



# INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA

WOOD TECHNOLOGY INSTITUTE • INSTITUT FÜR HOLZTECHNOLOGIE • INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU BOIS

UL. WINIARSKA 1 • 60-654 POZNAŃ – POLAND • phone: (061) 8492-400 • fax: (061) 822-43-72

e-mail: [office@itd.poznan.pl](mailto:office@itd.poznan.pl)

Jednostka Notyfikowana Nr 1583



AB 088



## LABORATORIUM BADANIA DREWNA, MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH, OPAKOWAŃ, MEBLI, KONSTRUKCJI I OBRABIAREK

SEKCJA BADAŃ PALNOŚCI

Poznań, 30 maja 2017 r.

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 1291/2017/S.K

**Temat zlecenia:** Badania reakcji na ogień i określenie klasy reakcji na ogień lakierowanych dębowych elementów posadzkowych o grubości 11 mm

**Nr zlecenia:** A-1291-BOŚ/2017

**Nazwa i adres zleceniodawcy/producenta:** CCWPD – ITD  
P.D. JAWOR Antoni Jan Gawiński  
Grunwaldzka 87  
13-300 Nowe Miasto Lubawskie

**Data wykonania badań:** 20.04.2017–30.05.2017

**Wykonawcy:**

Imię i nazwisko	Podpis
dr Hanna Wróblewska	
specjalista Mirosława Radlicka	
specjalista Urszula Matelska	

Pieczęć Laboratorium

Autoryzujący

INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA  
LABORATORIUM BADANIA DREWNA  
MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH  
OPAKOWAŃ, MEBLI, KONSTRUKCJI I OBRABIAREK  
60-654 Poznań, ul. Winiarska 1

KIEROWNIK  
Sekcji Badań Palności  
  
dr Hanna Wróblewska, prof. ITD.

## 1. IDENTYFIKACJA (OPIS OBIEKTU BADAŃ)

Przedmiotem badań były elementy posadzkowe dwuwarstwowe, dębowe, lakierowane o grubości 11 mm. Gęstość elementów posadzkowych oznaczona w Laboratorium Instytutu Technologii Drewna po sezonowaniu zgodnie z normą PN-EN 13238 wynosi  $(694 \pm 32) \text{ kg/m}^3$ , natomiast masa powierzchniowa  $(7699 \pm 379) \text{ g/m}^2$ .

Numer identyfikacyjny: A-1291-BOŚ/2017.

## 2. DATA OTRZYMANIA OBIEKTU DO BADAŃ

Pobrane przez Zleceniodawcę próbki do badań zostały dostarczone do Instytutu Technologii Drewna dnia 19.04.2017.

## 3. SYMBOLE I NAZWY ZASTOSOWANYCH METOD BADAWCZYCH

Badania prowadzono na podstawie znormalizowanych metod według:

- PN-EN ISO 9239-1:2010 – BADANIA REAKCJI NA OGIEŃ POSADZEK – CZĘŚĆ 1: OKREŚLANIE WŁAŚCIWOŚCI OGNIOWYCH METODĄ PŁYTY PROMIENIUJĄCEJ (Metoda 6K)
- PN-EN ISO 11925-2:2010 – BADANIA REAKCJI NA OGIEŃ – ZAPALNOŚĆ MATERIAŁÓW PODDAWANYCH BEZPOŚREDNIEMU DZIAŁANIU PŁOMIENIA – CZĘŚĆ 2: BADANIE PRZY DZIAŁANIU POJEDYNCZEGO PŁOMIENIA (Metoda 7K)

## 4. WYKAZ PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH

Do badań wykorzystano następujące urządzenia:

- Stanowisko badawcze do badania rozprzestrzeniania płomieni po posadzkach podłogowych według PN-EN ISO 9239-1:2010 (nr ident. K4)
- Stanowisko badawcze do badania zapalności wyrobów poddawanych działaniu małego płomienia według PN-EN ISO 11925-2:2010 (nr ident. K6)
- Waga elektroniczna Sartorius LC 2200 S (nr ident. K1/11)
- Suwmiarka cyfrowa Baker 150 mm (nr ident. M3/14)

## 5. WYNIKI BADAŃ

Szczegółowe wyniki badań przedstawiono w protokołach nr 1/1291/2017/S.K i 2/1291/2017/S.K.

## 6. OŚWIADCZENIE

Wyniki badań odnoszą się do zachowania próbek do badań wyrobu w szczególnych warunkach badań; nie mogą być jedynym kryterium oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego zastosowanego wyrobu.

Sprawozdanie z badań nie może być powielane fragmentarycznie, lecz tylko w całości.

**PROTOKÓŁ Nr 1/1291/2017/S.K**  
**Z BADANIA ROZPRZESTRZENIANIA PŁOMIENI PO POSADZKACH**  
**PODŁOGOWYCH wg PN-EN ISO 9239-1:2010**

<b>Nr zlecenia:</b> A-1291-BOŚ/2017	<b>Data badania:</b> 25.05.2017 r.
<b>Rodzaj wyrobu:</b> Elementy posadzkowe dwuwarstwowe, dębowe, lakierowane o grubości 11 mm	
<b>Zleciodawca:</b> CCWPD - ITD	
<b>Producent:</b> P.D. JAWOR Antoni Jan Gawiński, Grunwaldzka 87, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie	
<b>Nazwa próbki:</b> lakierowane dębowe elementy posadzkowe o grubości 11 mm	
<b>Nr identyfikacyjny próbki:</b> A-1291-BOŚ/2017	

**Warunki sezonowania:** Próbkę do badań sezonowane były zgodnie z normą PN-EN 13238:2011 (temperatura 23±2°C, wilgotność względna 50±5%, czas: od 20.04 do 25.05.2017).

**Szczegółowe wyniki badań**

Nr	Czas zapalenia [s]	Czas przejścia czoła płomienia przez strefy [s]										Czas zgaśnięcia [s]	Osłabienie strumienia światła		Zasięg frontu płomienia [mm]	Wartość CHF [kW/m <sup>2</sup> ]
		50 mm	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm	500 mm		Max. [%]	Całkow. [%·min]		
1*	151	194	287	403	557	804	990	1395	-	-	-	1406	3,10	9,44	360	6,0
2**	183	240	371	-	-	-	-	-	-	-	-	705	2,74	6,54	104	>11,1
3*	146	197	300	407	551	774	876	-	-	-	-	1130	0,65	7,86	354	6,1
4*	144	203	294	548	778	932	1172	-	-	-	-	1347	1,09	5,41	327	6,7
Średnia z prób 1, 3, 4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	7,57	x	<b>6,27</b>
Odchylenie stand. średn.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	2,03	x	0,38
Współcz. zmienności [%]	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	26,8	x	6,06

Rozszerzona niepewność pomiaru przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika  $k = 2$  **6,27 ± 0,76**

\* próbka wycięta równolegle do kierunku wytwarzania

\*\* próbka wycięta prostopadłe do kierunku wytwarzania

Zasięg płomienia	Próbka			
	1	2	3	4
po 10 minutach	210 mm	100 mm	212 mm	165 mm
po 20 minutach	345 mm	-	-	315 mm

**Obserwacje:** brak

**Uwagi:** brak

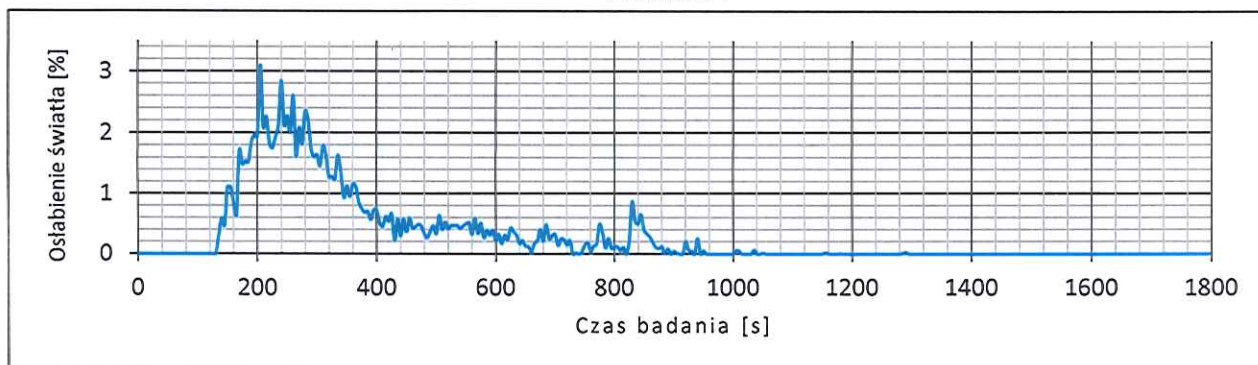
**Wykonał:** Mirosława Radlicka  
 Urszula Matelska  
**Sprawdził:** Hanna Wróblewska

M. Radlicka  
 U. Matelska  
 H. Wróblewska

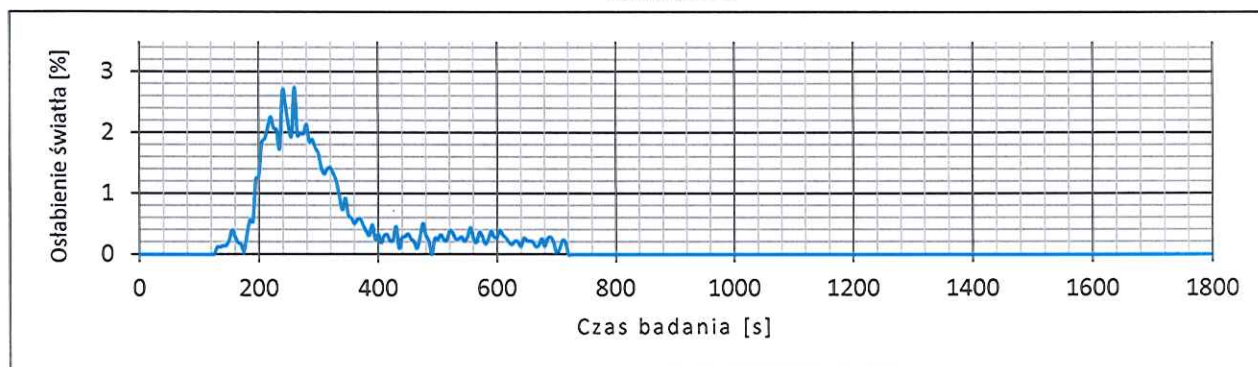
Poznań, 25.05.2017 r.

**WYKRESY OSŁABIENIA ŚWIATŁA  
W FUNKCJI CZASU BADANIA ROZPRZESTRZENIANIA PŁOMIENI  
PO POSADZKACH PODŁOGOWYCH  
wg PN-EN ISO 9239-1:2010**

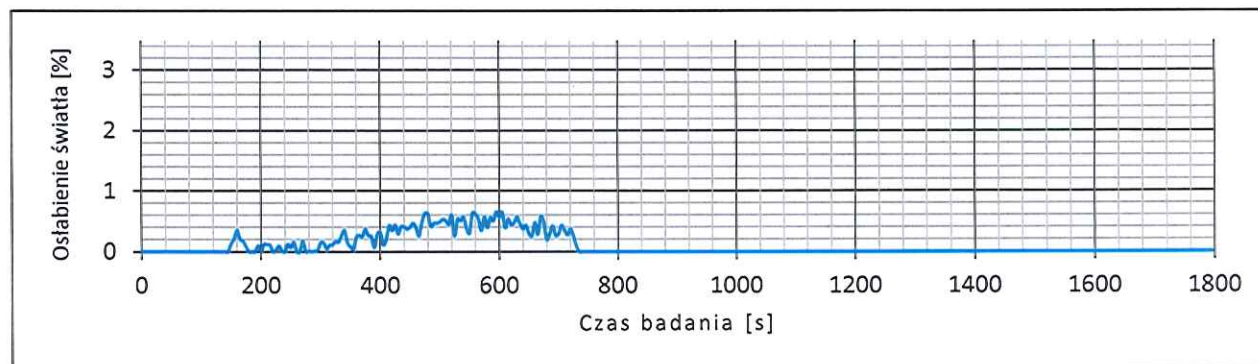
Próbka nr 1



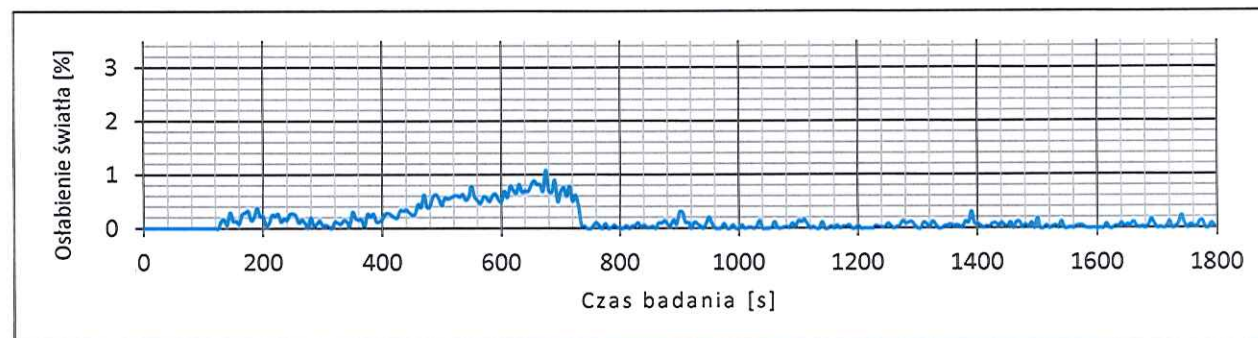
Próbka nr 2





Próbka nr 3



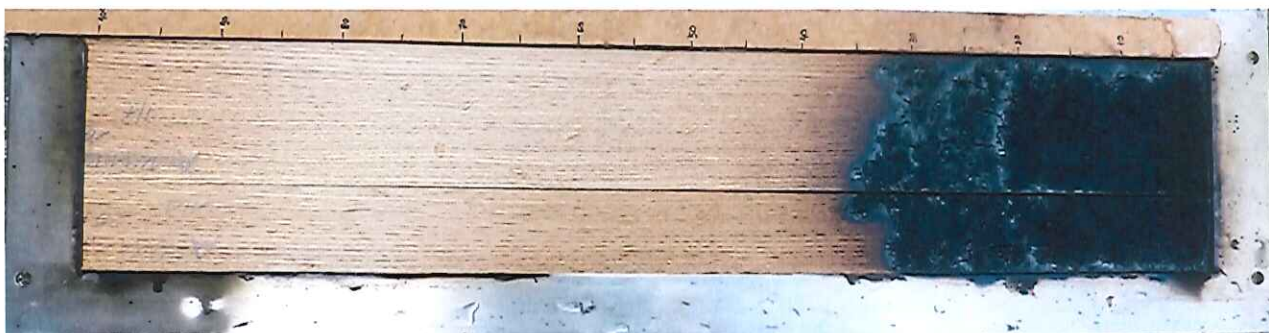
Próbka nr 4



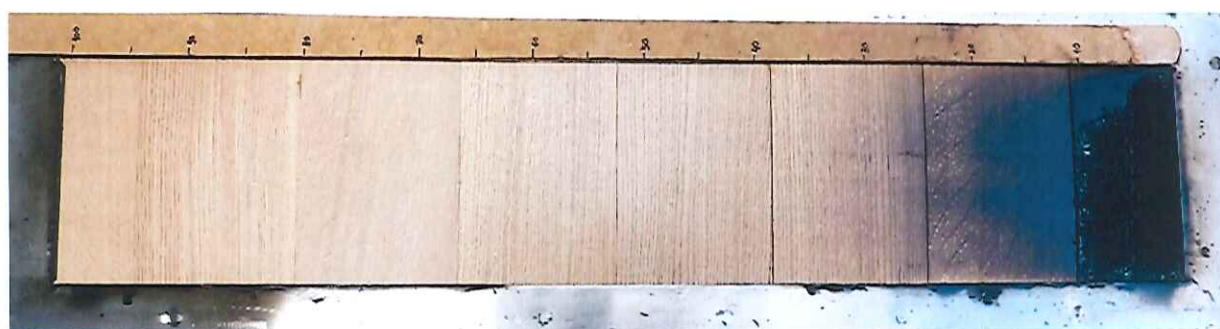
**PROTOKÓŁ Nr 2/1291/2017/S.K**  
**WYNIKI BADANIA WYROBU PRZY DZIAŁANIU**  
**POJEDYNCZEGO PŁOMIENIA wg PN-EN ISO 11925-2:2010**

<b>Nr zlecenia:</b> A-1291-BOŚ/2017		<b>Data badania:</b> 25.05.2017 r.					
<b>Rodzaj wyrobu:</b> Elementy posadzkowe dwuwarstwowe, dębowe, lakierowane o grubości 11 mm							
<b>Zleceniodawca:</b> CCWPD - ITD							
<b>Producent:</b> P.D. JAWOR Antoni Jan Gawiński, Grunwaldzka 87, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie							
<b>Nazwa próbki:</b> lakierowane dębowe elementy posadzkowe o grubości 11 mm							
<b>Nr identyfikacyjny próbki:</b> A-1291-BOŚ/2017							
<b>Warunki sezonowania:</b> Próbkki do badań sezonowane były zgodnie z normą PN-EN 13238:2011 (temperatura 23±2°C, wilgotność względna 50±5%, czas: od 20.04 do 25.05.2017).							
<b>Warunki ekspozycji:</b> ekspozycja powierzchniowa							
<b>Czas oddziaływania płomienia:</b> 15 s							
<b>Szczegółowe wyniki badań</b>							
Oceniany czynnik	Numer próbki						Wartość średnia
	1*	2*	3*	4**	5**	6**	
Wystąpienie zapłonu (Tak/Nie)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	–
Osiągnięcie przez wierzchołek płomienia odległości 150 mm (Tak/Nie)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	–
Czas osiągnięcia przez płomień odległości 150 mm (s)	–	–	–	–	–	–	–
Opadanie płonących kropeł (Tak/Nie)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	–
Wystąpienie zapłonu papieru filtracyjnego (Tak/Nie)	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	–
Zasięg oddziaływania płomienia palnika (mm)	44	44	44	45	45	42	44,0
* próbka wycięta równoległe do kierunku wytwarzania				** próbka wycięta prostopadle do kierunku wytwarzania			
<b>Obserwacje:</b> brak							
<b>Uwagi:</b> brak							
<b>Wykonał:</b> Mirosława Radlicka						Poznań, 25.05.2017 r.	
<b>Sprawdził:</b> Hanna Wróblewska							

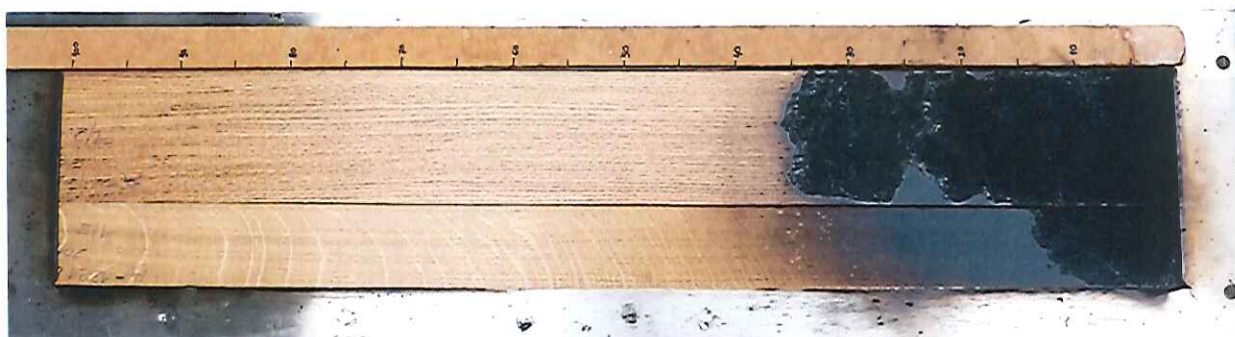
**FOTOGRAFIE PRÓBEK PO BADANIACH ROZPRZESTRZENIANIA  
PŁOMIENI PO POSADZKACH PODŁOGOWYCH  
wg PN-EN ISO 9239-1:2010**



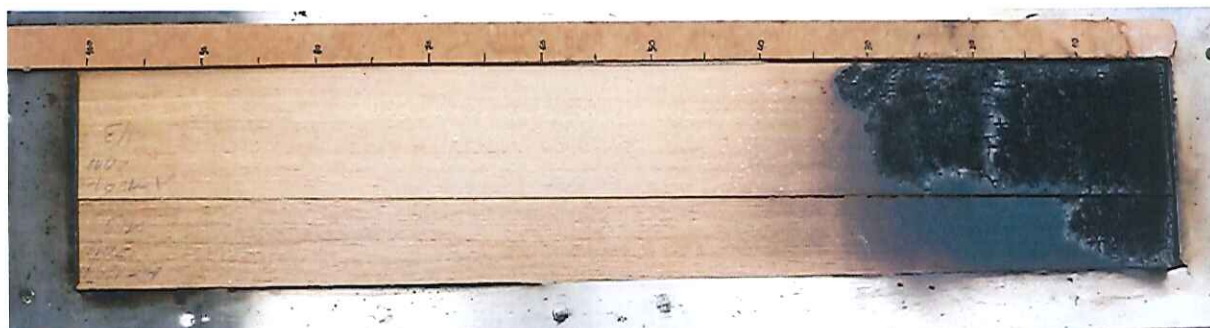
Próbka nr 1



Próbka nr 2



Próbka nr 3



Próbka nr 4

---

KONIEC SPRAWOZDANIA