ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO
SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY
Nr/No AB 747

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 18 z/of 08.06.2022

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA AB 747	Nazwa i adres / Name and address **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W BOLESŁAWCU Sp. z o.o.** **ul. Łasicka 17** **59-700 Bolesławiec** **LABORATORIUM** **ul. Graniczna 48** **59-700 Bolesławiec**

Kod identyfikacyjny / Identification code *)	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
- C/28/P, C/29/P, C/30/P	– Badania chemiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Chemical tests and sampling of water, water for human consumption, sewage
- C/32/P	– Badania chemiczne i pobieranie próbek osadów ściekowych / Chemical tests and sampling of sediments
- K/28/P; K/29/P	– Badania mikrobiologiczne i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi / Microbiological tests and sampling of water, water for human consumption
- N/28/P; N/29/P; N/30/P	– Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek wody, wody do spożycia przez ludzi, ścieków / Tests of physical properties and sampling of water, water for human consumption, sewage
- N/32/P	– Badania właściwości fizycznych i pobieranie próbek osadów ściekowych / Tests of physical properties and sampling of sediments
- P/32	– Pobieranie próbek osadów ściekowych do badań mikrobiologicznych i biologicznych / Sampling of sediments for microbiological and biological tests

Wersja strony/Page version: A

*) Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl / The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI * 1 *

KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI BADAŃ CHEMICZNYCH

BEATA CZECHOWICZ

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 747 z dnia 26.06.2018 r.
Cykl akredytacji od 26.06.2018 r. do 08.08.2022 r.
Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 747 of 26.06.2018
Accreditation cycle from 26.06.2018 to 08.08.2022
The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Pracownia Fizykochemiczna ul. Graniczna 48, 59-700 Bolesławiec		
Przedmiot badań/wyrób	**Rodzaj działalności/badane cechy/metoda**	**Dokumenty odniesienia**
Woda **Woda do spożycia przez ludzi**	Pobieranie próbek do badań chemicznych i właściwości fizycznych	PN-ISO 5667-5:2017-10
	Temperatura wody / pobranej próbki wody Zakres: (1,0 - 70,0) °C	I-12/P-03/PPP4 wydanie 1 z dnia 04.01.2019 r.
	Barwa Zakres: (5 - 50) mg/l Pt Metoda wizualna	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06
	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (Twardość ogólna) Zakres: (10 - 500) mg/l $CaCO_3$ Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999
	Stężenie metali Zakres: Mangan (0,005 - 1,5) mg/l Kadm (0,0015 - 1,0) mg/l Miedź (0,050 - 5,0) mg/l Nikiel (0,005 - 2,0) mg/l Ołów (0,010 - 2,5) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Stężenie chromu ogólnego Zakres: (0,010 - 2,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 1233:2000
	Mętność Zakres: (0,05 – 400) NTU Metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 pkt.5.3
	Indeks nadmanganianowy (utlenialność z KMnO4) Zakres: (1 - 1000) mg/l O_2 Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001
Woda do spożycia przez ludzi	Stężenie chloru wolnego Zakres: (0,10 - 5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7393-2:2018-04
Woda **Woda do spożycia przez ludzi** **Ścieki**	Stężenie azotanów (z obliczeń)	PN-82/C-04576.08
	pH Zakres: (2,0 - 12,0) Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012
	Stężenie żelaza ogólnego Zakres: (0,05 - 100) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 pkt.7.1.1 PN-ISO 6332:2001/Ap1:2016-06
	Stężenie azotu amonowego Zakres: (0,040 - 500) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 7150-1:2002
	Stężenie jonu amonowego (z obliczeń)	
	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,10 - 150) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576.08
	Stężenie azotanów (z obliczeń)	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Woda **Woda do spożycia przez ludzi** **Ścieki**	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,025 - 25) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999
	Stężenie azotynów (z obliczeń)	
	Przewodność elektryczna właściwa Zakres: (100 - 20 000) µS/cm Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999
	Stężenie chlorków Zakres: (5,0 - 5000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994
	Stężenie siarczanów Zakres: (10 - 5000) mg/l Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002
	Stężenie żelaza Zakres: (0,050 - 10,0) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Stężenie sodu Zakres: (1,0 - 1000) mg/l Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994 PN-ISO 9964-1:1994/Ap1:2009 PN-ISO 9964-1/Ak:1997
Woda **Ścieki (w tym wody opadowe i rozptopowe)**	Zawiesiny ogólne Zakres: (2,0 - 20 000) mg/l Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
Woda **Ścieki**	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (4,0 - 1000) mg/l Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_5, BZT_{2+5}) Zakres: (1,0 - 6,0) mg/l O_2 Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002
	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (SP-ChZT) Zakres: (15 - 25 000) mg/l O_2 Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005
	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń)	PN-73/C-04576/14
	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,10 - 250) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 punkt 7 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT_5) Zakres: (1 - 6000) mg/l O_2 Metoda optyczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
	Stężenie ortofosforanów Zakres: (0,20 - 200) mg/l Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 punkt 4 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym Zakres: (20 - 1000) mg/l Metoda wagowa	I-08/P-03/PPP4 wydanie 3 z 20.05.2018 r. w oparciu o Fizyczno-Chemiczne badania wody i ścieków, wyd. Arkady, rok 1999, pkt. 3.4.62.1

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
Osady ściekowe	Sucha pozostałość Zakres: (1,0 - 99,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15934:2013-02
	Zawartość wody z obliczeń	
	Zawartość pierwiastków Zakres: Ołów (1,0 - 750) mg/kg Kadm (0,10 - 10) mg/kg Nikiel (2,5 - 300) mg/kg Miedź (4,0 - 1000) mg/kg Cynk (4,0 - 3000) mg/kg Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16173:2012 PN-ISO 8288:2002 metoda A
	Zawartość chromu ogólnego*) Zakres: (1,0 - 500) mg/kg s.m. Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16173:2012 PN-EN 1233:2000
	Strata przy prażeniu suchej masy (substancje organiczne) Metoda wagowa	PN-EN 12879:2004
	Pozostałość po prażeniu suchej masy (substancje mineralne) Z obliczeń	
	Strata przy prażeniu suchej masy (substancje organiczne) Zakres: (2,0 – 85,0) % Metoda wagowa	PN-EN 15935:2022-01
	Pozostałość po prażeniu suchej masy (substancje mineralne) z obliczeń	
	Zawartość azotu Kjeldahla Zakres: (0,15 - 14,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 13342:2002
	Zawartość pierwiastków Zakres: Wapń (0,0001 - 36,0) % Magnez (0,0003 - 1,0) % Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-EN 16173:2012 PN-EN ISO 7980:2002
	Zawartość azotu amonowego Zakres: (0,010 - 5,0) % Metoda miareczkowa	PN-EN 14671:2007 PN-ISO 5664:2002
	Zawartość fosforu Zakres: (0,30 - 5,0) % Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 14672:2006 PN-EN ISO 6878:2006 punkt 7 +Ap1:2010+Ap2:2010
	Pobieranie próbek do badań chemicznych, właściwości fizycznych, mikrobiologicznych i biologicznych Metoda manualna	PN-EN ISO 5667-13:2011 p. 6.3.6, 6.3.7

Wersja strony: A

Wykaz zmian
Zakresu Akredytacji Nr AB 747

Status zmian: wersja pierwotna - A

POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI * 1 *

Zatwierdzam status zmian

KIEROWNIK
DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ CHEMICZNYCH
BEATA CZECHOWICZ
dnia: 08.06.2022 r.