



**FERROCARBO Sp. z o.o.**  
**ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH**  
30-969 Kraków, ul. Ujastek 1  
tel./fax + 48 12 642 96 41  
e-mail: [bok@ferrocarbo.pl](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



AB 687



WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT  
NADZORU BUDOWLANEGO  
w OLSZTYNIE  
Wpłynęło  
dnia 13 -08- 2018  
L.Dz. ....

Kraków, 03.08.2018 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1687/III/2018

**ZLECENIODAWCA:** Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9  
10-575 Olsztyn

**ZLECENIE:** znak: WB.7782.28.2018 z dnia 04.07.2018 r.

**SPORZĄDZIŁ:**

FERROCARBO Sp. z o.o.

*Iwona Żurek-Machata*

Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

**AUTORYZOWAŁ:**

FERROCARBO Sp. z o.o.

*Iwona Żurek-Machata*

Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

Strona 1 z 5

Oświadczenie:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie z badań może być powielone tylko w całości. Częściowe powielanie wymaga pisemnej zgody Zakładu Badań Laboratoryjnych FERROCARBO Sp. z o.o.



**FERROCARBO Sp. z o.o.**  
**ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH**  
30-969 Kraków, ul. Ujastek 1  
tel./fax + 48 12 642 96 41  
e-mail: [bok@ferrocarbo.pl](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1687/III/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego którego próbkę poddano badaniu:	<b>Cement portlandzki popiołowy CEMII/ B-V 32,5 R</b>
Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:	Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, 10-575 Olsztyn, al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:	██
<b>A. Oznaczenie próbki:</b>	
1. Miejsce pobrania próbki:	AWANGARDA s.c. Mariusz Soboń, Beata Wojtał, 82-300 Elbląg, ul. Legionów 2
2. Data pobrania próbki:	03.07.2018 r. , nr protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej-z dnia 03.07.2018 r.
3. Data dostarczenia próbki:	05.07.2018 r. nr protokołu przyjęcia próbek 5/FC z dnia 05.07.2018 r.
4. Oznaczenie producenta	Spółdzielnia Socjalna Piekiełko Wola Kozuszkowa 55, 88-234 Jeziora Wielkie Polska
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:	Data produkcji: 21.06.2018
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje	90 dni
7. Określenie sposobu opakowania próbki:	1 szt. tj. opakowanie (worek) o masie 25 kg. próbkę owinięto taśmą przyklepną i opieczętowano pieczęciami o treści Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie i pieczętką datownika 03.07.2018.
8. Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:	26 worków po 25 kg
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:	25 kg
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 roku w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2015 r. poz. 2332) Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 1570 z póź. zm.)
11. Data przeprowadzenia badania:	od 09.07.2018 r. do 31.07.2018 r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):	badanie: Skład i składniki wg CEN TR 196-4:2007 wykonał ICiMB Oddział Inżynierii Procesowej Materiałów Budowlanych w Opolu Nr AB 799

**Oświadczenie:**

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie z badań może być powielone tylko w całości. Częściowe powielanie wymaga pisemnej zgody Zakładu Badań Laboratoryjnych FERROCARBO Sp. z o.o.



**FERROCARBO Sp. z o.o.**  
**ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH**  
30-969 Kraków, ul. Ujastek 1  
tel./fax + 48 12 642 96 41  
e-mail: [bok@ferrocarbo.pl](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



AB 687

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1687/III/2018

### B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: próbka dostarczona do laboratorium bez uszkodzeń, w ilości wystarczającej do wykonania badań (25 kg)

#### Badania fizyko-chemiczne:

Badana właściwość		Norma badawcza
1.	Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach	PN-EN 196-1:2016-07
2.	Skład i składniki	CEN TR 196-4:2007 <i>Badania wykonywane u podwykonawcy ICiMB Oddział Inżynierii Procesowej Materiałów Budowlanych w Opolu Nr AB 799</i>

Inne badania: nie zlecono

1. Badana właściwość: Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach

Metoda badania: PN-EN 196-1:2016-07      Metody badania cementu. Część 1.  
Oznaczanie wytrzymałości

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki popiołowy CEMII/B-V 32,5 R</i>		
<i>Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa</i>	<b>6,21</b>	± 0,52	<i>PN-EN 196-1: 2016-07</i>

Oświadczenie:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie z badań może być powielone tylko w całości. Częściowe powielanie wymaga pisemnej zgody Zakładu Badań Laboratoryjnych FERROCARBO Sp. z o.o.



**FERROCARBO Sp. z o.o.**  
**ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH**  
30-969 Kraków, ul. Ujastek 1  
tel./fax + 48 12 642 96 41  
e-mail: [bok@ferrocarbo.pl](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



AB 687

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1687/III/2018

2. Badana właściwość: Skład i składniki

Metoda badania: CEN TR 196-4:2007

Rodzaj badania		Wyniki badań		Niepewność pomiaru	Metoda badania
		Cement portlandzki popiołowy CEMII/B-V 32,5 R			
Udział składników głównych, % masy	Klinkier K		<b>60,42</b>	± 0,35	CEN TR 196-4:2007
	Składnik zawierający dwutlenek krzemu V		<b>34,61</b>	± 0,28	
	Składniki drugorzędne (jako S+L/LL)	składnik węglanowy L/LL	<b>0,0</b>	-	
		składnik zawierający żużel wielkopiecowy S	<b>5,18</b>	± 0,09	
	Regulator czasu wiązania R		<b>5,46</b>	± 0,42	

Podane wartości niepewności są niepewnością rozszerzoną obliczoną dla poziomu ufności 95% i współczynnika  $k=2$ . Wyniki i związana z nimi niepewność nie obejmują etapu pobierania próbek.



**FERROCARBO Sp. z o.o.**  
**ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH**  
30-969 Kraków, ul. Ujastek 1  
tel./fax + 48 12 642 96 41  
e-mail: [bok@ferrocarbo.pl](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1687/III/2018

### Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach

Producent deklaruje dla cementu wytrzymałość na ściskanie – wczesną po 2 dniach  $\geq 10,0$  MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki popiołowy CEMII/ B-V 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07** „Metody badania cementu. Część 1. Oznaczanie wytrzymałości”. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach **6,21 MPa** potwierdza, że wyrób jest **niezgodny** z wymaganiami dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach.

### Skład i składniki

Wymagane udziały dla składników głównych wg PN-EN 197-1:2012 Tabela 1:

- Klinkier K (**65-79**) %
- Popiół lotny krzemionkowy V (**21-35**) %
- Składniki drugorzędne (węglanowy L/LL, żużel wielkopiecowy S) jako S+L/LL (**0 - 5**) %

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki popiołowy CEMII/ B-V 32,5 R** zgodnie z wymaganiami **CEN TR 196-4:2007** „Methods of testing cement – Part 4: Quantitative determination of constituents”.

Uzyskane wyniki:

- Klinkier K: **60,42** %
- Popiół lotny krzemionkowy V: **34,61** %
- Składniki drugorzędne (węglanowy L/LL, żużel wielkopiecowy S) jako S+L/LL: **5,18** %

potwierdzają, że wyrób jest **niezgodny** z wymaganiami normy PN-EN 197-1:2012 Tabela 1 dla cementu **CEM II/B-V**.

*Podczas oceny powyższych wyników nie uwzględniono niepewności pomiaru podanych w Tabelach w punktach 1, 2 części B sprawozdania.*

*Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.*

Uwagi: -

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

.....

(podpis przeprowadzającego badanie)

FERROCARBO Sp. z o.o.

.....

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)

Oświadczenie:

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Sprawozdanie z badań może być powielone tylko w całości. Częściowe powielanie wymaga pisemnej zgody Zakładu Badań Laboratoryjnych FERROCARBO Sp. z o.o.