Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych

ODDZIAŁ SZKŁA I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH W KRAKOWIE
31-983 KRAKÓW, UL. CEMENTOWA 8
tel.: 12 683 79 00 www.icimb.pl/krakow
fax: 12 683 79 01 info_krakow@icimb.pl

Zakład Badań Kontrolnych
tel.: 12 683 79 64 t.foszcz@icimb.pl

ilac-MRA

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 054

Kraków, 20.12.2018 r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 2166 /18

zawiera wyniki badań nie objęte zakresem akredytacji

Zastępuje sprawozdanie z badań nr 1169/18 z 13.07.2018 roku

Identyfikator próbki w laboratorium:	**607 /18**
Dotyczy umowy nr:	**273/3L118K18**
Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu:	**Cement hutniczy EN 197-1 - CEM III/A 32,5 N-LH**
Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań:	**Mazowiecki Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego** **ul. Czereśniowa 98** **02-456 Warszawa**
Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:	Maria Błachnik- Starszy technik Andrzej Mięso - Specjalista - Chemik Mikołaj Ostrowski - Adiunkt

A. Oznaczenie próbki:

1.	**Miejsce pobrania próbki:**	wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1: u sprzedawcy CASTORAMA POLSKA Sp. z o.o., ul. Krakowiaków 78, 02-255 Warszawa Sklep CASTORAMA OKĘCIE, Al. Krakowska 75, 02-183 Warszawa		
2.	**Data pobrania próbki:**	11.04.2018 r.	**nr protokołu pobrania próbki:**	1
3	**Data dostarczenia próbki:**	19.04.2018 r.	**nr protokołu przyjęcia próbki:**	1/607/18
4.	**Oznaczenie producenta:**	Górażdże Cement S.A., Chorula, ul. Cementowa 1, 47-316 Górażdże Zakład EKOCEM, ul. Roździeńskiego 14, 41-306 Dąbrowa Górnicza		
5.	**Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:**	wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1: 07.04.18 P2		
6.	**Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:**	wg opisu na opakowaniu: Okres gwarancji 120 dni		
7.	**Określenie sposobu opakowania próbki:**	Próba w worku firmowym producenta, opakowana folią ochronną, oklejona taśmą pakową z napisem WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO W WARSZAWIE w opakowaniu kartonowym bez śladów uszkodzeń. Na worku umieszczona naklejka z napisem PRÓBKA WYROBU BUDOWLANEGO oraz plomby holograficzne o treści: Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Warszawie Wydział Wyrobów Budowlanych Próbka wyrobu budowlanego (Próbka kontrolna wyrobu budowlanego) WINB o numerach - 00082, 00083, 00084		
8.	**Wielkość partii wyrobu budowlanego z której pobrano próbkę:**	wg Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego nr 1: Brak danych - Art. 16 ust. 2a ustawy o wyrobach budowlanych		
9.	**Wielkość (ilość masa, objętość) próbki**	opakowanie jednostkowe producenta deklarowane jako 25 kg, masa określona w ZBK 25,0 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. z 2016 r. poz. 1570), - 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 25 kwietnia do 23 października 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, Próbka 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 7 dniach	**normowa po 28 dniach**
23,1 ± 0,3 [1]	**51,7** ± 1,2 [1]
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	
16.05.2018	*25.04.2018*
23.05.2018	*23.05.2018*
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]**	
	początek	koniec
29,5 ±0,5[2]	**285** ±20[2]	**340** ±20[2]
Data rozpoczęcia/zakończenia badania		
16.05.2018		
Wykonano wg PN-EN 196-3:2016, punkt 5 i 6 Metody badania cementu - Część 3: Oznaczanie czasów wiązania i stałości objętości		

Ilościowe oznaczenie składników głównych w cementie		
Zawartość udziału granulowanego żużla wielkopiecowego [%]	"L"	**57,0** ± 4[3]
Wykonano w Zakładzie Cementu wg PN-B-19707:2013-10, Załącznik B Cement - Cement specjalny - Skład, wymagania i kryteria zgodności		
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 19.10.2018 - 23.10.2018		
Zawartość składników drugorzędnych [%]		**6,0**
Wykonano wg CEN TR 196-4:2007 Methods of testing cement. Quantitative determination of constituents		
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 09.05.2018 - 23.05.2018		
Zawartość klinkieru [%] (z wyliczenia z zawartości żużla wielkopiecowego oraz zawartości składników drugorzędnych)[4]	"K"	**37,0** ± 3,5[2]
Data rozpoczęcia/zakończenia badania 09.05.2018 - 23.10.2018		

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 1[5]:

Właściwość	Deklarowane właściwości użytkowe określone w pkt. 4 "Protokołu pobrania próbki wyrobu budowlanego" i w deklaracji właściwości użytkowych NR 1487-CPR-030-03 z dnia 15.06.2016 r.	Wyniki uzyskane podczas badań i ocena tych wyników[5]	
Klinkier cementu portlandzkiego [%]	35÷64	37,0	spełnione
Granulowany żużel wielkopiecowy [%]	36÷65	57,0	spełnione
Składniki drugorzędne [%]	0÷5	6,0[6]	spełnione
Wytrzymałość wczesna po 7 dniach [MPa]	≥ 16	23,1	spełnione
Wytrzymałość normowa po 28 dniach [MPa]	≥ 32,5 oraz ≤ 52,5	51,7	spełnione
Początek czasu wiązania [min]	≥ 75	285	spełnione

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] Niepewność na podstawie testów statystycznych Zakładu Cementu dla k=2; p=95%

[4] Obliczenie udziału klinkieru nie objęte zakresem akredytacji AB 054

[5] Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej probki.

[6] Zgodnie z zapisami normy PN-EN 197-1:2012 w punkcie 9.3 Kryterium zgodności dotyczące składu cementu "W przypadku pojedynczych wyników dopuszcza się maksymalne odchylenie -2 w odniesieniu do dolnej i +2 w odniesieniu do górnej wartości odniesienia.

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

Kierownik Zakładu Badań Kontrolnych
mgr inż. Tomasz Foszcz

Kierownik Zakładu Cementu
Adiunkt
dr inż. Tomasz Baran

podpis przeprowadzającego badanie

imię, nazwisko i podpis kierownika laboratorium

Zgodnie z komunikatem ISO-ILAC-IAF akredytacja laboratorium w odniesieniu do normy ISO/IEC 17025:2005 oznacza spełnienie wymagań dotyczących kompetencji technicznych i systemu zarządzania, dla zapewnienia wiarygodnych technicznie wyników badań.