



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, 03.11.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2936B/III/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
którego próbkę poddano badaniu:

Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY

**Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki
EN 197-1-CEM I 42,5 N**

Nazwa i adres zlecającego
przeprowadzenie badań:

Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Lublinie
ul. Lubomelska 1-3, 20-072 Lublin

Imię, nazwisko i stanowisko
służbowe przeprowadzającego
badania:

A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki:

u sprzedawcy: TRANS-PAL Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Spółka komandytowa Oddział w Krasnymstawie, ul. Rejowiecka 16, 22-300
Krasnystaw

2. Data pobrania próbki:

03.09.2020 r., nr protokołu pobrania próbki: 1
(nr akt sprawy: ZKW-XXVI.7782.9.2020)

3. Data dostarczenia próbki:

09.09.2020 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 12/FC z dnia 09.09.2020 r.

4. Producent:

Cement Ożarów S.A.
ul. Księdza Ignacego Skorupki 5, 00-546 Warszawa

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

data produkcji: 18.08.2020 r.

6. Termin trwałości, ważności lub
przydatności, o ile występuje

120 dni od daty produkcji

7. Określenie sposobu opakowania
próbki:

Próbkę wyrobu budowlanego w ilości 1 opakowania (25 kg) pobrano z
miejsca jego składowania tj. magazynu sprzedawcy: TRANS-PAL Spółka z
ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa Oddział w
Krasnymstawie, ul. Rejowiecka 16, 22-300 Krasnystaw. Próbkę pobrano
losowo z partii wyrobu 56 opakowań po 25 kg – data produkcji: 18.08.2020 r.
Próbkę opakowaną fabrycznie zabezpieczono folią oraz opatrzone znakami
urzędowymi w postaci informacji, na której umieszczono: znak sprawy:
ZKW-XXVI.7782.9.2020, datę zabezpieczenia próbki wyrobu: 03.09.2020 r. i
pieczęć urzędową: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego.

8. Wielkość serii lub partii
produkcyjnej, z której pobrano
próbkę:

56 opakowań po 25 kg
data produkcji: 18.08.2020 r.

9. Wielkość (ilość, masa, objętość)
pobranej próbki:

25 kg w opakowaniu

10. Przepisy, dokumenty
normalizacyjne lub inne
specyfikacje techniczne, które
zastosowano przy pobieraniu i
zabezpieczaniu próbki:

- art. 25 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
(tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 215),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia
2015 r. w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu
lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. 2015 poz. 2332, z późn..
zm.).

11. Data przeprowadzenia badania: od 14.09.2020 r. do 14.10.2020 r.



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 2936B/III/2020

12. Miejsce przeprowadzenia
badania:

badanie: wytrzymałości na ściskanie wczesnej i normowej wg PN-EN 196-1:2016-07, stałości objętości wg PN-EN 196-3:2016-12 wykonało FERROCARBO Sp. z o.o. w Pracowni Materiałów Budowlanych i Kruszyw w Proszowicach. Badanie stałości objętości (zawartość SO₃) oraz zawartości chlorków wg PN-EN 196-2:2013-11 wykonało FERROCARBO Sp. z o.o. w Pracowni Chemicznej w Krakowie.

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 fizyczno-chemiczne:

Badana właściwość		Norma badawcza
1.	Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach	PN-EN 196-1:2016-07
2.	Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach	PN-EN 196-1:2016-07
3.	Stażność objętości (rozszerzalność)	PN-EN 196-3:2016-12
4.	Stażność objętości (zawartość siarczanów SO ₃)	PN-EN 196-2:2013-11
5.	Zawartość chlorków	PN-EN 196-2:2013-11

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

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N</i>	
Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa	19,0 ± 1,3	PN-EN 196-1:2016-07



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 2936B/III/2020

2. Badana właściwość: Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N</i>	
<i>Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach, MPa</i>	43,9 ± 2,8	<i>PN-EN 196-1:2016-07</i>

3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N</i>	
<i>Stałość objętości, mm</i>	1,0 ± 0,1	<i>PN-EN 196-3:2016-12</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



AB 687



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2936B/III/2020

4. Badana właściwość: Stałość objętości (zawartość siarczanów SO_3)

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1- CEM I 42,5 N</i>	
Zawartość siarczanów SO_3 , %	2,55 ± 0,12	PN-EN 196-2:2013-11

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1- CEM I 42,5 N</i>	
Zawartość chlorków, %	0,051 ± 0,013	PN-EN 196-2:2013-11

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.

Inne badania: nie zlecono

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.



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 2936B/III/2020

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

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – wczesnej **19,0 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – wczesnej.

Wytrzymałość na ściskanie – normowa

Producent deklaruje dla cementu wytrzymałość na ściskanie – normową $\geq 42,5$ MPa oraz $\leq 62,5$ MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – normowej **43,9 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – normowej.

Stołość objętości: rozszerzalność

Producent deklaruje dla cementu stołość objętości: rozszerzalność ≤ 10 mm

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-3:2016-12**. Uzyskany wynik stołości objętości **1,0 mm** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości: rozszerzalności.

Stołość objętości: zawartość SO₃

Producent deklaruje dla cementu stołość objętości: zawartość SO₃ $\leq 3,5$ %

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO₃ **2,55 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości: zawartości SO₃.



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



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2936B/III/2020

Zawartość chlorków

Producent deklaruje dla cementu zawartość chlorków $\leq 0,10 \%$

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement portlandzki CEM I 42,5 N CZYSTY o niepowtarzalnym kodzie identyfikacyjnym typu wyrobu: Cement portlandzki EN 197-1-CEM I 42,5 N** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości chlorków **0,051 %** potwierdza, że wyrób **spełnia** wymagania dla deklarowanych wartości zawartości chlorków.

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

D. Opinie i interpretacje -

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



(podpis/przeprowadzającego badanie)**



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

FERROCARBO Sp. z o.o.

Iwona Żuraw-Machała

Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)**

* Niepotrzebne skreślić.

** Sprawozdanie z badań sporządzone w postaci elektronicznej opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.