



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



Kraków, 25.01.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3346A/III/2020

ZLECENIODAWCA: **Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru
Budowlanego**
al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9
10-446 Olsztyn

ZLECENIE: 12/20 z dnia 07.10.2020 r.

SPORZĄDZIŁ:



AUTORYZOWAŁ:





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 3346A/III/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
którego próbkę poddano badaniu:

„Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R

Nazwa i adres zlecającego
przeprowadzenie badań:

Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
al. Marszałka J. Piłsudskiego 7/9, 10-446 Olsztyn

Imię, nazwisko i stanowisko
służbowe przeprowadzającego
badania:



A. Oznaczenie próbek:

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: „MAJSTER” Krzysztof Stefaniak,
ul. Ostródzka 34, 11-036 Gietrzwałd.
2. Data pobrania próbki: 06.10.2020 r., nr protokołu pobrania próbki: 1
(nr akt sprawy: WB.7782.31.2020)
3. Data dostarczenia próbki: 08.10.2020 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 17/FC z dnia 08.10.2020 r.
4. Producent: ARTCEM Tępiński i Wspólnicy Spółka jawna, ul. Dostawcza 6, 93-231 Łódź
5. Oznaczenie serii lub partii
produkcyjnej albo inny element
identyfikujący: data produkcji 14/09/2020 01.01
6. Termin trwałości, ważności lub
przydatności, o ile występuje 90 dni od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania
próbki: opakowanie (worek) wyrobu oklejono taśmą papierową i opieczętowano
pieczęcią inspektoratu
8. Wielkość serii lub partii
produkcyjnej, z której pobrano
próbkę: 5 opakowań po 25kg
9. Wielkość (ilość, masa, objętość)
pobranej próbki: 1 worek, waga 25 kg
10. Przepisy, dokumenty
normalizacyjne lub inne
specyfikacje techniczne, które
zastosowano przy pobieraniu i
zabezpieczaniu 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 (tekst
jednolity Dz.U 2020r. poz. 215 ze zm.)
11. Data przeprowadzenia badania: od 14.10.2020 r. do 20.11.2020 r.
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 siarczanów SO₃) oraz
zawartości chlorków wg PN-EN 196-2:2013-11 wykonało FERROCARBO
Sp. z o.o. w Pracowni Chemicznej w Krakowie.
12. Miejsce przeprowadzenia
badania:



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 3346A/III/2020

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	PN-EN 196-2:2013-11

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

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	„Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R	
Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa	13,1 ± 0,9	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



AB 687



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3346A/III/2020

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

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	„Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R	
Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach, MPa	33,7 ± 2,2	PN-EN 196-1:2016-07

3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	„Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R	
Stałość objętości, mm	2,0 ± 0,1	PN-EN 196-3:2016-12

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

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	„Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R	
Zawartość siarczanów SO ₃ , %	1,54 ± 0,11	PN-EN 196-2:2013-11



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 3346A/III/2020

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków

Rodzaj badania	Wyniki badań $\pm$ niepewność pomiaru	Metoda badania
	„Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R	
Zawartość chlorków, %	0,024 $\pm$ 0,006	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.

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 ≥ 10 MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie „Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 196-1:2016-07. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach **13,1 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 $\geq 32,5$ MPa i $\leq 52,5$ MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie „Cement 32,5 ARTCEM Professional Line” CEM IV/B(V) 32,5R zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 196-1:2016-07. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 dniach **33,7 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie normowej.



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 3346A/III/2020

Stołość objętości - rozszerzalność

Producent deklaruje dla cementu stołość objętości - rozszerzalność ≤ 10 mm

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie „**Cement 32,5 ARTCEM Professional Line**” CEM IV/B(V) 32,5R zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-3:2016-12**. Uzyskany wynik stołości objętości **2,0 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 32,5 ARTCEM Professional Line**” CEM IV/B(V) 32,5R zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO₃ **1,54 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości – zawartości SO₃.

Zawartość chlorków

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie „**Cement 32,5 ARTCEM Professional Line**” CEM IV/B(V) 32,5R zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości chlorków **0,024 %** 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 sporządzono w postaci elektronicznej.*

(podpis przeprowadzającego badanie)**

(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)**

* Niepotrzebne skreślić.

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