



FERROCARBO Sp. z o.o.
ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel./fax + 48 12 642 96 41
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



AB 687



Kraków, 23.09.2019 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2402A/III/2019

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

ZLECENIE: znak: WB.7782.24.2019 z dnia 22.07.2019 r.

SPORZĄDZIŁ:

FERROCARBO Sp. z o.o.

Iwona Żurek-Machala
Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

AUTORYZOWAŁ:

FERROCARBO Sp. z o.o.

Iwona Żurek-Machala
Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

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
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel./fax + 48 12 642 96 41
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2402A/III/2019

Typ i nazwa wyrobu budowlanego którego próbkę poddano badaniu:

Cement portlandzki EN 197-1:2011 – CEM I 42,5 R

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:



A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki: Skład Budowlany „Major” S.C. Anna Pałuszyńska Michał Pałuszyński
Ul. Suwalska 11, 11-500 Giżycko
2. Data pobrania próbki: 19.07.2019 r., nr protokołu pobrania próbki wyrobu
budowlanego/próbki kontrolnej z dnia 19.07.2019 r.
3. Data dostarczenia próbki: 24.07.2019 r., nr protokołu przyjęcia próbki 3/FC z dnia 24.07.2019 r.
4. Producent: AB „Akmenes cementas” J. Dalinkeviciaus 2, LT-85118 Naujoji
Akmene
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: Data produkcji: 15.07.2019
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: -
7. Określenie sposobu opakowania próbki: 1 szt. tj. opakowanie - worek 25kg. Próbkę owinięto taśmą przyklepną i
opieczętowano pieczęciami o treści Wojewódzki Inspektorat Nadzoru
Budowlanego w Olsztynie i pieczętką datownika 19.07.2019.
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 20 opakowań
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 opakowanie 25kg
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2015r. w
sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub
udostępnianych na rynkach krajowych (Dz. U. z 2015 poz. 2332)
Art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach
budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 266)
11. Data przeprowadzenia badania: od 29.07.2019 r. do 12.08.2019 r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania: badanie: Wytrzymałość na ściskanie wczesna wg PN-EN 196-1:2016-
07 wykonało Ferrocarbo Sp. z o.o. w oddziale Proszowicach
badanie: Skład i składniki wg CEN TR 196-4:2007 wykonał ICiMB
Oddział Inżynierii Procesowej Materiałów Budowlanych w Opolu Nr
AB 799



FERROCARBO Sp. z o.o.
ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel./fax + 48 12 642 96 41
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2402A/III/2019

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

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki EN 197-1:2011 – CEM I 42,5 R</i>		
<i>Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa</i>	25,5	$\pm 1,7$	<i>PN-EN 196-1: 2016-07</i>



FERROCARBO Sp. z o.o.
ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel./fax + 48 12 642 96 41
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2402A/III/2019

2. Badana właściwość: Skład i składniki

Metoda badania: CEN TR 196-4:2007

Rodzaj badania		Wyniki badań		Niepewność pomiaru	Metoda badania
		Cement portlandzki EN 197-1:2011 – CEM I 42,5 R			
Udział składników głównych, % masy	Klinkier K		92,64	± 0,52	CEN TR 196-4:2007
	Składnik zawierający dwutlenek krzemu V		0,0	-	
	Składniki drugorzędne (jako S+L/LL)	składnik węglanowy L/LL	3,24	± 0,28	
		składnik zawierający żużel wielkopiecowy S	4,08	± 0,03	
	Regulator czasu wiązania R		4,43	± 0,34	

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

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

Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach

Producent deklaruje dla cementu wytrzymałość na ściskanie – wczesną po 2 dniach $\geq 20,0$ MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki EN 197-1:2011 – CEM I 42,5 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 **25,5 MPa** potwierdza, że wyrób jest **zgodny** z wymaganiami dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach.



FERROCARBO Sp. z o.o.
ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel./fax + 48 12 642 96 41
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2402A/III/2019

Skład i składniki

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

- Klinkier K (**95-100**) %
- Popiół lotny krzemionkowy V: **0,0** %
- Składniki drugorzędne (węglanowy L/LL, żużel wielkopiecowy S) jako S+L/LL (**0 - 5**) %

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki EN 197-1:2011 – CEM I 42,5 R** zgodnie z wymaganiami **CEN TR 196-4:2007** „Methods of testing cement – Part 4: Quantitative determination of constituents”.

Uzyskane wyniki:

- Klinkier K: **92,64** %
- Składniki drugorzędne (węglanowy L/LL, żużel wielkopiecowy S) jako S+L/LL: **7,32** %

potwierdzają, że wyrób jest **niezgodny** z wymaganiami normy PN-EN 197-1:2012 Tablica 1 dla cementu **CEM I**

- Popiół lotny krzemionkowy V: **0,0** % spełnia wymagania normy PN-EN 197-1:2012 Tablica 1 dla cementu **CEM I**.

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

D. Opinie i interpretacje

Cement o nazwie **Cement portlandzki EN 197-1:2011 – CEM I 42,5 R** jest zgodny z wymaganiami dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach oraz jest niezgodny z wymaganiami normy PN-EN 197-1:2012 Tablica 1 dla cementu CEM I.

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

.....
[Redacted Signature]
(podpis przeprowadzającego badanie)

FERROCARBO Sp. z o.o.

Iwona Żurek-Machała

.....
Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych
(imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej
sprawozdanie)

FERROCARBO Sp. z o.o.

Iwona Żurek-Machała

.....
Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)