

Formularz: F-06.00.10 <i>Obowiązuje od 10.01.2022 r.</i>	ZAKRES BADAŃ, POMIARÓW I ANALIZ WYKONYWANYCH PRZEZ ZAKŁADOWE LABORATORIUM CEMENTOWNI „WARTA” SA OBJĘTYCH WYMAGANIAMI NORMY PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02		Wydanie: 8 Obowiązuje od: 18.03.2024 Zastępuje: wyd. 7 z 05.06.2023 Strona: 1 z 3	
Przedmiot badań:	Cecha / wielkość mierzona	Metoda badawcza/ dokument odniesienia	Zakres	Badanie akredytowane (AB 1119) (A) / Badanie nieakredytowane (NA)
Gazy odlotowe	strumień objętości gazów	Spiętrzeniowa, wg PN-Z-04030-7:1994	P _d >10 Pa	A
		Anemometryczna, wg PN-Z-04030-7:1994	0,6...20 m/s	A
	pobieranie próbek do oznaczania stężenia pyłu	Grawimetryczna, wg PN-Z-04030-7:1994	–	A
	stężenie pyłu	Grawimetryczna, wg PN-Z-04030-7:1994	0,0004...160 g/m ³	A
	emisja pyłu		z obliczeń	A
	stężenie tlenu (O ₂)	PMD, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	2...21 %	A
	stężenie tlenku węgla (CO)	NDIR, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	3...1673 mg/m ³	A
	stężenie dwutlenku węgla (CO ₂)	NDIR, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	1...20 %	A
	stężenie dwutlenku siarki (SO ₂)	NDIR, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	3...95 mg/m ³	A
	stężenie tlenku azotu (NO)	CLD, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	3...708 mg/m ³	A
	stężenie tlenków azotu (NO _x)	CLD, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	4,1...1085 mg/m ³	A
	emisja CO, SO ₂ , NO, NO _x (jako suma NO i NO ₂ w przeliczeniu na NO ₂)	NDIR lub CLD, wg PN-ISO 10396:2001 lub PN-Z-04008-6:2000	z obliczeń	A
	stężenie ogólnego gazowego węgla organicznego (TVOC)	FID, wg PN-EN 12619:2013	1...100 mgC/m ³	A
	emisja TVOC		z obliczeń	A
Środowisko ogólne: Hałas pochodzący od instalacji, urządzeń i zakładów przemysłowych	równoważny poziom dźwięku A	Bezpośrednia, Wg załącznika nr 7 do Rozporządzenia MKiŚ z dn. 07.09.2021 r. – Dz.U.2023.1706 (z wyłączeniem p. F)	20...135 dB	A
	równoważny poziom dźwięku A dla czasu odniesienia T wyrażony wskaźnikami L _{AeqD} i L _{AeqN}		z obliczeń	A
Środowisko pracy: Hałas	równoważny poziom dźwięku A	Bezpośrednia, wg PN-N-01307:1994 oraz PN-EN-ISO 9612:2011 (z wyłączeniem metod obejmujących strategię 2 – p. 10 i strategię 3 – p. 11)	20...135 dB	A
	maksymalny poziom dźwięku A		20...135 dB	
	szczytowy poziom dźwięku C		40...137 dB	
Środowisko pracy: Oświetlenie elektryczne we wnętrzach	natężenie oświetlenia	Bezpośrednia, wg PB-11.NZ.PŚ (wyd. 03 z 16.09.2019 r.)	0,5...10000 lx	A
	równomierność oświetlenia		z obliczeń	A
Środowisko pracy: Powietrze	pobieranie próbek do oceny narażenia zawodowego na pyły przemysłowe (frakcja wdychalna i frakcja respirabilna) i substancje nieorganiczne (frakcja respirabilna)	Dozymetria indywidualna, wg PN-Z-04008-7:2002	–	A
	wskaźnik narażenia		z obliczeń	A
	stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja wdychalna	Grawimetryczna, wg PN-Z-04507:2022-05	0,09...20 mg/m ³	A
	stężenie pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia – frakcja respirabilna	Grawimetryczna, wg PN-Z-04508:2022-05	0,07...4 mg/m ³	A
	zawartość krzemionki krystalicznej – kwarcu i krystobalitu – frakcja respirabilna oznaczana przez zewnętrznego dostawcę usługi – laboratorium akredytowane, metodą spektrometrii absorpcyjnej w podczerwieni, wg PiMOŚP 2012 nr 4(74), str. 117-130, wyd. CIOP Warszawa			A
Środowisko ogólne: Pył swobodnie opadający	strumień masy pyłu opadającego swobodnie w środowisku	Grawitacyjno – wagowa, wg PB-06.NZ.PŚ (wyd. 02 z 04.03.2021 r.)	> 0,586 g/m ² /m-c	NA
Materiały budowlane: Spoiwa gipsowe	zawartość wilgoci	wagowa wg PB-01.NZ.PA wyd. 3 z dn. 02.04.2021 r.	0,100...30,000 %	A
Materiały budowlane: Kamień wapienny, żużel wielkopiecowy, popioły lotne, surowce glinonośne i żelazonośne.	zawartość wilgoci	wagowa wg PB-01.NZ.PA wyd. 3 z dn. 02.04.2021 r.	0,005...52,000 %	A
Materiały budowlane: Klinkier portlandzki	zawartość CaO	miareczkowa wg PN-EN 196-2:2013-11, pkt. 4.5.14	50,00...69,00 %	A

Przedmiot badań:	Cecha / wielkość mierzona	Metoda badawcza/ dokument odniesienia	Zakres	Badanie akredytowane (AB 1119) (A) / Badanie nieakredytowane (NA)
	zawartość MgO	miareczkowa wg PN-EN 196-2:2013-11 Pkt. 4.5.15	0,50...3,00 %	A
Materiały budowlane: Popioły lotne, łupki powęglowe, surowce glinonośne i żelazonośne, kamień wapienny, żużel wielkopiecowy, spoiwa gipsowe.	zawartość CaO	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	1,10...53,65 %	A
	zawartość MgO	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,06...11,33 %	A
Materiały budowlane: Cement	wytrzymałość zapraw na ściskanie	badania niszczące wg PN-EN 196-1:2016-07	4,00...250,00 kN 2,5...156,3 MPa	A
	wytrzymałość zapraw na zginanie		0,10...10,00 kN 0,2...23,4 MPa	A
	konsystencja zaczynów normowych	aparatus Vicat'a wg PN-EN 196-3:2016-12	-	A
	czas wiązania zaczynów normowych	aparatus Vicat'a wg PN-EN 196-3:2016-12	10...1000 min	A
	stałość objętości zaczynów normowych	pierścienie le Chateliera wg PN-EN 196-3:2016-12	0,0...50,0 mm	A
Kamień w odłamkach Popioły z paliw stałych Paliwa stałe: Stałe paliwa wtórne	zawartość CaO	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	1,10...53,65 %	NA
	zawartość MgO	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,06...11,33 %	NA
Materiały budowlane: Popioły lotne, łupki powęglowe, surowce glinonośne i żelazonośne, kamień wapienny, żużel wielkopiecowy, spoiwa gipsowe Kamień w odłamkach Popioły z paliw stałych Paliwa stałe: Stałe paliwa wtórne	zawartość Al ₂ O ₃	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,09...31,05 %	NA
	zawartość Fe ₂ O ₃	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,17...72,00 %	NA
	zawartość SiO ₂	wagowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,40...58,55 %	NA
	zawartość SO ₃	wagowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,10...47,00 %	NA
	zawartość Na ₂ O	fotometria płomieniowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,05...2,59 %	NA
	zawartość K ₂ O	fotometria płomieniowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,05...3,69 %	NA
Materiały budowlane: Popioły lotne	pozostałości nierozpuszczalne	wagowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	14,80...83,00 %	NA
Materiały budowlane: Popioły lotne, łupki powęglowe, surowce glinonośne i żelazonośne, kamień wapienny, żużel wielkopiecowy, spoiwa gipsowe; Kamień w odłamkach; Paliwa stałe: Węgiel kamienny, pył węglowy	zawartość Cl ⁻	miareczkowa wg PB-02.NZ.PA wyd. 4 z dn. 05.07.2022 r.	0,003...0,204 %	NA
Materiały budowlane: Klinkier portlandzki, cement	straty prażenia	wagowa wg PN-EN 196-2:2013-11	0,10...8,10 %	NA
	zawartość SiO ₂	wagowa wg PN-EN 196-2:2013-11	19,64...25,52 %	NA
	zawartość Al ₂ O ₃	miareczkowa wg PN-EN 196-2:2013-11	3,10...9,11 %	NA
	zawartość Fe ₂ O ₃	miareczkowa wg PN-EN 196-2:2013-11	2,20...3,90 %	NA
	zawartość SO ₃	wagowa wg PN-EN 196-2:2013-11	0,12...3,12 %	NA
	zawartość Na ₂ O	fotometria płomieniowa wg PN-EN 196-2:2013-11	0,08...0,42 %	NA
	zawartość K ₂ O	fotometria płomieniowa	0,12...1,32 %	NA

Formularz: F-06.00.10 <i>Obowiązuje od 10.01.2022 r.</i>	ZAKRES BADAŃ, POMIARÓW I ANALIZ WYKONYWANYCH PRZEZ ZAKŁADOWE LABORATORIUM CEMENTOWNI „WARTA” SA OBJĘTYCH WYMAGANIAMI NORMY PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02		Wydanie: 8 Obowiązuje od: 18.03.2024 Zastępuje: wyd. 7 z 05.06.2023 Strona: 3 z 3	
Przedmiot badań:	Cecha / wielkość mierzona	Metoda badawcza/ dokument odniesienia	Zakres	Badanie akredytowane (AB 1119) (A) / Badanie nieakredytowane (NA)
	zawartość Cl ⁻	wg PN-EN 196-2:2013-11 metoda Volharda	0,005-0,100 %	NA
	pozostałości nierozpuszczalne	wg PN-EN 196-2:2013-11 wagowa	0,11...16,40 %	NA
Materiały budowlane: Cement	zawartość CaO	wg PN-EN 196-2:2013-11 miareczkowa	50,00...69,00 %	NA
	zawartość MgO	wg PN-EN 196-2:2013-11 miareczkowa	0,50...3,00 %	NA
Materiały budowlane: Klinkier portlandzki, cement	zawartość chromu (VI)	wg PN-EN 196-10:2016-07 spektrofotometryczna	0,00000...0,000 24 %	NA
Materiały budowlane: kamień wapienny, żużel wielkopiecowy, spoiwa gipsowe, popioły lotne, surowce glinonożelazne i żelazonożelazne, łupki powęglowe ~~~~~ Kamień w odłamkach ~~~~~ Paliwa stałe: węgiel kamienny ~~~~~ Paliwa stałe: Stałe paliwa wtórne	zawartość rtęci	absorpcyjnej spektrometrii atomowej techniką amalgamacji wg PB-14.NZ.PA wyd. 2 z dnia 13.03.2024 r	0,010...20,0 mg/kg	NA
Materiały budowlane: Cementy , klinkier portlandzki	gęstość właściwa	wg PN-EN 196-6:2019-01 piknometr helowy	2,70...3,20 g/cm ³	NA
	powierzchnia właściwa	wg PN-EN 196-6:2019-01 przepuszczalności powietrza Blaine'a	2800...4900 cm ² /g	NA
Materiały budowlane: Cementy	skurcz	wyd.1 z dnia 01.08.2008 Graff-Kaufmanna wg PB-03.NZ.PW	0,25...0,65 mm/m	NA
	ciepło hydratacji	wg PN-EN 196-9:2010 kalorymetr semi-adiabatyczny	200...400 J/g	NA
	gęstość nasypowa	wg PN 80-C-04532 wagowa	1,10...1,40 g/cm ³	NA
Materiały budowlane: Klinkier portlandzki	wytrzymałość zapraw na ściskanie	wg PN-EN 196-1:2016-07 badania niszczące	4,00...250,00 kN 2,5...156,3 MPa	NA
	konsystencja zaczynów normowych	wg PN-EN 196-3:2016-12 aparatus Vicat'a	-	NA
	czas wiązania zaczynów normowych	wg PN-EN 196-3:2016-12 aparatus Vicat'a	10...1000 min	NA
	stałość objętości zaczynów normowych	wg PN-EN 196-3:2016-12 pierścienie le Chateliera	0,0...50,0 mm	NA
Uwagi:	Data i podpis Kierownika Laboratorium 18.03.24 KIEROWNIK Główny Specjalista mgr Agata Kędzierska			

