

<b>Badania z zakresu działalności laboratoryjnej</b> (spełniające wymagania normy PN-EN ISO 17025:2018-02, obejmujące badania akredytowane przez PCA, AB 1469)			
Obiekt	Oznaczenie	Numer normy/procedury badawczej	Symbol
Woda, ścieki	Stężenie azotu amonowego; Zakres (2,0-150) mg/l; Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
	Stężenie jonu amonowego; (z obliczeń)		A
	Stężenie amoniaku; (z obliczeń)		A
Woda, ścieki	Stężenie azotu azotanowego; Zakres (0,04-20) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-82/C-04576.08 <sup>1)</sup>	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
	Stężenie azotanów; (z obliczeń)		A
Woda, ścieki	Stężenie azotu azotynowego; Zakres (0,012-5,0) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
	Stężenie azotynów; (z obliczeń)		A
Woda, ścieki	Stężenie azotu Kjeldahla; Zakres (5-150) mg/l; Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Stężenie azotu ogólnego; (z obliczeń)	I.32.5 wyd. 01 z dnia 25.08.2015	A
Woda, ścieki	Stężenie azotu organicznego; (z obliczeń)	I.32.6 wyd. 01 z dnia 20.05.2016	A
Woda, ścieki	Barwa; Zakres (5-70) mg/l Pt; Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015, Metoda C	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu- BZT5; Zakres (3-6000) mg/l O <sub>2</sub> ; Metoda elektrochemiczna Metoda optyczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu – BZT5; Zakres (0,6-6) mg/l O <sub>2</sub> ; Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Stężenie substancji rozpuszczonych; Zakres (100-20000) mg/l; Metoda wagowa	PN-EN 15216:2010 <sup>2)</sup>	A/C
Woda, ścieki	Stężenie chlorków; Zakres (10-1000) mg/l; Metoda miareczkowa	PN-ISO 9297:1994	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT); Zakres : (20-1000) mg/l O <sub>2</sub> ; Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT); Zakres: (1000-10000) mg/lO <sub>2</sub> ; Metoda spektrofotometryczna	I.32.4 wyd. 05 z dnia 18.03.2022 r. na podstawie testu Hach Lange nr LCK 014	A/C
Woda, ścieki	Chrom (VI); Zakres (0,02-1,5) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-77/C-04604.08 <sup>1)</sup>	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> ,
Woda	Chrom (VI); Zakres (0,005-0,05) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 18412:2007	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Fluorki; Zakres (0,05-20) mg/l Metoda potencjometryczna	PN-78/C-04588.03 <sup>1)</sup>	A/C, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Stężenie fosforu ogólnego; Zakres (0,02-50) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt.8 +Ap1:2010+Ap2:2010	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Indeks fenolowy; Zakres (0,01-5) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994, Metoda A i B	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>

Woda, ścieki, wody opadowe i roztopowe	Indeks oleju mineralnego; Zakres: (0,5 – 25) mg/l; Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-EN ISO 9377-2:2003	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Indeks nadmanganianowy; Zakres: (1,0 - 50) mg/l; Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Magnez; (z obliczeń)	PN-C-O4554-4:1999, zał. A	A
Woda, ścieki	Mangan; Zakres: (0,02-5,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna	I.32.9 wyd. 02 z dnia 18.03.2022 r. na podstawie testu Hach Lange nr LCW 032	A/C, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Ortofosforany; Zakres (0,04-50) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 6878:2006 pkt.4 +Ap1:2010+Ap2:2010	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	pH; Zakres (2,0-12,0); Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Przewodność elektryczna właściwa; Zakres (10-12880) µS/cm; Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym; Zakres (0,5-100) mg/l; Metoda wagowa	PN-86/C-04573.01 <sup>1)</sup>	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Siarczany; Zakres (10-500) mg/l; Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Surfaktanty anionowe; Zakres (0,1-20) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 903:2002	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Surfaktanty niejonowe; Zakres (0,2-6) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.32.7 wyd. 03 z dnia 18.03.2022 r. na podstawie testu Hach Lange nr LCK 333	A/C, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Temperatura pobranej próbki; Zakres (5,0-30,0) °C; Metoda pomiarowa bezpośrednia	PN-77/C-04584 <sup>1)</sup>	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Tlen rozpuszczony; Zakres (0,5-11) mg/l; Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5814:2013-04	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Tlen rozpuszczony; Zakres (0,5-11) mg/l; Metoda optyczna	I.32.8 wyd. 03 z dnia 25.05.2018 r.	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna); Zakres (10-1500) mg/l CaCO <sub>3</sub> ; Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Wapń; Zakres (2-1000) mg/l; Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999	A/C, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Zasadowość ogólna; Zakres: (0,4 – 20) mmol/l; Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004	A, R <sub>3</sub>
Woda, ścieki, wody opadowe i roztopowe	Zawiesiny ogólne; Zakres: (2,0 – 1000) mg/l; Metoda wagowa	PN-EN 872:2007+Ap1:2007	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Woda, ścieki	Zawiesiny łatwoopadające; Zakres (1,0-100) ml/l; Metoda objętościowa	PN-72/C-04559.03 <sup>1)</sup>	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub>
Woda, ścieki	Żelazo ogólne; Zakres: (0,4 – 5) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016	A, R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> , R <sub>3</sub>
Ścieki	Pobieranie próbek ścieków	PN-ISO 5667-10:2021-11	A
Woda	Pobieranie próbek wód podziemnych	PN-ISO 5667-11:2017-10 z wyłączeniem pkt 5.2, 6.2, 6.3	A
	Pobieranie próbek wód powierzchniowych	PN-ISO 5667-6:2016-12 z wyłączeniem pkt 7.2, 7.3, 7.5, 7.6, 8.2, 9.4	A

<b>Badania nieakredytowane</b> (niespełniające wymagań normy PN-EN ISO 17025:2018-02)			
<b>Obiekt</b>	<b>Oznaczenie</b>	<b>Numer normy/procedury badawczej</b>	<b>Symbol</b>
Woda, ścieki	Amoniak; Zakres (2,4-57) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.1 wyd. 03 z dnia 23.07.2021 r.	NA
	Azot amonowy; Zakres (2-47) mg/l; Metoda spektrofotometryczna		NA
Woda, ścieki	BZT5; Metoda respirometryczna	I.29.1.10 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Chlorki; Zakres (1-1000) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.2 wyd. 03 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Chrom ogólny; Zakres (0,03-1,00) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.5 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
	Chrom+6; Zakres (0,03-1,00) mg/l; Metoda spektrofotometryczna		NA
Woda, ścieki	Cynk; Zakres (0,2-6,0) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.6 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Fosfor; Zakres (0,05-1,50) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.12 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
	Ortofosforany; Zakres (0,15-4,50) mg/l; Metoda spektrofotometryczna		NA
Gleba	Zawartość olejów mineralnych (C10-C40) Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	PN-ISO 16703:2011	NA
Woda, ścieki	Miedź; Zakres (0,1-8,0) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.7 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Nikiel; Zakres (0,1-6,0) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.8 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Ołów; Zakres (0,1-2,0) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.9 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Osady ściekowe	Osady – oznaczanie suchej masy, wody, substancji mineralnych oraz organicznych; Metoda wagowa	I.29.1.11 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Paliwa alternatywne	Popioły; Metoda wagowa	I.05.4 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Siarczany; Zakres (150-900) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.4 wyd. 03 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Gleba	Sucha masa; Zakres (0,1 – 99)%; Metoda wagowa	PN-ISO 11465:1999	NA
Ścieki/Odpady płynne	Sucha masa; Zakres (0,1 – 99)%; Metoda wagowa	I.29.1.3 wyd. 03 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Woda, ścieki	Surfaktanty anionowe; Zakres (0,05-2,00) mg/l; Metoda spektrofotometryczna	I.29.1.13 wyd. 01 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Paliwa alternatywne	Wilgotność; Zakres (0,1 – 99)%; Metoda wagowa	I.05.2 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Paliwa alternatywne	Wartość opałowa; Metoda kalorymetryczna	I.05.3 wyd. 02 z dnia 23.07.2021 r.	NA
Gleba	Pobieranie próbek gleby	PN-R-04031:1997	NA

Paliwa alternatywne	Pobieranie próbek paliw alternatywnych	I.05.1 wyd. 04 z dnia 01.03.2022 r.	NA
---------------------	--	-------------------------------------	----

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> – metoda wycofana przez PKN, bez zastąpienia

<sup>2)</sup> – metoda wycofana i zastąpiona przez PN-EN 1526:2022-03

A – metoda akredytowana, zakres akredytacji nr AB 1469

A/C – metoda akredytowana, równoważna do referencyjnej R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, dowody równoważności dostępne w Laboratorium na życzenie Zleceniodawcy);

NA – metoda nieakredytowana

R<sub>1</sub> – metoda referencyjna wg rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311)

R<sub>2</sub> – metoda referencyjna wg Rozporządzenie Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (tekst jednolity – Dz.U. 2016 poz. 1757)

R<sub>3</sub> – metoda referencyjna wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2021 poz. 1576)