

 ul. J. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa tel. +48 22 473 13 70 fax. +48 22 610 75 97	INSTYTUT KOLEJNICTWA	  POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 369
	Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji LK Pracownia Materiałów Niemetalowych	
	Sprawozdanie nr IK.LKA25.A46/19 Strona 1/4	

SPRAWOZDANIE Nr IK.LKA25.A46/19 z badań ogniowych

- Zleceniodawca:** S.T.E.P. Williams Hayward International Coatings.
ul. Fabryczna 4
58-100 Świdnica
- Zlecenie:** podpisane Oświadczenie o przyjęciu oferty nr IK.LK-3606-26/A/19 z dnia 30.01.2019 r.
- Przedmiot badań:** próbki powłoki malarskiej na podłożu stalowym o grubości 0,8 mm
- Opis obiektów badań:** **Symbol** – powłoka malarska AQUAEOXY SYSTEM, kolor niebieski
Producent – PHU S.T.E.P. Robert Zawalich Świdnica.
Przeznaczenie – powłoka malarska, w taborze towarowym
- Metoda badania:** ISO 5658-2:2006 *Reaction to fire tests – Spread of flame – Part 2: Lateral spread on building and transport products in vertical configuration*
Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 321/2013 z dnia 13.03.2013 „Tabor-wagony towarowe”
- Zakres badań:** krytyczny strumień ciepła (CFE).
- Data i sposób przyjęcia obiektu do badań:** przygotowany i pobrany przez Zleceniodawcę, dostarczony w dn. 11.03.2019 r. z protokołem pobrania próbek z dn.08.03.2019 r.
- Daty wykonania badań:** 18.03.2019 r.

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu.

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.

Sprawozdanie bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawozdanie zawiera 4 ponumerowane strony.

Warszawa 25.03.2019 r.

 ul. J. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa tel. +48 22 473 13 70 fax. +48 22 610 75 97	INSTYTUT KOLEJNICTWA		 POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 369
	Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji LK Pracownia Materiałów Niemetalowych		
	Sprawozdanie nr IK.LKA25.A46/19 Strona 2/4		

BOCZNE ROZPRZESTRZENIANIE PŁOMIENIA NA PRODUKTACH W KONFIGURACJI PIONOWEJ

Metoda badania: ISO 5658-2:2006

Warunki przygotowania obiektu do badań: powłoka gr. (127-140) μm przygotowane przez Zleceniodawcę, klimatyzacja - temperatura $(23,0 \pm 0,8)^\circ\text{C}$, wilgotność $(50,0 \pm 2,9)\%$, czas 122 h

Warunki badania: temperatura $(26,6 \pm 0,2)^\circ\text{C}$, wilgotność $(26,8 \pm 2,0)\%$,
zadany strumień ciepły: $50,6 \text{ kW/m}^2$

Aparatura: stanowisko badawcze do badania bocznego rozprzestrzeniania płomienia na produktach w konfiguracji pionowej, termohigrometr; przymiar liniowy, anemometr

WYNIKI BADAŃ

Tabela 1. Czas przejścia płomienia przez strefy

Zasięg płomienia, mm	Czas przejścia płomienia przez strefy, s		
	Próbka		
	A46.1/19	A46.2/19	A46.3/19
50	46	55	47
100	47	56	48
150	49	61	49
200	56	83	56
250	74	124	89
300	120	156	146
350	179	223	218
400	-	-	-
450	-	-	-
500	-	-	-
550	-	-	-
600	-	-	-
650	-	-	-
700	-	-	-
750	-	-	-



ul. J. Chłopickiego 50
04-275 Warszawa
tel. +48 22 473 13 70
fax. +48 22 610 75 97

INSTYTUT KOLEJNICTWA

Laboratorium Badań Materiałów
i Elementów Konstrukcji LK
Pracownia Materiałów Niemetalowych

Sprawozdanie nr IK.LKA25.A46/19
Strona 3/4



AB 369



Fot.1. Próbką przed badaniem.



Fot. 2. Próbką po badaniu.

 ul. J. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa tel. +48 22 473 13 70 fax. +48 22 610 75 97	INSTYTUT KOLEJNICTWA	  POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 369
	Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji LK Pracownia Materiałów Niemetalołych	
	Sprawozdanie nr IK.LKA25.A46/19 Strona 4/4	

Tabela 2. Wyniki końcowe badania

Symbol	Parametr	Numer próbki			Niepewność pomiaru na poziomie ufności 95% i k=2	Wynik badania
		A46.1/19	A46.2/19	A46.3/19		
		1	2	3		
CFE	Krytyczny strumień ciepła, kW/m ²	20,1	18,9	21,8	± 7,4%	20,3 ± 1,5
Q _{sp}	Ciepło podtrzymujące palenie, kJ/m ²	3108	4266	3159		3511 ± 260
t ₀	Czas zapłonu, s	45	54	46	± 1s	48 ± 1
t _k	Czas zgaśnięcia płomienia, s	270	316	251	± 1s	279 ± 1
t	Czas badania	875	920	855	± 1s	883 ± 1
L	Zasięg płomienia, mm	384	395	369	± 10 mm	383 ± 10

Wynik spełnia wymagania Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 321/2013 z dnia 13.03.2013 „Tabor-wagony towarowe” punkt 6.2.2.8.2, CFE≥18 kW/m²

Badanie wykonał i wyniki opracował:

inż. M. Kowalski *Michał Kowalski*

techn. D. Zagdański *Dominik Zagdański*

dn. 18.03.2019 r.

Sprawozdanie autoryzował:

KIEROWNICZKA
MATERIAŁÓW NIEMETALOWYCH
LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW
ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Danilla Mitczarek
mgr Danilla Mitczarek

Sprawozdanie zatwierdził:

KIEROWNIK
LABORATORIUM BADAŃ MATERIAŁÓW
ELEMENTÓW KONSTRUKCJI

Juliana Radziszewska-Wolińska
dr inż. Juliana Radziszewska-Wolińska