

Kraków, 14.10.2020 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR

1543 / 20

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:	CEMENT PORTLANDZKI POPIOŁOWY CEM II/ B-V 32,5 R UNIVERSAL
Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:	ŁÓDZKI WOJEWÓDZKI INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe: przeprowadzającego badania:	[REDACTED]

A. Oznaczenie próbki:

1. Miejsce pobrania próbki:	wg PROTOKOŁU POBRANIA PRÓBKI WYROBU BUDOWLANEGO/ i PRÓBKI KONTROLNEJ WYROBU BUDOWLANEGO* nr 9/art.16.2a/2020 w: "SUPERHOBBY MARKET BUDOWLANY" Sp. z o.o., Al. Krakowska 102, 02-180 Warszawa, u sprzedawcy: Market OBI, ul. Rokicińska 192, 92-412 Łódź		
2. Data pobrania próbki:	07.08.2020 r.	nr protokołu pobrania próbki:	9/art.16.2a/2020
3. Data dostarczenia próbki:	14.08.2020 r.	nr protokołu przyjęcia próbki:	1/1093/20 - numer próbki w Zakładzie Badań Kontrolnych 1093/20
4. Producent:	Wg opisu na opakowaniu: DELTORS Sp.z o.o., ul. Piłsudskiego 142, 05-091 Ząbki		
5. Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:	wg PROTOKOŁU POBRANIA PRÓBKI WYROBU BUDOWLANEGO/ i PRÓBKI KONTROLNEJ WYROBU BUDOWLANEGO* nr 9/art.16.2a/2020: Oznaczenie na worku: 30-7-2020, Kod EAN 5 90 76 94 99 4101		
6. Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:	Wg opisu na opakowaniu: termin ważności 120 dni		
7. Określenie sposobu opakowania próbki:	Próba w worku firmowym producenta, zapakowana w folię ochronną, oklejona taśmą z napisem Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Łodzi, bez śladów uszkodzeń.		
8. Wielkość serii lub partii produkcyjnej z której pobrano próbkę:	wg PROTOKOŁU POBRANIA PRÓBKI WYROBU BUDOWLANEGO/ i PRÓBK KONTROLNEJ WYROBU BUDOWLANEGO* nr 9/art.16.2a/2020: Nie ustalono		
9. Wielkość (ilość masa, objętość) próbki	opakowanie jednostkowe producenta deklarowane jako 25 kg, masa określona w ZBK 24,4 kg		
10. Przepisy, dokumenty, normatywne lub inne: specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczaniu próbek:	- Art. 16 ust. 2a i art. 25 ust. 2 ustawy o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) - 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 18 sierpnia do 15 września 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]**wczesna po 2 dniach****normowa po 28 dniach****Stołość objętości (rozszerzalność)
[mm]****18,0** ± 0,4 ¹**43,3** ± 0,5 ¹**0,0** ± 0,5 ²

Data rozpoczęcia/zakończenia badania

24-sie-2020

18-sie-2020

2-wrz-2020

26-sie-2020

15-wrz-2020

4-wrz-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 stołości objętości
punkt 5 i 7

Zawartość siarczanów jako SO ₃ [%]	Zawartość chlorków jako Cl ⁻ [%]
2,54 ±0,14 ²	0,045 ±0,002 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
20-sie-2020	25-sie-2020
21-sie-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

Ilościowe oznaczenie składników głównych w cemencie

Skład cementu bez regulatora czasu wiązania			po przeliczeniu współczynnikiem k=	1,0424
zawartość składnika zawierającego dwutlenek krzemu [%]	"P"	36,8	±	1,2 ²
zawartość składników drugorzędnych [%]		1,6		
zawartość klinkieru [%]	"K"	61,6	±	1,5 ²
Data rozpoczęcia/zakończenia badania: 20.08.2020 - 09.09.2020 r.				
Wykonano wg CEN TR 196-4:2007 Methods of testing cement. Quantitative determination of constituents				

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 9/art.16.2a/2020³:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego i w deklaracji właściwości użytkowych Nr 2 z dnia 23.04.2020 r.	Wyniki uzyskane podczas badań i ocena tych wyników ³
Klinkier cementu portlandzkiego [%]	65-79	61,6 nie spełnione
Popiół lotny krzemionkowy [%]	21-35	36,8 spełnione ⁴
Składniki drugorzędne [%]	0-5	1,6 spełnione
Wytrzymałość wczesna po 2 dniach [MPa]	≥ 10	18,0 spełnione
Wytrzymałość normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 ≤ 52,5	43,3 spełnione
Stołość objętości (rozszerzalność) [mm]	Max 10	0,0 spełnione
Zawartość SO ₃ [%]	≤ 3,5	2,54 spełnione
Zawartość chlorków [%]	≤ 0,10	0,045 spełnione

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

Zgodnie z zapisami normy PN-EN 197-1:2012 w punkcie 9.3 Kryterium zgodności dotyczące składu cementu "W

⁴ przypadku pojedynczych wyników dopuszcza się maksymalne odchylenie -2 w odniesieniu do dolnej i +2 w odniesieniu do górnej wartości odniesienia.

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.

[Redacted Signature]

podpis przeprowadzającego badanie

[Redacted Signature]

imię, nazwisko i podpis osoby autoryzującej sprawozdanie

Kierownik
Zakładu Badań Kontrolnych
mgr inż. Tomasz Foszcz

imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

