



Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i
Wybuchowości

**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego**

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

ul. Nadwiślańska 213

05-420 Józefów

(nazwa i adres laboratorium)

JÓZEFÓW, 26.06.2020

(miejsowość, data)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 339/BW/20

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: kable BitLan F/UTP
4x2x24 AWG LSOH cat. 5e 200 Mhz

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Małopolski Wojewódzki Inspektorat
Nadzoru

Budowlanego w Krakowie; ul. Łobzowska 67; 30-038 Kraków

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki

1. Miejsce pobrania próbki: Zakłady Kablowe BITNER Sp. z o.o.; Zakład Producyjny:
32-353 Trzyciąż, ul. Krakowska 2, zgodnie z protokołem pobrania próbki: nr 1 (akta sprawy:
WWB.7781.18.2020)

2. Data pobrania próbki: 09.06.2020 r.; nr protokołu pobrania próbki: 1 (akta sprawy:
WWB.7781.18.2020)

3. Data dostarczenia próbki: 12.06.2020 r.; nr protokołu przyjęcia próbki: 339/BW/20

4. Producent: ZAKŁADY KABLOWE BITNER sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie ul. Friedleina
3/3, 30-009 Kraków

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

Nr ID: PK2-191130-01, ID2: LP2-191130-01 (zgodnie z protokołem przesłanym wraz
z próbką)

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

7. Określenie sposobu opakowania próbki: Rolka kabla o długości 100 m opakowana w folię
przezroczystą z naklejoną etykietą producenta i plombą WINB w Krakowie

8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 6 rolek (6 x 100 m)
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 rolka (100 metrów)
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:
- Art. 25 ust. 1 i 2 ustaw z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U z 2020 poz. 215)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 30 grudnia 2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz 2332)
 - Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 2 lipca 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. poz. 1337)

11. Data przeprowadzenia badania: 12-23.06.2020 r.

12. Miejsce przeprowadzenia badania:

Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości, ul. Nadwiślańska 213
05-420 Józefów

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: Wyrób w stanie nienaruszonym, w ilości pozwalającej na przeprowadzenie badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

METODA BADANIA PN-EN 60332-1-2:2010+A1:2016-02+A11:2017-02

<i>Parametr</i>	<i>Szczegóły</i>	
Badana próbka	BitLan F/UTP 4x2x24 A WG LSOH cat. 5e 200 Mhz	
Warunki kondycjonowania	23±5°C	
	50±10%	
	24 h	
Czas trwania próby	60 s	
<i>Wielkość</i>	<i>Jedn.</i>	<i>Wartość</i>
Średnia średnica zewnętrzna z 3 pomiarów	mm	6,4
Odległość między dolną krawędzią górnego uchwytu a górną granicą zwęglenia	mm	365

Odległość między dolną krawędzią górnego uchwytu a dolną granicą zwęglenia	mm	505
Całkowita wielkość zwęglenia	mm	140



METODA BADANIA PN-EN 50399:2011+A1:2016-12

Próbka		BitLan F/UTP 4x2x24 AWG LSOH cat. 5e 200 Mhz	
Warunki kondycjonowania	[°C, h]	23, 24	
Średnica przewodu/kabla	[mm]	5,7	
Ilość przewodów/wiązek		25	
Ilość przewodów w wiązce		-	
Sposób wiązania		W odstępach	
Zastosowanie tylnej płyty	[tak/nie]	Nie	
Moc palnika	[kW]	20,5	
Czas działania palnika	[min]	20	
Temperatura otoczenia	[°C]	25,1	
Wilgotność	[%]	56	
Parametr	Jednostka	Wartość	Czas wystąpienia (s)
FIGRA	(W/s)	439,6	663
Peak HRR	(kW)	161,0	669
Peak SPR	(m ² /s)	0,25	684
THR _{1200s}	(MJ)	26,0	-----
TSP _{1200s}	(m ²)	52,8	-----
Rozprzestrzenianie płomienia FS [m]		3,3	
Spadające płonące krople/cząstki, płonące dłużej niż 10 s (+/-)		-	
Spadające płonące krople/cząstki, płonące nie dłużej niż 10 s (+/-)		+	

METODA BADANIA PN-EN 60754-2:2014-11



Próbka: **BitLan F/UTP 4x2x24 AWG LSOH cat. 5e 200 Mhz**

Liczba składników palnych w kablu – 4 szt.

Masa pojedynczej próbki 1000±5 mg

Warunki kondycjonowania: 22±5°C; 50±10%; 24h.

Czas trwania próby 30 min.

Parametry wody destylowanej: pH – 6,14 ; konduktywność – 0,171µS/mm.

Składniki pobrano z odcinka kabla o długości 65,0 cm.

materiał	Powłoka			Izolacja żył			Folia Al.PE			Folia PET		
	w = 9,91 g			w = 2,16 g			w = 1,64 g			w = 0,37 g		
	Nr próbki			Nr próbki			Nr próbki			Nr próbki		
pH	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	5,13	5,19	5,36	5,83	5,64	5,92	5,56	5,5	5,58	5,01	4,95	4,83
	X'		5,23	X'		5,80	X'		5,55	X'		4,93
	S		0,10	S		0,12	S		0,03	S		0,07
	V		2,28 %	V		2,47 %	V		0,75 %	V		1,86 %
Konduktywność [µS/mm]	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	0,457	0,432	0,481	0,257	0,256	0,278	0,231	0,237	0,243	0,231	0,237	0,243
	X'		0,457	X'		0,264	X'		0,264	X'		0,237
	S		0,020	S		0,010	S		0,39	S		0,09
	V		4,38 %	V		3,85 %	V		2,07 %	V		2,07 %

pH dla całego przewodu	Konduktywność dla całego przewodu
$pH' = \log \left[\frac{\sum_i w_i}{\sum_i \left(\frac{w_i}{10^{pH_i}} \right)} \right]$	$C' = \frac{\sum_i C_i \cdot w_i}{\sum_i w_i}$
5,30	0,396 µS/mm
w _i – masa każdego niemetalowego materiału na jednostkę długości kabla lub przewodu, pH _i – średnie pH i-tego składnika wyrobu C _i – średnia konduktywność i-tego składnika wyrobu	

Inne badania: -

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

C. Stwierdzenie zgodności z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/ i próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”



W wyniku badań wyrób został sklasyfikowany zgodnie z normą PN-EN 13501-6:2019-02 i uzyskał klasę Dca, s2, d1, a1 w zakresie reakcji na ogień. Klasa deklarowana przez producenta to Dca, s2, d0, a1 według normy PN-EN 13501-6:2019-02.

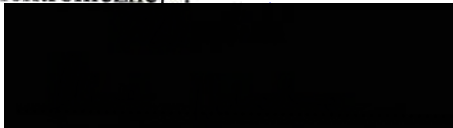
Wyrób nie spełnia deklarowanych właściwości w zakresie dodatkowej klasy dotyczącej spadających płonących kropeł w stosunku do wymienionych w protokole pobrania oraz w deklaracji właściwości użytkowych (Nr. 0185/DWU/T/2017).

Powyższe stwierdzenie nie uwzględnia wartości niepewności wyników, jeżeli zostały podane w części B sprawozdania.

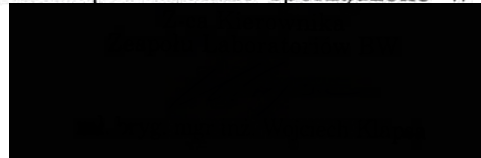
D. Opinie i interpretacje

Klasa d1 została stwierdzona po obserwacji spadających kropeł, które paliły się na dnie komory badawczej powyżej 2 sekund.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej*~~.



(podpis przeprowadzającego badanie)**



(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie)**
Kierownik

Zespołu Laboratoriów BW

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**

bryg. mgr inż. Daniel Małozieć

* Niepotrzebne skreślić.