



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



AB 687



Kraków, 06.12.2021 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4461/III/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Romualda Traugutta 25, 90-113 Łódź

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki:

- Miejsce pobrania próbki: U sprzedawcy: LEROY-MERLIN POLSKA Sp. z o.o. , ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa
miejsce pobrania: Sklep Leroy-Merlin Łódź Port, ul. Pabianicka 245, 93-457 Łódź
- Data pobrania próbki: 13-10-2021, nr protokołu pobrania próbki: 24/art. 16.2a/2021
(nr akt sprawy: 24/art. 16.2a/2021)
- Data dostarczenia próbki: 19-10-2021, nr protokołu przyjęcia próbki: 22/FC z dnia 19-10-2021 r.
- Producent: ARTCEM Tępiński i Wspólnicy Spółka Jawna, ul. Dostawcza 6, 93-231 Łódź
- Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący: Nadruk na opakowaniu: 24.09.21. 0101
- Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje 90 dni
- Określenie sposobu opakowania próbki: Próbka w oryginalnym opakowaniu (worku) producenta została zabezpieczona folią, oraz taśmą, z napisem „Wojewódzki inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi”.
- Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: Nie ustalono
- Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: Masa netto 25 kg
- Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki: - art. 16 ust. 2a i art. 25 ust. 2 ustawy o wyrobach budowlanych (*tekst jedn. Dz. U. 2021 r., poz. 1213*),
- *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. z 2020 r., poz. 1508).*
- Data przeprowadzenia badania: od 20-10-2021 do 27-11-2021
- Miejsce 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.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4461/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 Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R</i>	
<i>Wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach, MPa</i>	10.5 ± 0.8	<i>PN-EN 196-1:2016-07</i>

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

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R</i>	
<i>Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa</i>	32.6 ± 2.2	<i>PN-EN 196-1:2016-07</i>

3. Badana właściwość: Stołość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R</i>	
<i>Stołość objętości, mm</i>	0.5 ± 0.1	<i>PN-EN 196-3:2016-12</i>

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4461/III/2021

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

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R	
Zawartość siarczanów SO ₃ , %	1.39 ± 0.11	PN-EN 196-2:2013-11

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków Cl

Rodzaj badania	Wyniki badań ± niepewność pomiaru	Metoda badania
	CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R	
Zawartość chlorków Cl, %	0.043 ± 0.011	PN-EN 196-2:2013-11

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.

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 po 2 dniach* $\geq 10,0$ MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie - wczesnej po 2 dniach **10.5 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie - wczesnej po 2 dniach.

Wytrzymałość na ściskanie – normowa

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 Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 dniach **32.6 MPa** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 dniach.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4461/III/2021

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 Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R** 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 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 Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO₃ **1.39 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości – zawartości SO₃.

Zawartość chlorków Cl

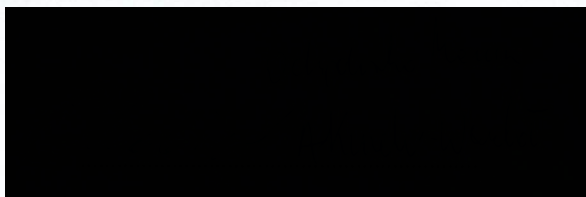
Producent deklaruje dla cementu *zawartość chlorków* $\leq 0,10$ %

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **CEMENT 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement CEM IV/B (V-W) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości chlorków **0.043 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości zawartości chlorków Cl.

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  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