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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 687

Kraków, 28.07.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2227/III/2020

ZLECENIODAWCA: **Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego**
ul. Czereśniowa 98
02-456 Warszawa

ZLECENIE: 5/20 z dnia 24.06.2020 r.

SPORZĄDZIŁ:

[redacted]

AUTORYZOWAŁ:

[redacted]

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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 687

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2227/III/2020

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:	**Cement CEM IV/B(V) 32,5 R**
Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:	Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Czereśniowa 98, 02-456 Warszawa
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:	[redacted]

A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki:	u sprzedawcy: „LEROY-MERLIN Polska" Sp. z o.o. ul Targowa 72, 03-734 Warszawa GIGAmarket, Al. Jerozolimskie 244, 02-495 Warszawa
2. Data pobrania próbki:	25.06.2020 r., nr protokołu pobrania próbki: 1 z dnia 25.06.2020 r.
3. Data dostarczenia próbki:	26.06.2020 r., nr protokołu przyjęcia próbki: 2/FC z dnia 26.06.2020 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: 09.06.2020
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje	12 miesięcy od daty produkcji
7. Określenie sposobu opakowania próbki:	Próbka pobrana losowo z ilości wyrobu udostępnionego przez ww. Sprzedawcę. Wielkość pobranej próbki: 1 opakowanie. Próbkę zabezpieczono folią, taśmami z nadrukiem Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Warszawie, przyklejono naklejki z napisem „Próbka wyrobu budowlanego", ponadto zabezpieczono wyrób plombami holograficznymi o nr: 00341, 00342. W trakcie pobrania próbki wykonano zdjęcia.
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej, z której pobrano próbkę:	Brak danych – art. 16 ust. 2a ustawy *o wyrobach budowlanych*
9. Wielkość (ilość, masa, objętość) pobranej próbki:	1 opakowanie o wadze 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 wprowadzanych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym* (Dz. U. 2015, poz. 2332 z późn. zm.).
11. Data przeprowadzenia badania:	od 30.06.2020 r. do 28.07.2020 r.
12. Miejsce przeprowadzenia badania:	badanie: wytrzymałość na ściskanie wczesna i normowa wg PN-EN 196-1:2016-07, stałość objętości wg PN-EN 196-3:2016-12 wykonało FERROCARBO Sp. z o.o. w Pracowni Materiałów Budowlanych i Kruszyw w Proszowicach

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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 687

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2227/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.	Stałość objętości (rozszerzalność)	PN-EN 196-3:2016-12
4.	Stałość objętości (zawartość siarczanów SO_3)	PN-EN 196-2:2013-11
5.	Zawartość chlorków	PN-EN 196-2:2013-11

Inne badania: nie zlecono

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

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	Cement CEM IV/B(V) 32,5 R		
Wytrzymałość na ściskanie – wczesna po 2 dniach, ***MPa***	***12,5***	*± 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 2227/III/2020

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

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	Cement CEM IV/B(V) 32,5 R		
Wytrzymałość na ściskanie – normowa po 28 dniach, ***MPa***	***36,6***	*± 2,4*	*PN-EN 196-1: 2016-07*

3. Badana właściwość: Stałość objętości (rozszerzalność)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	Cement CEM IV/B(V) 32,5 R		
Stałość objętości, ***mm***	***0***	-	*PN-EN 196-3:2016-12*

4. Badana właściwość: Stałość objętości (zawartość siarczanów SO_3)

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	Cement CEM IV/B(V) 32,5 R		
Zawartość siarczanów SO_3, ***%***	***2,42***	*± 0,12*	*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 2227/III/2020

5. Badana właściwość: Zawartość chlorków

Rodzaj badania	Wyniki badań	Niepewność pomiaru	Metoda badania
	Cement CEM IV/B(V) 32,5 R		
Zawartość chlorków, %	***0,028***	*± 0,007*	*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.

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 **≥ 10,0 MPa**

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement CEM IV/B(V) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – wczesnej po 2 dniach **12,5 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 **≥ 32,5 MPa i ≤ 52,5 MPa**

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement CEM IV/B(V) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-1:2016-07**. Uzyskany wynik wytrzymałości na ściskanie – normowej po 28 dniach **36,6 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

PCA POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI BADANIA
AB 687

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2227/III/2020

Stałość objętości (rozszerzalność)

Producent deklaruje dla cementu stałość objętości – rozszerzalność ≤ **10 mm**

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

Stałość objętości (zawartość siarczanów SO_3)

Producent deklaruje dla cementu zawartość siarczanów SO_3 – rozszerzalność ≤ **3,5 %**

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement CEM IV/B(V) 32,5 R** zgodnie z wymaganiami normy **PN-EN 196-2:2013-11**. Uzyskany wynik zawartości siarczanów SO_3 **2,42 %** potwierdza, że wyrób **spełnia** wymagania dla deklarowanych wartości zawartości siarczanów SO_3.

Zawartość chlorków

Producent deklaruje dla cementu zawartość chlorków ≤ **0,10 %**

Badanie zostało wykonane na próbce cementu o nazwie **Cement CEM IV/B(V) 32,5 R** 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.

D. Opinie i interpretacje -

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach/~~Sprawozdanie sporządzono w postaci elektronicznej~~.

[redacted]
(podpis przeprowadzającego badanie)

[redacted]
(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)