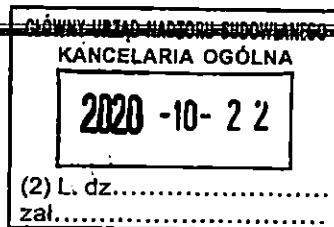


FERROCARBO Sp. z o.o.
ZAKŁAD BADAŃ LABORATORYJNYCH
31-752 Kraków, ul. Ujastek 1
32-100 Proszowice, ul. Wolności 2
tel./fax + 48 12 642 96 41
e-mail: bok@ferrocarbo.pl, www.ferrocarbo.pl
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633
KRS 0000146272



Kraków, 09.10.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2643B/III/2020

ZLECENIODAWCA: Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul Krucza 38/42,
00-926 Warszawa

ZLECENIE: Zlecenie nr 56/20 z dnia 13.08.2020 r.

SPORZĄDZIŁ:



AUTORYZOWAŁ:



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.



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, 09.10.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2643B/III/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
którego próbkę poddano badaniu:

**Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1-
CEM IV/B(V)32,5R(MX)**

Nazwa i adres zlecającego
przeprowadzenie badań:

Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul Krucza 38/42, 00-926 Warszawa

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe
przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki:

- Miejsce pobrania próbki: Bricoman Warszawa Połczyńska, ul. Połczyńska 121/125, 01-303 Warszawa
- Data pobrania próbki: 12.08.2020 r., nr protokołu pobrania próbki: 1 (nr akt sprawy: DWB.411.30.2020),
- Data dostarczenia próbki: 13.08.2020 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 3/FC z dnia 13.08.2020 r.
- Producent: Włodar Trade Wiesław Włodarczyk sp. j. ul. Gminna 42, 42-200 Częstochowa
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: *nadruk na worku:* 10.07.20
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje: 120 dni od daty produkcji
- Określenie sposobu opakowania próbki: Próbkę zabezpieczono plombą zatrzaskową o numerze: 0042262 oraz naklejono etykietę o treści „PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO pobrana na podstawie art. 16 ustawy o wyrobach budowlanych”
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: 903 szt. (ilość na stanie magazynowym sprzedawcy)
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 worek – 25 kg
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki: art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215, z późn. zm.) oraz przepisy rozporządzenia 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. poz. 2332, z późn. zm.).
- Data przeprowadzenia badania: od 17.08.2020 r. do 14.09.2020 r.
- Miejsce przeprowadzenia badania: badanie: wytrzymałość na ścislenie wczesna i normowa wg PN-EN 196-1:2016-07, stałość objętości wg PN-EN 196-3:2016-12 wykonała 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 wykonała FERROCARBO Sp. z o.o. w Pracowni Chemicznej w Krakowie



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 2643B/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
	<i>Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1- CEM IV/B(V)32,5R(MX)</i>		
<i>Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa</i>	10,1	± 0,7	<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 2643B/III/2020

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

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1- CEM IV/B(V)32,5R(MX)</i>		
<i>Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach, MPa</i>	35,3	± 2,3	<i>PN-EN 196-1: 2016-07</i>

3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1- CEM IV/B(V)32,5R(MX)</i>		
<i>Stałość objętości, mm</i>	0	-	<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 powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1- CEM IV/B(V)32,5R(MX)</i>		
<i>Zawartość siarczanów SO₃, %</i>	2,30	± 0,12	<i>PN-EN 196-2:2013-11</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 2643B/III/2020

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1- CEM IV/B(V)32,5R(MX)</i>		
Zawartość chlorków, %	0,014	± 0,004	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 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 powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1-CEM IV/B(V)32,5R(MX)** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach **10,1 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 powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1-CEM IV/B(V)32,5R(MX)** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 dniach **35,3 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 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 2643B/III/2020

Stołość objętości (rozszerzalność)

Producent deklaruje dla cementu stołość objętości – rozszerzalność ≤ 10 mm

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1-CEM IV/B(V)32,5R(MX)** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-3:2016-12**. Uzyskany wynik stołości objętości **0 mm** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości – rozszerzalności.

Stołość objętości (zawartość siarczanów SO₃)

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1-CEM IV/B(V)32,5R(MX)** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO₃ **2,30 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości – zawartości siarczanów SO₃.

Zawartość chlorków

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement powszechnego użytku MAX 32,5R EN 197-1-CEM IV/B(V)32,5R(MX)** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości chlorków **0,014 %** 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 Żulek-Machala
Kierownik Zakładu Badań Laboratoryjnych

(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)