



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, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



AB 687

Kraków, 19.01.2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2367B/III/2017

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

ZLECENIE: znak: WB.7782.45.2017 z dnia 16.10.2017 r.

SPORZĄDZIŁ:

FERROCARBO Sp. z o.o.

[Signature]
mgr inż. Iwona Żurek-Machala
Zastępca Kierownika Zakładu
Badań Laboratoryjnych

AUTORYZOWAŁ:

FERROCARBO Sp. z o.o.

[Signature]
mgr inż. Agnieszka Kalarus
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, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



AB 687

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2367B/III/2017

- Typ i nazwa wyrobu budowlanego którego próbkę poddano badaniu: **Cement portlandzki EN 197-1 CEM I 42,5R**
- 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: **Paweł Tomski, kontroler-laborant**
- A. Oznaczenie próbki:**
- Miejsce pobrania próbki: **Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „DOM” Spółka Jawna Katarzyna Sołowiej-Nowak, Andrzej Nowak, 11-250 Orzysz, ul. Elcka 25**
 - Data pobrania próbki: **13.10.2017 r., nr protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej z dnia 13.10.2017 r.**
 - Data dostarczenia próbki: **17.10.2017 r. nr protokołu przyjęcia próbek 13/FC z dnia 17.10.2017 r.**
 - Oznaczenie producenta: **Konfeksjoner: Grupa AVISTA Sp. z o.o., 07-303 Stary Lubotyń, Sulęcín Włociański 42 B**
 - Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: **data produkcji: 26.09.2017**
 - Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: **60 dni**
 - Określenie sposobu opakowania próbki: **1 opakowanie (25 kg) – próbka do badań, w firmowym worku producenta, oklejona i opieczętowana pieczęcią o treści: Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Olsztynie i pieczęcią datownika 13.10.2017**
 - Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę: **24 opakowania po 25 kg**
 - Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki: **1 opakowanie (25 kg)**
 - 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 (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570)**
 - Data przeprowadzenia badania: **od 23.10.2017 r. do 10.11.2017 r.**
 - 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**



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, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



AB 687

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2367B/III/2017

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
	Cement portlandzki EN 197-1 CEM I 42,5R		
Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa	17,6	± 0,6	PN-EN 196-1: 2016-07

Strona 3 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, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



AB 687

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2367B/III/2017

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 CEM I 42,5R			
Udział składników głównych, % masy	Klinkier K		65,51	± 0,47	CEN TR 196-4:2007
	Składnik zawierający dwutlenek krzemu V		30,49	± 0,24	
	Składniki drugorzędne (jako S+L/L)	składnik węglanowy L/L	3,02	± 0,26	
		składnik zawierający żużel wielkopiecowy S	1,21	± 0,02	
	Regulator czasu wiązania R		3,63	± 0,28	

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, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2367B/III/2017

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 **CEM I 42,5R** 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 **17,6 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 (**95 - 100**) %
- Składniki drugorzędne (węglanowy L/LL, żużel wielkopiecowy S) jako S+L/LL (**0 - 5**) %

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

Uzyskane wyniki:

- Klinkier K: **65,51** %
 - Składniki drugorzędne (węglanowy L/LL, żużel wielkopiecowy S) jako S+L/LL: **4,23** %
- potwierdzają, że wyrób jest **niezgodny** z wymaganiami normy PN-EN 197-1:2012 Tabela 1 dla cementu **CEM I**

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.

Handwritten signature of mgr inż. Agnieszka Kalarus
mgr inż. Agnieszka Kalarus
Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)