



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 326 / 17

zastępuje sprawozdanie z badań nr 2162/16 z dnia 05.12.2016 r.

Identyfikator próbki w laboratorium: 992 / 16

Dotyczy umowy nr: 463/3L219K16

Typ; i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Cement portlandzki popiołowy CEM II/ B-V 32,5 R niepowtarzalny
kod identyfikacyjny typu wyrobu: Cement portlandzki popiołowy EN 197-1 CEM II/ B-V 32,5 R

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Pomorski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego
**ul. Na Stoku 50
80-874 Gdańsk**

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania: Maria Błachnik - starszy technik
Małgorzata Kasprzyk - specjalista inż.-techn. Chemik

A. Oznaczenie próbki:

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1 u sprzedawcy: Asorter Sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 2A, 83-000 Pruszcz Gdański

2. **Data pobrania próbki:** 9 czerwca 2016 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 1

3. **Data dostarczenia próbki:** 15 czerwca 2016 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/992/16

4. **Oznaczenie producenta:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1: Ruben Sp. z o.o., Królewska 34, 83-342 Kamienica Królewska

5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1: Data produkcji: 21-05-2016 r.

6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1: 60 dni

7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próba w czterech workach foliowych

8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1: 16,5 tony

9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki:** 10 kg

10. **Przepisy, dokumenty, normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego Nr 1: Art. 22a pkt. 1, art. 22c ust. 5 i art. 25 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2014 r. poz 883 t.j. z późn. zm.)
§ 2 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. poz. 2332)

11. **Data przeprowadzenia badania:** od 20 czerwca do 18 lipca 2016 r.

12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** -

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań**Oględziny:**

drobno zmielony materiał wg PN-EN 197-1:2012, Próbką w czterech workach foliowych, w ilości: odpowiedniej dla przeprowadzenia badań w zleconym zakresie.

Badania fizyczno-chemiczne:

wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	
wczesna po 2 dniach	normowa po 28 dniach
15,0 ± 0,3 ¹	30,1 ± 0,4 ¹
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
20.06.2016	
22.06.2016	18.07.2016
Wykonano wg PN-EN 196-1:2006 Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości	

Konsystencja normowa [%] (badanie konieczne do wykonania badania czasów wiązania)	Czasy wiązania [min]		Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]
	początek	koniec	
34,0 ±0,5 ²	270 ±20 ²	335 ±20 ²	1,0 ±0,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania			
29.06.2016			29.06.2016
			01.07.2016
Wykonano wg PN-EN 196-3+A1:2011, punkt 5, 6 i 7 Metody badania cementu - Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stołości objętości			

Zawartość siarczanów jako SO ₃ [%]	Zawartość chlorków jako Cl ⁻ [%]
1,94 ±0,14 ²	0,037 ±0,002 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
28.06.2016	30.06.2016
29.06.2016	
Wykonano wg Wykonano wg PN-EN 196-2:2013-11, punkt 4.4.2 i 4.5.16 Metody badania cementu - Część 2: Analiza chemiczna cementu	

Inne badania:

brak

Ocena i interpretacja wyników badań na zgodność z deklarowanymi właściwościami użytkowymi wyrobu budowlanego określonymi w pkt 4 „Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego”³:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 "Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego" i w deklaracji właściwości użytkowych NR 2/12 z dnia 12.09.2013	Wyniki uzyskane podczas badań i ich ocena ³
Wytrzymałość na ściskanie wczesna po 2 dniach [MPa]	≥ 10,0	15,0 - spełnione
Wytrzymałość na ściskanie normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 max 52,5	30,1 - niespełnione
Początek czasu wiązania [min]	spełnione	270 - spełnione wg EN 197-1:2011
Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]	spełnione	1,0 - spełnione wg EN 197-1:2011
Zawartość siarczanów jako SO ₃ [%]	spełnione	1,94 - spełnione wg EN 197-1:2011
Zawartość chlorków [%]	spełnione	0,037 - spełnione wg EN 197-1:2011

Uwagi:

- ¹ niepewność na podstawie R dla $K_6 = 0,4$; $p = 95\%$
- ² niepewność na podstawie testów statystycznych laboratorium dla $k=2$; $p=95\%$
- ³ Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.

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

Kierownik
Zakładu Badań Kontrolnych
mgr inż. Tomasz Foszcz

Maizonak Rafał Marek Płachuda
.....
podpis przeprowadzającego badanie

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