

 ul. J. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa tel. +48 22 473 13 70 fax. +48 22 610 75 97	<b>INSTYTUT KOLEJNICTWA</b>		 POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA AB 369
	Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji LK Pracownia Materiałów Niemetaliowych		
	<b>Sprawozdanie nr IK.LKA27.A86/18</b> <b>Strona 1/11</b>		

## SPRAWOZDANIE Nr IK.LKA27.A86/18 z badań ogniowych

- Zleceniodawca:** WIKO Klebetechnik Sp. z o. o.  
ul. Ekonomiczna 8  
42-271 Częstochowa
- Zlecenie:** podpisane oświadczenie o przyjęciu oferty nr IK.LK-3606-3/A/18  
z dnia 12.01.2018
- Przedmiot badań:** próbki kompaktu (blacha + Weldyx Professional +blacha )
- Opis obiektów badań:** **Symbol** – brak  
kompakt składa się z:  
- płytki stalowej gr. 2 mm,  
- warstwy kleju Weldyx Professional ok 3 mm,  
- płytki stalowej gr. 2 mm.  
**Producent** – kompaktu – WIKO Klebetechnik Sp. z o.o.  
– kleju – WIKO Klebetechnik Sp. z o.o.  
**Przeznaczenie** – IN1A; IN1B; IN1D; IN1E; IN4; IN5; IN6A; IN7; IN8;  
IN9B; IN11; IN12A; IN12B; IN14; F5
- Metoda badania:** ISO 5660-1:2015 Plastics – *Reaction-to-fire tests-Heat release, smoke production and mass loss rate – Part 1: Heat release rate (cone calorimeter method) and smoke production rate (dynamic measurement)*; ISO 5658-2:2006 *Reaction to fire tests – Spread of flame – Part 2: Lateral spread on building and transport products in vertical configuration*; PN-EN ISO 5659-2:2013 *Tworzywa sztuczne. Wytwarzanie dymu Część 2: Oznaczanie gęstości optycznej dymu metodą testu jednokomorowego*; PN-EN 45545-2+A1:2015 *Kolejnictwo. Ochrona przeciwpożarowa w pojazdach szynowych. Część 2: Wymagania dla materiałów i elementów w zakresie właściwości palnych – Annex C*
- Zakres badań:** **wg wymagań PN-EN 45 545-2+A1:2015 (R1)** : maksymalna średnia szybkość wydzielania ciepła (MARHE), krytyczny strumień ciepła (CFE), gęstość optyczna dymu w 4 min.  $D_s(4)$ , właściwa gęstość optyczna dymu w 4 min. ( $VOF_4$ ), standardowy indeks toksyczności ( $CIT_G$ ).
- Data i sposób przyjęcia obiektu do badań:** próbki pobrane przez Zleceniodawcę z protokołem pobrania próbek z dnia 14.05.2018 r. i dostarczone kurierem 16.05.2018 r.
- Daty wykonania badań:** 23.05.2018, 26.05.2018

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 11 ponumerowanych stron.

Warszawa 29.05.2018 r.

 ul. J. Chłopickiego 50 04-275 Warszawa tel. +48 22 473 13 70 fax. +48 22 610 75 97	<b>INSTYTUT KOLEJNICTWA</b>	  AB 369
	Laboratorium Badań Materiałów i Elementów Konstrukcji LK Pracownia Materiałów Niemetalowych	
	<b>Sprawozdanie nr IK.LKA27.A86/18</b> <b>Strona 2/11</b>	

## KOMPLEKSOWA OCENA WŁAŚCIWOŚCI PALNO-DYMOWYCH ZA POMOCĄ KALORYMETRU STOŻKOWEGO

**Metoda badania:** ISO 5660-1:2015

**Warunki przygotowania obiektu do badań:** klimatyzacja - temperatura  $(23,0 \pm 0,8)^{\circ}\text{C}$ , wilgotność  $(50,0 \pm 2,9)\%$ , czas 188 h

**Warunki badania:** temperatura  $(29,4 \pm 0,2)^{\circ}\text{C}$ , wilgotność  $(41,5 \pm 2,0)\%$ ,  
 szybkość przepływu powietrza:  $0,024 \text{ m}^3/\text{s}$ ,  
 pozycja stożka i próbki: pozioma,  
 odsłonięta powierzchnia próbki:  $0,0088 \text{ m}^2$ ,  
 stosowany uchwyt do próbek: ramka bez siatki osłaniającej,  
 zadany strumień ciepły:  $50 \text{ kW/m}^2$ .

**Aparatura:** kalorymetr stożkowy CONE2a firmy Atlas Company (USA)

**Dane kalibracyjne:**

Współczynnik C: 0,04333167

Współczynnik konwersji:  $13,100 \text{ MJ/kg O}_2$

	próbka 1	próbka 2	próbka 3
Stężenie bazowe $\text{O}_2, \%$ :	20,901	20,902	20,896

**Załączone do sprawozdania wydruki z przebiegu badania:**

**Załącznik 1** – krzywa szybkości wydzielania ciepła (HRR)

**Załącznik 2** – krzywa ciepła spalania (HOC)

**Załącznik 3** – krzywa szybkości ubytku masy (MLR)