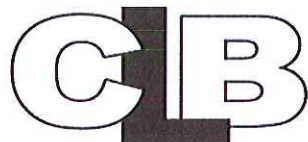




AB 556



CENTRALNE
LABORATORIUM BADAWCZE
HENKEL POLSKA Sp. z o.o.

Adres:
Stara Góra
26-220 Stąporków

Tel. +48 41 37 10 135
Fax +48 41 37 42 222

www.henkel.pl

Stąporków, dnia 21.08.2018 r.

Sprawozdanie z badań

nr 382/06/2018

Typ i nazwa wyrobu budowlanego, którego próbkę poddano badaniu: Zaprawa murarska-tynkarska BAUMIT DuoDur.

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu BAUMIT DuoDur.

Nazwa i adres zlecającego przeprowadzenie badań: Lubuski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Gorzowie Wielkopolskim, ul. Kos. Gdyńskich 75, 66-400 Gorzów Wielkopolski.

Imię, nazwisko i stanowisko służbowe przeprowadzającego badania:

██

██

A. Oznaczenie próbki

1. **Miejsce pobrania próbki:** U sprzedawcy, firma DELOS Sp. z o.o., ul. Wolsztyńska 22, 67-400 Wschowa.
2. **Data pobrania próbki:** 11.06.2018 r.; **nr protokołu pobrania próbki:** Nr 16 (WWB.7782.1.25.2018)
3. **Data dostarczenia próbki:** 21.06.2018 r.; **nr protokołu przyjęcia próbki:** 382/06/2018
4. **Oznaczenie producenta:** BAUMIT Sp. z o.o., ul. Wyścigowa 56G, 53-012 Wrocław.
5. **Oznaczenie serii lub partii produkcyjnej albo inny element identyfikujący:** Data produkcji: 20.10.2017 13:15:41 PO
6. **Termin trwałości, ważności lub przydatności, o ile występuje:** 12 miesięcy.

Centralne Laboratorium Badawcze

7. **Określenie sposobu opakowania próbki:** Zaprawa murarska-tynkarska BAUMIT DuoDur 25 kg. Próbką w oryginalnym opakowaniu z nadrukiem została oklejona taśmą z napisem „WINB Gorzów Wlkp.” oraz oznakowana „Próbka do badań” i opieczętowana.
8. **Wielkość partii wyrobu budowlanego, z której pobrano próbkę:** 12 szt. (worków) po 25 kg
9. **Wielkość (ilość, masa, objętość) próbki:** 1 worek - 25 kg
10. **Przepisy, dokumenty normalizacyjne lub inne specyfikacje techniczne, które zastosowano przy pobieraniu i zabezpieczeniu próbki:** Zgodnie z protokołem pobrania próbki wyrobu budowlanego Nr 16 (WWB.7782.1.25.2018) z dnia 11.06.2018 r.:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 2332) w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym.
 - Art. 25 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 1570 ze zm.).
 - Oraz zastosowanej specyfikacji technicznej tzn. PN-EN 998-2:2012 (EN 998-2:2010) i PN-EN 998-1:2012 (EN 998-1:2010)
11. **Data przeprowadzenia badania:** od 02.07.2018 r. do 20.08.2018 r.
12. **Miejsce przeprowadzenia badania (jeśli zostało wykonane poza siedzibą laboratorium):** Nie dotyczy

B. Wyniki zleconych badań oraz identyfikacja zastosowanych metod badań

Oględziny: Opakowanie fabryczne, worek papierowy 25 kg nieuszkodzony, ilość dostarczonej zaprawy wystarczyła do wykonania zleconych badań.

Badania fizyczno-chemiczne: Wyniki badań umieszczono w tabelach poniżej.

Doprowadzenie zaprawy do wymaganej wielkości rozplywu						
Data badania				02.07.2018		
Stosunek woda/spoiwo [kg/kg] = 0,16 – średnia wartość deklarowana przez producenta						
Gęstość objętościowa wg PN-EN 1015-6:2000 + A1:2007 oryg.						
Pomiar konsystencji	1	2	Średnia	Niepewność		
Wynik [kg/m ³]	1850	1850	1850	±10		
Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplywu) wg PN-EN 1015-3:2000+A1:2005+A2:2007						
Pomiar konsystencji	1	2	3	4	Średnia	Niepewność
Wynik [mm]	177	180	179	183	180	±3

Centralne Laboratorium Badawcze

1. Trwałość (mrozoodporność) wg PN-85/B-04500 p.4.11													
Data badania							02.07.2018 – 20.08.2018						
Masa próbek wysuszonych do stałej masy przed zamrażaniem													
Pomiar masy	1	2	3	4	5	6							
Wynik [g]	421,84	416,34	419,00	430,92	427,96	425,43							
Masa próbek wysuszonych do stałej masy po cyklach zamrażania/odmrażania													
Pomiar masy	1	2	3	4	5	6							
Wynik [g]	420,57	414,37	416,97	430,04	427,06	423,83							
Wytrzymałość na ściskanie poszczególnych próbek przed zamrażaniem – próbki kontrolne													
Pomiar wytrzymałości	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Średnia
Wynik [N/mm ²]	3,8	3,9	4,1	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,9	3,8	4,0	3,8	3,84
Wytrzymałość na ściskanie poszczególnych próbek po cyklach zamrażania/odmrażania													
Pomiar wytrzymałości	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Średnia
Wynik [N/mm ²]	2,1	2,3	2,0	2,0	2,5	1,9	2,7	3,0	2,2	2,8	2,4	2,7	2,38
Ubytek masy i spadek wytrzymałości po mrozoodporności													
Pomiar	1	2	3	4	5	6	Średnia		Niepewność				
Ubytek masy próbki [%]	0,30	0,47	0,48	0,20	0,21	0,38	0,34		±0,25				
Spadek wytrzymałości na ściskanie [%]							37,96		±11,89				

2. Przyczepność do podłoża i symbol modelu pęknięcia wg PN-EN 1015-12:2002							
Data badania				09.07.2018 – 09.08.2018			
Warunki przygotowania (mieszania, formowania) i pielęgnowania				Badanie próbek prowadzono w warunkach znormalizowanych, tj. w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (65±5)%, pielęgnowanie w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (95±5)% - przez okres 7 dni oraz w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (65±5)% - przez okres 21 dni			
Pomiar	1	2	3	4	5	Średnia	Niepewność
Wynik [N/mm ²]	0,55	0,60	0,75	0,60	0,55	0,6	±0,2
Model pęknięcia	A	A	A	A	A	-	-

3. Określenie zawartości chlorków wg PN-EN 1015-17:2002+A1:2005			
Data badania		05.07.2018 – 06.07.2018	
Pomiar	1	2	Średnia
Wynik Cl [%]	0,02	0,02	0,02
			Niepewność
			±0,01

Centralne Laboratorium Badawcze

4. Wytrzymałość na ściskanie wg PN-EN 1015-11:2001 + PN-EN 1015-11:2001/A1:2007								
Data badania			02.07.2018 – 30.07.2018					
Warunki przygotowania (mieszania, formowania) i pielęgnowania			Badanie próbek prowadzono w warunkach znormalizowanych, tj. w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (65±5)%, pielęgnowanie w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (95±5)% - przez okres 7 dni oraz w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (65±5)% - przez okres 21 dni					
Pomiar	1	2	3	4	5	6	Średnia	Niepewność
Wynik [N/mm ²]	2,70	2,45	2,30	2,35	2,60	2,45	2,5	±0,3

5. Oznaczanie współczynnika absorpcji wody C _m wg PN-EN 1015-18:2003								
Data badania			02.07.2018 – 03.08.2018					
Warunki przygotowania (mieszania, formowania) i pielęgnowania			Badanie próbek prowadzono w warunkach znormalizowanych, tj. w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (65±5)%, pielęgnowanie w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (95±5)% - przez okres 7 dni oraz w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (65±5)% - przez okres 21 dni, suszenie w temperaturze (60±5)°C					
Pomiar	1	2	3	4	5	6	Średnia	Niepewność
Wynik [kg/(m ² ×min ^{0,5})]	0,60	0,65	0,65	0,60	0,60	0,60	0,6	±0,1

6. Współczynnik przenoszenia pary wodnej wg PN-EN 1015-19:2000 + PN-EN 1015-19:2000/A1:2005								
Data badania			09.07.2018 – 09.08.2018					
Warunki przygotowania (mieszania, formowania) i pielęgnowania			Badanie próbek prowadzono w warunkach znormalizowanych, tj. w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (50±5)%, pielęgnowanie w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (95±5)% - przez okres 2 dni oraz w temperaturze (20±2)°C i wilgotności względnej (50±5)% - przez okres 26 dni,					
Azotan potasu (KNO ₃)								
Pomiar	1	2	3	4	5	Średnia	Niepewność	
Wynik Δ [kg/m ² ·s·Pa]	1,88E-09	1,80E-09	1,66E-09	1,88E-09	1,80E-09	1,80E-09	±0,20E-09	
Wynik W _{vp} [kg/m·s·Pa]	2,18E-11	2,04E-11	1,88E-11	2,18E-11	2,03E-11	2,06E-11	±0,25E-11	
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej wg PN-EN-998-1_2016-12E								
Wynik μ	8,9	9,5	10,3	8,9	9,6	9,4	±1,6	
Chlorek litu (LiCl)								
Pomiar	1	2	3	4	5	Średnia	Niepewność	
Wynik Δ [kg/m ² ·s·Pa]	2,18E-09	2,71E-09	2,71E-09	2,80E-09	2,18E-09	2,52E-09	±0,69E-09	
Wynik W _{vp} [kg/m·s·Pa]	2,56E-11	3,01E-11	2,98E-11	3,21E-11	2,55E-11	2,86E-11	±0,59E-11	
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej wg PN-EN-998-1_2016-12E								
Wynik μ	7,6	6,5	6,5	6,1	7,6	6,8	±2,0	

Centralne Laboratorium Badawcze

Podana wartość niepewności jest niepewnością rozszerzoną obliczoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$. Podana wartość niepewności nie obejmuje etapu pobierania próbek.

Inne badania: Nie dotyczy

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”:

Na podstawie wykonanych badań oraz Deklaracji Właściwości Użytkowych Nr 02-BPL-DuoDur wystawionej przez producenta w dniu 18.05.2018 r. Centralne Laboratorium Badawcze HENKEL Polska Sp. z o.o. stwierdza, że badana uniwersalna cementowo-wapienna zaprawa murarsko-tynkarska, do nakładania ręcznego, do wewnątrz i na zewnątrz dla:

1. Trwałość (mrozoodporność):
 - 1.1. Ubytek masy: wartość deklarowana – mrozoodporna, wartość (średnia) otrzymana 0,34 % – **brak możliwości potwierdzenia** zgodności deklarowanych wymagań z uwagi na brak zadeklarowanych wielkości liczbowych.
 - 1.2. Spadek wytrzymałości na ściskanie: wartość deklarowana - mrozoodporna, wartość (średnia) otrzymana 37,96 % – **brak możliwości potwierdzenia** zgodności deklarowanych wymagań z uwagi na brak zadeklarowanych wielkości liczbowych.
2. Przyczepność: wartość deklarowana $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$ – FP:A, wartość (średnia) otrzymana $0,6 \text{ N/mm}^2$ – FP:A – **spełnia** deklarowane wymagania.
3. Zawartość chlorków: wartość deklarowana $\leq 0,1 \text{ \%Cl}$, wartość (średnia) otrzymana $0,02 \text{ \%Cl}$ – **spełnia** deklarowane wymagania.
4. Wytrzymałość na ściskanie: wartość deklarowana $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$, wartość (średnia) otrzymana $2,5 \text{ N/mm}^2$ – **spełnia** deklarowane wymagania.
5. Oznaczanie współczynnika absorpcji wody C_m wg PN-EN 1015-18:2003: wartość deklarowana $\leq 1,0 \text{ kg/(m}^2 \times \text{min}^{0,5})$, wartość (średnia) otrzymana $0,6 \text{ kg/(m}^2 \times \text{min}^{0,5})$ – **spełnia** deklarowane wymagania.
6. Przepuszczalność pary wodnej: wartość deklarowana $\mu \leq 25 \text{ kg/(m}^2 \times \text{min}^{0,5})$, wartość (średnia) otrzymana dla Azotanu potasu (KNO_3) $9,4 \text{ kg/(m}^2 \times \text{min}^{0,5})$, dla Chlorek litu (LiCl) $6,8 \text{ kg/(m}^2 \times \text{min}^{0,5})$ – **spełnia** deklarowane wymagania.

Centralne Laboratorium Badawcze


Uwagi: Podczas oceny powyższych wyników nie uwzględniono niepewności pomiaru podanych w Tabelach w punktach 1-6 części B sprawozdania. Ocena i interpretacja wyników z badań nie jest objęta akredytacją i dotyczy tylko badanej próbki.

Sprawozdanie sporządzono w trzech egzemplarzach.

Centralne Laboratorium Badawcze
Henkel Polska Sp. z o.o.
Stara Góra, skr. poczt. 24
26-220 Stąporków

IGOR GORZELSKI

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


(podpis przeprowadzającego badanie)

Centralne Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium Badawczego Sprawozdanie nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.