

Kraków, 21.10.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR

1601 / 20

Typ i nazwa wyrobu budowlanego,
którego próbkę poddano badaniu:

**Cement portlandzki wieloskładnikowy
EN 197-1 - CEM II/ B-M (V-LL) 32,5 R**

Nazwa i adres zlecającego
przeprowadzenie badań:

KUJAWSKO-POMORSKI WOJEWÓDZKI

INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO

ul. Z. Augusta 16, 85-082 Bydgoszcz

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe
przeprowadzającego badania:



A. Oznaczenie próbki:

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg PROTOKOŁU POBRANIA PRÓBKI WYROBU BUDOWLANEGO/ i PRÓBKI KONTROLNEJ WYROBU BUDOWLANEGO* nr 5/2020 u sprzedawcy w: BAUSTOFF + METALL COLOR Sp. z o.o., ul. Pułaskiego 47, 85-619 Bydgoszcz; miejsce pobrania: ul. Pułaskiego 47, 85-619 Bydgoszcz

2. **Data pobrania próbki:** 31.08.2020 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 5/2020

3. **Data dostarczenia próbki:** 07.09.2020 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1214/20 - numer próbki w Zakładzie Badań Kontrolnych 1214/20

4. **Producent:** Wg opisu na opakowaniu:
Lafarge Cement S.A., ul. Warszawska 110, 28-366 Małogoszcz
Zakład Cementownia "Kujawy" w Bielawach

5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** wg PROTOKOŁU POBRANIA PRÓBKI WYROBU BUDOWLANEGO/ i PRÓBKI KONTROLNEJ WYROBU BUDOWLANEGO* nr 5/2020:
Data produkcji 21. 08.20 08:51:54

6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** Wg opisu na opakowaniu: Gwarancja: 120 dni

7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próba w worku firmowym producenta, oklejona banderolą z pieczęcią „KUJAWSKO-POMORSKI WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO w BYDGOSZCZY PRÓBKA DO BADAŃ”, zabezpieczona folią ochronną, w opakowaniu kartonowym, bez śladów uszkodzeń.

8. **Wielkość serii lub partii produkcyjnej z której pobrano próbkę:** wg PROTOKOŁU POBRANIA PRÓBKI WYROBU BUDOWLANEGO/ i PRÓBKI KONTROLNEJ WYROBU BUDOWLANEGO* nr 5/2020: 814 op. po 25 kg

9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki** opakowanie jednostkowe producenta
deklarowane jako 25 kg, masa określona w ZBK 25,1 kg

10. **Przepisy, dokumenty, normatywne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbki:** - Art. 16 pkt 2a Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2020 r. poz. 215 t.j.)
- 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)

11. **Data przeprowadzenia badania:** od 10 września do 08 października 2020 roku

12. **Miejsce przeprowadzenia badania:** Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie, Zakład Badań Kontrolnych, ul. Cementowa 8, 31-983 Kraków

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: drobno zmielony materiał wg PN-EN 197-1:2012, Próbkę w worku firmowym producenta zabezpieczoną folią ochronną bez śladów uszkodzeń, w ilości odpowiedniej dla przeprowadzenia badań.

Badania fizyczno-chemiczne: wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]		Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]
wczesna po 2 dniach	normowa po 28 dniach	
17,6 ± 0,2 ¹	37,7 ± 0,6 ¹	1,5 ± 0,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania		
14-wrz-2020	10-wrz-2020	6-paź-2020
16-wrz-2020	8-paź-2020	8-paź-2020
Wykonano wg		
PN-EN 196-1:2016-07: Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości		PN-EN 196-3:2016-12: Metody badania cementu - Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości punkt 5 i 7

Zawartość siarczanów jako SO ₃ [%]	Zawartość chlorków jako Cl ⁻ [%]
2,92 ± 0,14 ²	0,046 ± 0,002 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
22-wrz-2020	28-wrz-2020
23-wrz-2020	
Wykonano wg PN-EN 196-2:2013-11 Metody badania cementu - Część 2: Analiza chemiczna cementu punkt 4.4.2	
	punkt 4.5.16

¹ Niepewność na podstawie R dla K₆ = 0,4; p = 95%

² Niepewność na podstawie testów statystycznych laboratorium dla k=2; p=95%

Inne badania: brak

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” nr 5/2020³:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego i w deklaracji właściwości użytkowych Nr 1487-CPR-023-07 z dnia 08.07.2016 r.	Wyniki uzyskane podczas badań i ocena tych wyników ³
Wytrzymałość wczesna po 2 dniach [MPa]	≥ 10	17,6 spełnione
Wytrzymałość normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 i ≤ 52,5	37,7 spełnione
Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]	≤ 10	1,5 spełnione
Zawartość SO ₃ [%]	≤ 3,5	2,92 spełnione
Zawartość chlorków [%]	≤ 0,10	0,046 spełnione

³ Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.

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

Kierownik
Zakładu Badań Kontrolnych

mgr inż. Tomasz Józyszcz

imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium