



**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](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



Kraków, 10.08.2021 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2826/III/2021

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,  
którego próbkę poddano badaniu:

**Cement pułolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny  
kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement pułolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R**

Nazwa i adres zlecającego  
przeprowadzenie badań:

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

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe  
przeprowadzającego badania:



### A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki:
2. Data pobrania próbki:
3. Data dostarczenia próbki:
4. Producent:
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje
7. Określenie sposobu opakowania próbki:
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:
10. Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:
11. Data przeprowadzenia badania:
12. Miejsce przeprowadzenia badania:

u sprzedawcy: "LEROY – MERLIN POLSKA" Sp. z o.o. – Sklep Leroy Merlin Lublin Olimp, al. Spółdzielczości Pracy 32, 20-147 Lublin

15.06.2021, nr protokołu pobrania próbki: 1  
(nr akt sprawy: ZKW-XXVI.7782.9.2021)

21.06.2021, nr protokołu przyjęcia próbki: 6/FC z dnia 21.06.2021

"ARTCEM Tępiński i Wspólnicy" Spółka Jawna, ul. Dostawcza 6, 93-231 Łódź

17.05.21.0101

90 dni od daty produkcji

Próbkę wyrobu budowlanego w ilości 1 opakowania (25 kg) pobrano z miejsca jego składowania tj. magazynu zamkniętego sprzedawcy: "LEROY-MERLIN POLSKA" Sp. z o.o. – Sklep Leroy Merlin Lublin Olimp, al. Spółdzielczości Pracy 32, 20-147 Lublin. Próbkę pobrano losowo z partii wyrobu 100 opakowań po 25 kg – data produkcji: 17.05.21.0101, po pobraniu opakowano w folię i oklejono taśmą samoprzylepną oraz opatrzone znakami urzędowymi w postaci informacji, na której umieszczono: znak sprawy: ZKW-XXVI.7782.9.2021, datę pobrania próbki wyrobu: 15.06.2021 r. i pieczęć urzędową: Lubelski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego.

100 szt., data produkcji: 17.05.21 0101

1 opakowanie (25 kg)

- art. 16 ust. 2a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity 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 (tekst jednolity Dz. U. 2020 poz. 1508).  
od 21-06-2021 do 23-07-2021

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 SO<sub>3</sub> oraz zawartości chlorków wg PN-EN 196-2:2013-11 - FERROCARBO Sp. z o.o. Zakład Badań Laboratoryjnych w Krakowie.

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 2826/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 (2 dni)	PN-EN 196-1:2016-07
2.	Wytrzymałość na ściskanie (28 dni)	PN-EN 196-1:2016-07
3.	Stąłość objętości (rozszerzalność)	PN-EN 196-3:2016-12
4.	Stąłość objętości (zawartość siarczanów SO <sub>3</sub> )	PN-EN 196-2:2013-11
5.	Zawartość chlorków Cl	PN-EN 196-2:2013-11

#### 1. Badana właściwość: Wytrzymałość na ściskanie (2 dni)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Wytrzymałość na ściskanie wczesna po 2 dniach, MPa</i>	<b>11.1</b>	$\pm 0.8$	<i>PN-EN 196-1:2016-07</i>

#### 2. Badana właściwość: Wytrzymałość na ściskanie (28 dni)

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



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2826/III/2021

### 3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Stałość objętości, mm</i>	<b>3.0</b>	$\pm 0.2$	<i>PN-EN 196-3:2016-12</i>

### 4. Badana właściwość: Stałość objętości (zawartość siarczanów SO<sub>3</sub>)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Zawartość siarczanów SO<sub>3</sub>, %</i>	<b>1.56</b>	$\pm 0.11$	<i>PN-EN 196-2:2013-11</i>

### 5. Badana właściwość: Zawartość chlorków Cl

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	<i>Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R PROFESSIONAL LINE Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R</i>		
<i>Zawartość chlorków Cl, %</i>	<b>0.028</b>	$\pm 0.008$	<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 2826/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

Producent deklaruje dla cementu *wytrzymałość na ściskanie wczesną po 2 dniach*  $\geq 10,0$  MPa

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R 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 **11.1 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 pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R 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*  $\leq 10$  mm

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R 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 **3 mm** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości - rozszerzalności.

### Stołość objętości - zawartość SO<sub>3</sub>

Producent deklaruje dla cementu *stołość objętości - zawartość SO<sub>3</sub>*  $\leq 3,5$  %

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R 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 SO<sub>3</sub> **1.56 %** potwierdza, że wyrób spełnia wymagania dla deklarowanych wartości stołości objętości – zawartości SO<sub>3</sub>.

### Zawartość chlorków

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement pucolanowy CEM IV/B(V-W) 32,5R 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 **0.028 %** 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 2826/III/2021

## 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 Żurek-Machala*

.....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