wilgotność względna: 46,4 %

#### 4.1.3. Wyniki

Tab. 1. Wyniki badania

WYNIKI BADANIA					
Cechy badane	Próbka nr				Wartość średnia z badań próbek nr 1, 3, 4.
	1	2	3	4	
Krytyczny strumień cieplny CHF [kW/m <sup>2</sup> ]	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
Krytyczny strumień cieplny po 30 min. badania HF-30 [kW/m <sup>2</sup> ]	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
Wydzielanie dymu [%•min]	2,9	1,4	5,4	1,3	2,7
	Próbka nr				
	1	2	3	4	
Czas zgaśnięcia płomienia [s]	799	1156	979	1061	
Maksymalny zasięg płomienia [cm]	7	7	7	6	
Zasięg płomienia po czasie [cm]					
10 min	5	5	6	5	
20 min	7	7	7	6	
30 min	7	7	7	6	
Czas do osiągnięcia przez płomień odległości: [s]	Próbka nr				
	1	2	3	4	
60 mm	700	777	543	650	
110 mm	-	-	-	-	

160 mm	-	-	-	-
210 mm	-	-	-	-
260 mm	-	-	-	-
310 mm	-	-	-	-
360 mm	-	-	-	-
410 mm	-	-	-	-
460 mm	-	-	-	-
510 mm	-	-	-	-
560 mm	-	-	-	-
610 mm	-	-	-	-
660 mm	-	-	-	-
710 mm	-	-	-	-
760 mm	-	-	-	-
810 mm	-	-	-	-
(-) oznacza, że płomień nie osiągnął znacznika nd – nie dotyczy				

#### 4 Niepewność pomiaru

Niepewność rozszerzona związana z pomiarem strumienia ciepła (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń), przy prawdopodobieństwie rozszerzenia wynoszącym ok. 95% wynosi i współczynnika rozszerzenia  $k=2$  wynosi:  $U_{CHF}=0,93 \text{ kW/m}^2$ .

Niepewność rozszerzona związana z pomiarem zasięgu płomienia ciepła (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń), przy prawdopodobieństwie rozszerzenia wynoszącym ok. 95% wynosi i współczynnika rozszerzenia  $U_{dist}=1,209 \text{ mm}$ .

Niepewność rozszerzona związana z pomiarem czasu zgaśnięcia płomienia ciepła (związana z dokładnością zastosowanych urządzeń), przy prawdopodobieństwie rozszerzenia wynoszącym ok. 95% wynosi i współczynnika rozszerzenia  $U_t=0,01 \text{ s}$ .

Wyniki wraz z ich niepewnościami odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Wartości niepewności nie mogą być przypisane bezpośrednio do poziomu właściwości danego wyrobu, ponieważ laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności jego populacji, a jedynie na temat badanej próbki.

#### 5 Stwierdzenie zgodności/niezgodności z wymaganiami

Strony uzgodniły, że przy ocenie zgodności wyników z kryteriami określonymi w PN-EN 13501-1 stosowana jest reguła prostej akceptacji, to jest wyrób jest uznany za zgodny w odniesieniu do wyniku, jeśli wynik ten, bez uwzględnienia zmienności wynikającej z niepewności pomiarowej, spełni wymaganie. Jest to związane z ryzykiem błędnej oceny, wynikającym z nieuwzględnienia niepewności w ocenie. Ryzyko wynika także z faktu, że laboratorium nie posiada wiedzy na temat zmienności populacji wyrobu, a tylko na temat badanej próbki. Zgodnie z postanowieniami PN-EN 13501-1, wspomniana wyżej ocena zgodności wyników z kryteriami znajduje się w odrębnym dokumencie (tzw. raporcie klasyfikacyjnym) nr 01036/24/Z00NZP.

Ocena zgodności wyniku badania z kryteriami dotyczy badanej próbki. Czynniki wpływające na ryzyko związane z przeprowadzoną oceną zgodności, to:

- niepewność pomiaru przedstawiona w punkcie 4 do niniejszego raportu.

## 5. Zastrzeżenia

Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do otrzymanej próbki.

Bez pisemnej zgody Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.


Raport z badań nie zastępuje dokumentów wymaganych przy wprowadzaniu do obrotu i udostępnianiu wyrobów budowlanych.

Niniejszy raport został wydany w formie elektronicznej, z kwalifikowanymi podpisami elektronicznymi osób odpowiedzialnych. Wydruk niniejszego raportu nie jest oryginalnym dokumentem.

## 6. Załączniki


1. Zdjęcie deski po badaniu, rysunek deski, rysunek lagara, wykresy obrazujące przebieg pomiaru.

Odpowiedzialna za badania



podpis cyfrowy

Autoryzujący raport



podpis cyfrowy

Kierownik Laboratorium LZP



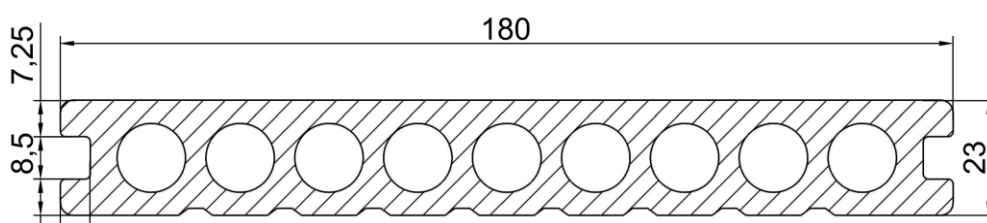
podpis cyfrowy

**KONIEC RAPORTU**

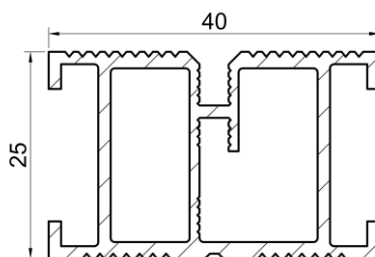
---



Zdjęcie desek po badaniu

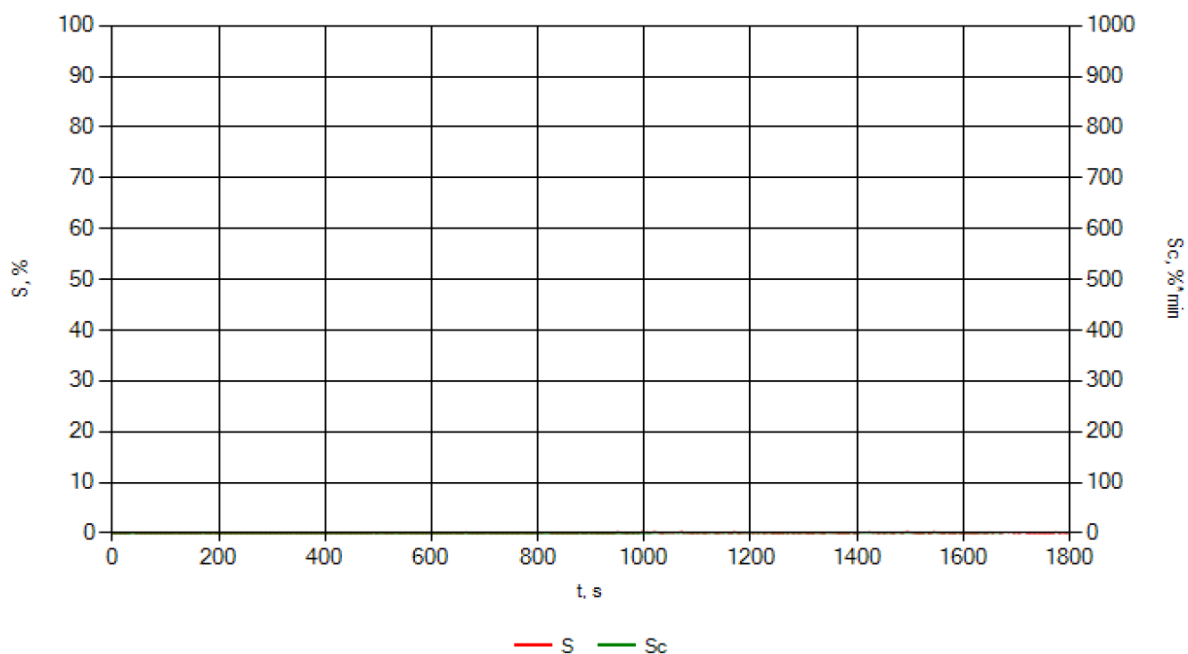


Rys. 1 Rysunek deski



Rys. 2 Rysunek legara aluminiowego

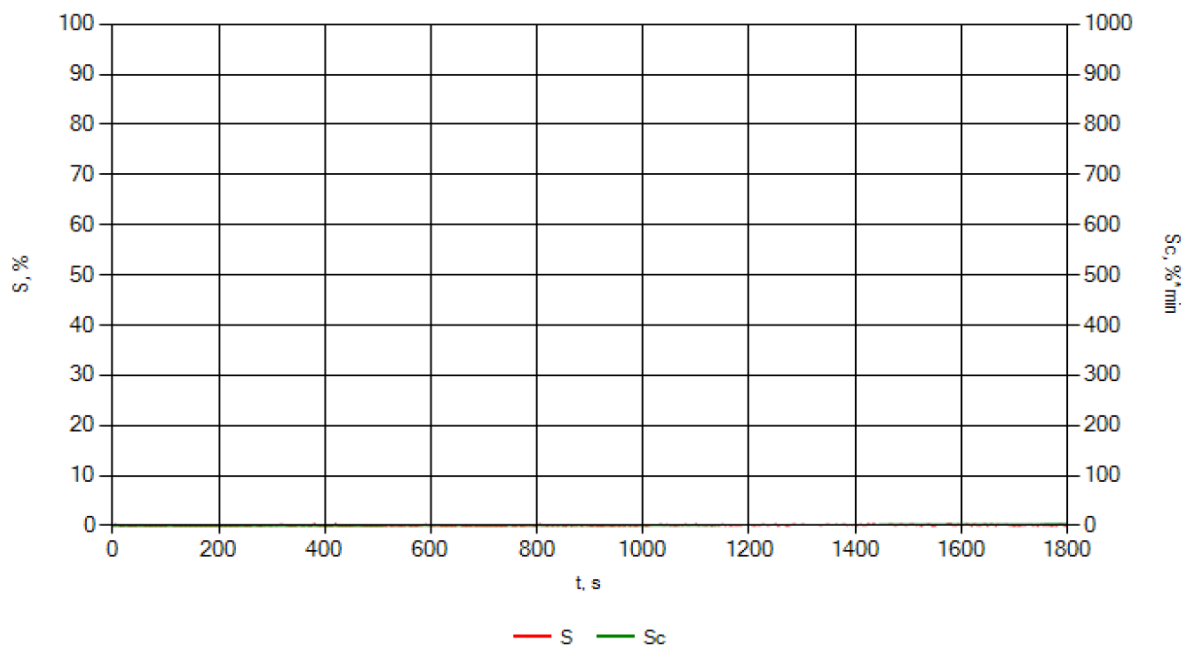
Wykres obrazujący przebieg pomiaru



$S$  - osłabienie strumienia światła przez dym  
 $Sc$  - całkowite osłabienie światła  
 $t$  - czas

Wykres obrazujący przebieg pomiaru dla próbki nr 1

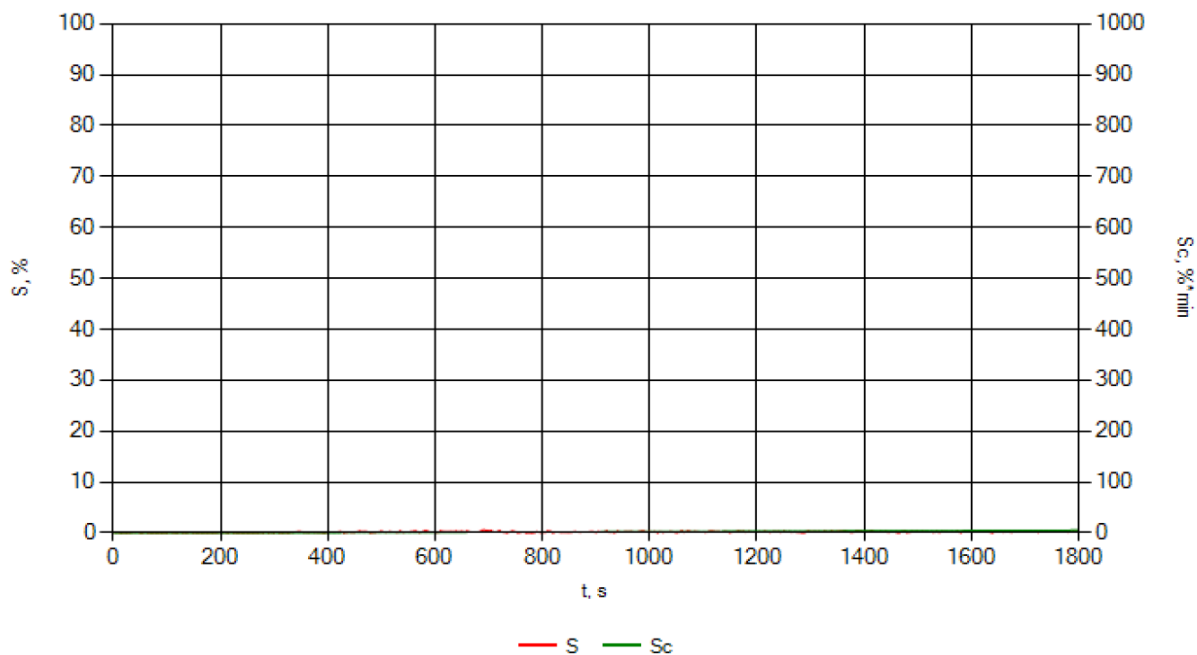
Wykres obrazujący przebieg pomiaru



$S$  - osłabienie strumienia światła przez dym  
 $Sc$  - całkowite osłabienie światła  
 $t$  - czas

Wykres obrazujący przebieg pomiaru dla próbki nr 2

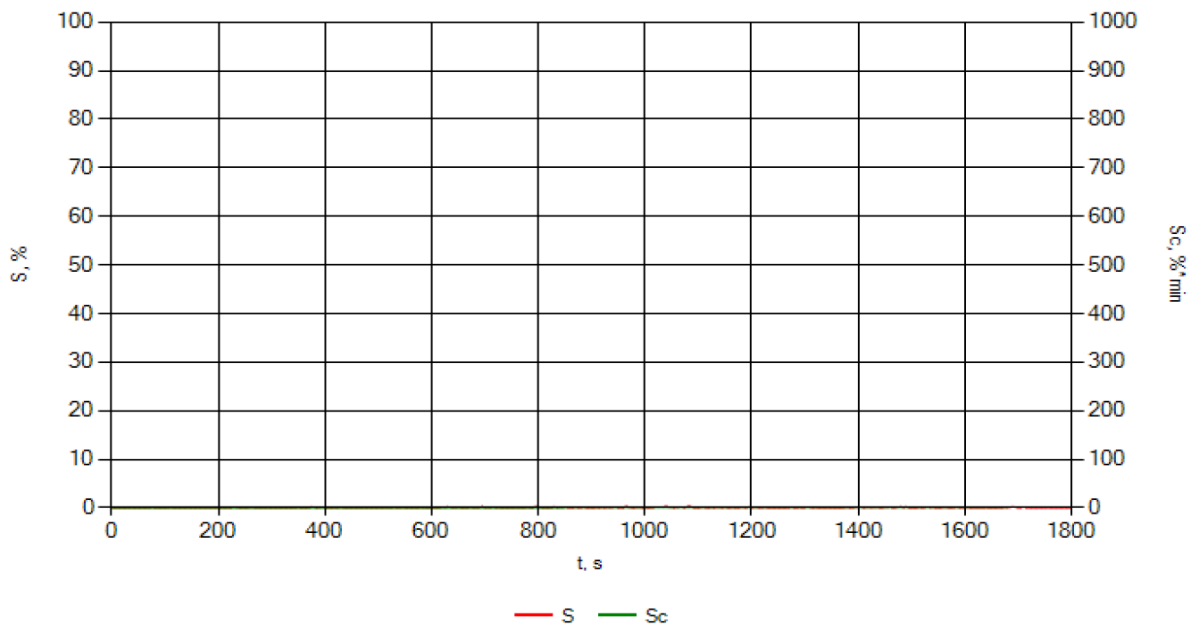
Wykres obrazujący przebieg pomiaru



S - osłabienie strumienia światła przez dym  
Sc - całkowite osłabienie światła  
t - czas

Wykres obrazujący przebieg pomiaru dla próbki nr 3

Wykres obrazujący przebieg pomiaru



S - osłabienie strumienia światła przez dym  
Sc - całkowite osłabienie światła  
t - czas

Wykres obrazujący przebieg pomiaru dla próbki nr 4