



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



Kraków, 26.10.2020 r.

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3079/III/2020

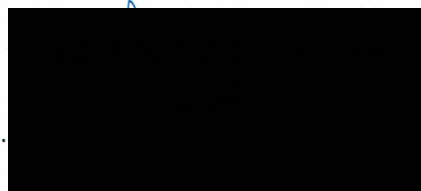
**ZLECENIODAWCA:** Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. 8-go Marca 5  
35-065 Rzeszów

**ZLECENIE:** 1/2020 z dnia 14.09.2020 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](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3079/III/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:

**Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R**

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:

Podkarpacki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. 8-go Marca 5, 35-065 Rzeszów

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:



### A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki: u sprzedawcy: „LEROY-MERLIN POLSKA” Sp. z o.o.  
ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa,  
miejsce pobrania próbki:  
Sklep LEROY MERLIN Rzeszów Krasne  
Krasne 20a, 36-007 Krasne
2. Data pobrania próbki: 10.09.2020 r., nr protokołu pobrania próbki: 1  
(nr akt sprawy: KWB.7782.1.4.2020.SM)
3. Data dostarczenia próbki: 15.09.2020 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 13/FC z dnia 15.09.2020 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: 19-08-2020-0102
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje Okres gwarancji 90 dni  
Z worków z cementem składowanych na paletach w hali sprzedaży sprzedawcy, losowo pobrano 1 worek cementu (25kg), stanowiący próbkę do badań. Próbkę do badań w oryginalnym opakowaniu producenta zabezpieczono przewiązując taśmą ostrzegawczą koloru biało-czerwonego. Na końcach taśmy trwale przymocowano zabezpieczenie z pieczęcią urzędową i opisem próbki.
7. Określenie sposobu opakowania próbki:
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę: Brak danych
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki: 1 worek cementu (25 kg)
10. 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 (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 215);  
- 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. 2015 poz. 2332 z późn. zm.);
11. Data przeprowadzenia badania: od 17.09.2020 r. do 15.10.2020 r.



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



AB 687



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3079/III/2020

12. Miejsce przeprowadzenia  
badania:

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 SO<sub>3</sub>) oraz zawartości chlorków wg PN-EN 196-2:2013-11 wykonało FERROCARBO Sp. z o.o. w Pracowni Chemicznej w Krakowie.

### 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.	Stażność objętości (rozszerzalność)	PN-EN 196-3:2016-12
4.	Stażność objętości (zawartość siarczanów SO <sub>3</sub> )	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	Metoda badania
	<i>Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R</i>	
<i>Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, MPa</i>	<b>10,6 ± 0,8</b>	<i>PN-EN 196-1:2016-07</i>



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3079/III/2020

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

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R</i>	
<i>Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach, MPa</i>	<b>35,5 ± 2,3</b>	<i>PN-EN 196-1:2016-07</i>

3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R</i>	
<i>Stałość objętości, mm</i>	<b>1,0 ± 0,1</b>	<i>PN-EN 196-3:2016-12</i>

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

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R</i>	
<i>Zawartość siarczanów SO<sub>3</sub>, %</i>	<b>2,06 ± 0,11</b>	<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](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



AB 687



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3079/III/2020

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków

Rodzaj badania	Wyniki badań + niepewność	Metoda badania
	<i>Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R</i>	
<i>Zawartość chlorków, %</i>	<b><i>0,034 ± 0,009</i></b>	<i>PN-EN 196-2:2013-11</i>

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 32,5 ARTCEM, 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 **10,6 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 ARTCEM, 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 **35,5 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](mailto:bok@ferrocarbo.pl), [www.ferrocarbo.pl](http://www.ferrocarbo.pl)  
NIP 678-28-79-072 REGON: 356648633  
KRS 0000146272



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3079/III/2020

### Stołość objętości (rozszerzalność)

Producent deklaruje dla cementu stołość objętości – rozszerzalność  $\leq 10$  mm

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

### Stołość objętości (zawartość siarczanów SO<sub>3</sub>)

Producent deklaruje dla cementu zawartość siarczanów SO<sub>3</sub> – rozszerzalność  $\leq 3,5$  %

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO<sub>3</sub> **2,06 %** potwierdza, że wyrób **spełnia** wymagania dla deklarowanych wartości zawartości siarczanów SO<sub>3</sub>.

### Zawartość chlorków

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

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement 32,5 ARTCEM, CEM IV/(B)V 32,5R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości chlorków **0,034 %** 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 Zarek Machała

.....  
(imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium)