



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 197 / 19

zastępuje sprawozdanie z badań nr 2031/18 z dnia 30.11.2018 r.

Identyfikator próbki w laboratorium: 1557 / 18

Dotyczy umowy nr: 779/3L336K18

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Cement 32,5 PROFESSIONAL LINE Cement pucolanowy CEM IV/ B (V) 32,5 R

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Łódzki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego ul. Traugutta 25 90-113 Łódź

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

A. Oznaczenie próbki:

1. **Miejsce pobrania próbki:** wg protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego/próbki kontrolnej wyrobu budowlanego* nr 12/art.16.2a/2018 u sprzedawcy w Leroy-Merlin Polska Sp. z o.o., ul. Targowa 72, 03-734 Warszawa, miejsce pobrania próbki: sklep Leroy-Merlin Bełchatów, ul. Armii Krajowej 9, 97-400 Bełchatów
2. **Data pobrania próbki:** 19 października 2018 r. **nr protokołu pobrania próbki:** 12/art.16.2a/2018
3. **Data dostarczenia próbki:** 25.10.2018 r. **nr protokołu przyjęcia próbki:** 1/1557/18
4. **Oznaczenie producenta:** na podstawie opisu na opakowaniu: Artcem Tępiński i Wspólnicy sp. j., ul. Dostawcza 6, 93-231 Łódź
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego numer 12/art.16.2a/2018: Nadruk na worku: 10.10.2018.02.01
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** wg opisu na opakowaniu: Okres gwarancji: 90 dni
7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Próbka w worku firmowym producenta, opakowana folią ochronną, oklejona taśmą z napisem Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi oznaczona: WINB ŁÓDŹ próbka do badań, bez śladów uszkodzeń.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego z której pobrano próbkę:** wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego numer 12/art.16.2a/2018: Brak danych
9. **Wielkość (ilość masa, objętość) próbki:** opakowanie jednostkowe producenta deklarowane jako 25 kg, masa określona w ZBK 22,5 kg
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbek:**
 - Art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r. poz. 1570 z późn. zm.),
 - przepisy 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. 2015, poz. 2332),
 - norma zharmonizowana: EN 197-1
11. **Data przeprowadzenia badania:** od 30 października do 27 listopada 2018 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 worku firmowym producenta zabezpieczona folią ochronną bez śladów uszkodzeń, w ilości odpowiedniej dla przeprowadzenia badań.

Badania fizyczno-chemiczne:

wyniki badań zamieszczono w poniższych tabelach

Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	
wczesna po 2 dniach	normowa po 28 dniach
12,5 ± 0,2 ¹	33,2 ± 0,4 ¹
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
14.11.2018	30.10.2018
16.11.2018	27.11.2018
Wykonano wg PN-EN 196-1:2016-07 Metody badania cementu - Oznaczanie wytrzymałości	

Konsystencja normowa [%] (badanie konieczne do wykonania badania czasów wiązania)	Czasy wiązania [min]		Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]
	początek	koniec	
31,5 ±0,5 ²	430 ±20 ²	495 ±20 ²	1,0 ±0,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania			
13.11.2018			13.11.2018
			15.11.2018
Wykonano wg PN-EN 196-3:2016, 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 ⁻ [%]
1,80 ±0,14 ²	0,026 ±0,002 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
15.11.2018	20.11.2018
16.11.2018	
PN-EN 196-2:2013-11, punkt 4.4.2 i 4.5.16 Metody badania cementu - Część 2: Analiza chemiczna cementu	

Ilościowe oznaczenie składników głównych w cemencie		
Skład cementu bez regulatora czasu wiązania	po przeliczeniu współczynnikiem k=	1,0297
zawartość składnika zawierającego dwutlenek krzemu [%]	"P"	50,1 ± 1,2 ²
zawartość składników drugorzędnych [%]		4,7
zawartość klinkieru [%]	"K"	45,2 ± 1,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 15.11.2018 - 23.11.2018 r.		
Wykonano wg CEN TR 196-4:2007 Methods of testing cement. Quantitative determination of constituents		

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” nr 12/art.16.2a/2018³:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 "Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego" nr 12/art.16.2a/2018 z dnia 19.10.2018 r.	Wyniki uzyskane podczas badań i ocena tych wyników ³
Klinkier cementu portlandzkiego [%]	45-64	45,2 spełnione
Popiół lotny krzemionkowy [%]	36-55	50,1 spełnione
Składniki drugorzędne [%]	0-5	4,7 spełnione
Wytrzymałość wczesna po 2 dniach [MPa]	≥ 10	12,5 spełnione
Wytrzymałość normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 i ≤ 52,5	33,2 spełnione
Początek czasu wiązania [min]	≥ 75	430 spełnione
Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]	≤ 10	1,0 spełnione
Zawartość SO ₃ [%]	≤ 3,5	1,80 spełnione
Zawartość chlorków [%]	≤ 0,10	0,026 spełnione

Uwagi:

- ¹ Niepewność na podstawie R dla K₆ =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

.....
 podpis przeprowadzającego badanie

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