



FERROCARBO Sp. z o.o.
ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel. + 48 12 642 96 41 tel. + 48 668 543 331
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



AB 687



Kraków, 08.09.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2861/III/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Wielkopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
Al. Niepodległości 16/18, 61-713 Poznań

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki:

- Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: "BUDCHEM" Zakład Handlowo-Usługowy Piotr Włodarczyk Spółka Jawna, Oddział w Poznaniu, ul. Druskiennicka 1/3, 60-476 Poznań
- Data pobrania próbki: 17.06.2021, nr protokołu pobrania próbki: 1 (nr akt sprawy: WWB.770.4.2021.MJ)
- Data dostarczenia próbki: 23.06.2021, nr protokołu przyjęcia próbki: 9/FC z dnia 23.06.2021
- Producent: ARTCEM Tępiński i Wspólnicy Spółka Jawna, ul. Dostawcza 6, 93-231 Łódź
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: Data produkcji: 10.05.2021
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje 90 dni
W dniu 17.06.2021 r. na podstawie art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych pobrano do badań próbkę wyrobu budowlanego o nazwie: Cement 32,5 PROFESSIONAL LINE w ilości 1 worka (25kg)
Próbkę wyrobu budowlanego opatrzone numerem 1 oraz zabezpieczono folią ochronną i pieczęcią oraz opisano znakiem sprawy, numerem próbki, datą produkcji/ nr partii, datą pobrania próbki oraz zabezpieczono plombami o numerach: 00000529, 00000530
- Określenie sposobu opakowania próbki: Nie ustalono – art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 1 worek (25 kg)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: - Art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.),
- 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. 2020 poz. 1508).
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: od 23-06-2021 do 28-07-2021
- Data przeprowadzenia badania: Miejsce wykonania badania wytrzymałości na ściskanie po 2 i 28 dniach wg PN-EN 196-1:2016-07, stałości objętości wg PN-EN 196-3:2016-12 - FERROCARBO Sp. z o.o. Zakład Badań Laboratoryjnych w Proszowicach. Miejsce wykonania badania zawartości SO₃ oraz zawartości chlorków wg PN-EN 196-2:2013-11 - FERROCARBO Sp. z o.o. Zakład Badań Laboratoryjnych w Krakowie.
- Miejsce przeprowadzenia badania:

Strona 1 z 5

Oświadczenie:

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2861/III/2021

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.	Stołość objętości (rozszerzalność)	PN-EN 196-3:2016-12
4.	Stołość objętości (zawartość siarczanów SO ₃)	PN-EN 196-2:2013-11
5.	Zawartość chlorków Cl	PN-EN 196-2:2013-11

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

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa	12.0	± 0.9	PN-EN 196-1:2016-07

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

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
Wytrzymałość na ściskanie - normowa po 28 dniach, MPa	32.7	± 2.2	PN-EN 196-1:2016-07

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2861/III/2021

3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Stałość objętości, mm</i>	0.50	± 0.03	<i>PN-EN 196-3:2016-12</i>

4. Badana właściwość: Stałość objętości (zawartość siarczanów SO₃)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Zawartość siarczanów SO₃, %</i>	1.68	± 0.11	<i>PN-EN 196-2:2013-11</i>

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków Cl

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Zawartość chlorków Cl, %</i>	0.021	± 0.006	<i>PN-EN 196-2:2013-11</i>

Inne badania: nie zlecono

Powyższe wyniki dotyczą wyłącznie badanych próbek.

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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2861/III/2021

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 $\geq 10,0$ MPa*

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie - wczesnej po 2 dniach **12.0 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie - wczesnej po 2 dniach.

Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach

Producent deklaruje dla cementu *wytrzymałość na ściskanie normową po 28 dniach $\geq 32,5$ MPa i $\leq 52,5$ MPa*

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 dniach **32.7 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie - normowej po 28 dniach.

Stołość objętości - rozszerzalność

Producent deklaruje dla cementu *stołość objętości - rozszerzalność ≤ 10 mm*

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-3:2016-12**. Uzyskany wynik stołości objętości **0.5 mm** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości - rozszerzalności.

Stołość objętości - zawartość siarczanów SO₃

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO₃ **1.68 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości – zawartości SO₃.

Zawartość chlorków Cl

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

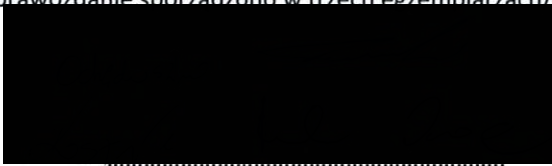
Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości chlorków **0.021 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości zawartości chlorków.

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2861/III/2021

D. Opinie i interpretacje -

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



(podpis przeprowadzającego badanie)**



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

FERROCARBO Sp. z o.o.

..... *Iwona Żurek-Machata*

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