

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

L.p.	Badany obiekt	Badana cecha	Metoda badawcza	Dokument odniesienia (informacje dodatkowe)	Wymaganie prawne (RF, RW, P, NP, NRF)	Informacja o akredytacji (A, NA, AE)	Obszar wykonujący
1	Woda, ścieki	pH	Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	RF1, RF2	A	JK-2,JS-2
2	Woda, ścieki	Przewodność elektryczna właściwa	Metoda konduktometryczna	PN-EN 27888:1999	RF1,P	A	JK-2,JS-2
3	Woda, ścieki	Cl ⁻	Metoda miareczkowania potencjometrycznego	PN-ISO 9297:1994	RF1, RF2	A	JS-2
4	Woda, ścieki	Sucha pozostałość	Metoda wagowa (grawimetryczna)	WBJ-2/IB/99 wyd. 4 z dnia 15.02.2023 r.	NRF1, NRF2	NA	JS-2
5	Woda, ścieki	Tlen rozpuszczony w wodzie	Metoda jodometryczna	PN-EN 25813:1997	RF1	NA	JK-2
6	Woda, ścieki	As, Cd, Pb, Ni, Cr, Zn, Fe, B, P, Mn, Cu, Ca, Mg, S _{og}	Metoda emisyjnej spektrometrii Atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	PN-EN ISO 11885:2009	RF1(Ca, Mg, As, B, Zn, Cu, Pb, Ni, Fe, Mn, Cd,Cr,P), RF2 (As, P, B, Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Cr, Fe)	AE	JS-2
7	Woda, ścieki	Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S _{og} , Sb, Se, Si, Sn, Sr, Tl, V, W, Zn, Zr	Metoda płomieniowej atomowej spektrometrii absorpcyjnej (FAAS) (Ag, Cu, Pb) lub spektrometrii emisyjnej ICP-OES	WBJ-2/IB/47 wyd. 7 z dnia 15.02.2023.,PN-EN ISO 11885:2009	RF1(Ca, Mg, As, B, Zn, Cu, Pb, Ni, Fe, Mn, Al,V, Co,P,Mo,Se,Ag,Tl, Sb,Be,Sn) , RF2 (As, P, B, Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Cr, Fe, Al., V, Co)	NA	JS-2
8	Woda, ścieki	Potencjał redox	Metoda potencjometryczna	WBJ-2/IB/55 wyd. 1 z dnia 10.06.2019 r.	NP	NA	JE-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

9	Woda, ścieki	Hg	Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par rtęci(CV-AAS), z techniką amalgamacji	WBJ-2/IB/157 wydanie 4 z dnia 12.06.2018 r. PN-EN ISO 12846:2012 PN-EN ISO 12846:2012/ Ap1:2016-07	RF1, RF2	AE	JS-2
10	Woda, ścieki	Hg	Metoda absorpcyjnej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF)	PN-EN ISO 17852 : 2009	RF1, RF2	AE	JS-2
11	Woda, ścieki	Ca	Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058: 1999	RF1	A	JS-2
12	Woda, ścieki	Mg	Z obliczeń	PN-C-04554-4:1999 Załącznik A	NRF1	A	JS-2
13	Woda, ścieki	Sumaryczna zawartość Ca i Mg – twardość ogólna	Metoda miareczkowa	PN-ISO 6059: 1999	RF1	A	JS-2
14	Woda, ścieki	Zawiesina	Metoda wagowa	PN-EN 872:2007 PN-EN 872:2007/Ap1:2007	RF1, RF2	AE	JS-2
15	Woda, ścieki	Substancje rozpuszczone	Metoda wagowa	PN-EN 15216:2022-03	RF1	AE	JS-2
16	Woda, ścieki	ChZT	Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 15705:2005	RF1, RF2	AE	JS-2
17	Woda, ścieki	Indeks fenolowy [fenole]	Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994;	RF1, RF2	A	JS-2
18	Woda, ścieki	Zasadowość	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/58 wyd. 4 z dnia 30.01.2023 r. według PN-EN ISO 9963-1:2001	RF1	NA	JK-2, JS-2
19	Woda, ścieki	Siarczany	Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002	RF1, RF2	A	JK-2
20	Woda, ścieki	Azot Kjeldahla	Metoda miareczkowa	PN-EN 25663:2001	RF1, RF2	A	JK-2
21	Woda, ścieki	Azot azotynowy	Metoda spektrofotometryczna	PN-EN 26777:1999	RF1, RF2	AE	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

22	Woda, ścieki	Stężenie anionów (azot azotanowy, azot azotynowy, chlorki)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012	RF1, RF2	AE	JK-2
23	Woda, ścieki	Stężenie anionów (siarczany)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012	RF1, RF2	AE	JK-2
24	Woda, ścieki	Stężenie anionów (fluorki)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012	RF1, RF2	AE	JK-2
25	Woda, ścieki	Stężenie anionów (fosforany)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012	RF1	AE	JK-2
26	Woda, ścieki	Stężenie anionów (bromki)	Metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012	—	AE	JK-2
27	Woda, ścieki	Azot ogólny	Z obliczeń	WBJ-2/IB/161 wyd. 2 z dnia 23.09.2020 r. r.	RF1	A	JK-2
28	Woda, ścieki	Azot amonowy N-NH ₄ ⁺	Metoda miareczkowa	PN-ISO 5664:2002	RF1, RF2	A	JK-2
29	Woda technologiczna, ścieki, roztwory wodne	Aniony : chlorki, fluorki, mrowczany, azotany, siarczany, fosforany	Metoda chromatografii jonowej (IC)	WBJ-2/IB/120 wyd. 5 z dnia 23.11.2021 r.	—	NA	JK-2
30	Woda, ścieki	Zn, Cd, Pb, Mn, Ni, As	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11;	RF1 (As, Zn,Pb, Cd, Ni, Mn) RF2 (As, Zn, Pb, Cd, Ni,)	AE	JS-2
31	Woda, ścieki	Cr, Cu, V	Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	PN-EN ISO 17294-2:2016-11;	RF1, RF2	NA	JS-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

32	Woda	Indeks nadmanganianowy	Metoda miareczkowa	WBJ-2/IB/142 wyd. 3 z dnia 31.01.2023 r. na podstawie PrPN-EN ISO 8467:2001	NRF1	NA	JK-2, JS-2
33	Woda	Krzemionka zdysocjowana	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/149 wyd. 4 z dnia 15.02.2023 r.	NRF1	NA	JK-2, JS-2
34	Woda, ścieki	Temperatura	Pomiar bezpośredni	WBJ-2/IB/168 wyd. 2 dnia z 16.10.2018 r.	RF1, RF-2	A	JE-2
35	Woda, ścieki	pH w warunkach terenowych	Metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	RF1, RF2	A	JE-2
36	Woda, ścieki	Przewodność elektryczna właściwa pomiar w warunkach terenowych	Metoda konduktometryczna ²	PN-EN 27888:1999	RF1;NP.	NA	JE-2
37	Woda, ścieki	Przepływ	Metoda manualna	WBJ-2/IPP/6 wyd. 7 z dnia 28.08.2017 r.	—	NA	JE-2
38	Woda, ścieki	BZT5	Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002	RF1, RF2	AE	JS-2
39	Woda, ścieki	BZT5	Metoda elektrochemiczna	PN-EN ISO 5815-1:2019-12	RF1, RF2	AE	JS-2
40	Woda	Pobieranie i przygotowanie próbek wody do badań laboratoryjnych	Metoda manualna	WKJ-4/IPP/13 wyd.1 z dnia 23.02.2008 r.	NRF1	NA	JW-2
41	Woda technologiczna	Przewodność elektryczna właściwa	Metoda konduktometryczna	WKJ-4/IB/71 wyd.2 z dnia 08.01.2010 r. (w oparciu o PN-EN 27888:1999)	—	NA	JW-2
42	Woda technologiczna	Twardość ogólna	Metoda miareczkowa z wersenianem sodu	WBJ-2/IB/46 z dnia 30.11.2018 r.	—	NA	JW-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

43	Woda technologiczna	Kwasowość	Metoda miareczkowa	WKJ-4/IB/73 wyd.2 z dnia 20.04.2010r. (w oparciu o PN-90/C-04540.03/Az1:2003)	—	NA	JW-2
44	Woda technologiczna	Zasadowość	Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 9963-1:2001	—	NA	JW-2
45	Wody technologiczne, ścieki, roztwory wodne sorbenta, ługu posulfitowego	pH	Metoda elektrometryczna	CBJ/IB/1 wyd. 2 z dnia 31.03.2017 r.	—	NA	JK-2, JW-2
46	Woda technologiczna, ścieki	pH	Metoda elektrometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	RF2	NA	JW-2
47	Woda technologiczna	Żelazo ogólne	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/13 wyd.1 z dnia 12.06.2018 r.	—	NA	JW-2
48	Ścieki	Żelazo ogólne	Metoda spektrometryczna z 1,10-fenantroliną	PN-ISO 6332:2001	RF2	NA	JW-2
49	Woda technologiczna	Fosforany	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/13 wyd.1 z dnia 12.06.2018 r.	—	NA	JW-2
50	Ścieki	Fosforany i fosfor	Metoda spektrometryczna z molibdenianem amonu	PN-EN ISO 6878:2006	—	NA	JW-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

51	Woda technologiczna	Krzemiany	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/13 wyd.1 z dnia 12.06.2018 r.	—	NA	JW-2
52	Woda technologiczna	Indeks nadmanganianowy (ChZT _{Mn})	Metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	—	NA	JW-2
53	Woda technologiczna	Chlorki	Metoda miareczkowania argentometrycznego	WKJ-4/IB/82 wyd.2 z dnia 16.10.2009 r. (w oparciu o PN-ISO 9297:1994)	—	NA	JW-2
54	Woda technologiczna	Chlor wolny	Metoda spektrofotometryczna	WBJ-2/IB/13, wyd.1 z dnia 12.06.2018 r.	—	NA	JW-2
55	Ścieki	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym w ściekach	Metoda specyficzna. Oznaczenie wagowe zawartości substancji organicznych, wyekstrahowanych z próbek ścieków eterem naftowym.	PN-86/C-04573.01	—	NA	JW-2
56	Woda technologiczna, ścieki	Tlen rozpuszczony w wodzie i ściekach	Metoda miareczkowa jodometryczna	PN-EN 25813:1997 PN-ISO 5813:1997	—	NA	JW-2
57	Ścieki	Siarczany	Metoda wagowa	PN-ISO 9280:2002	RF2	NA	JW-2
58	Woda technologiczna	Siarczyny w wodzie	Metoda miareczkowa (tiosiarczanem sodu wobec skrobi jako wskaźnika)	WBJ-2/IB/184 wyd. 1 z dnia 13.01.2012 r. (w oparciu o PN-74/C-04566/18)	—	NA	JW-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

59	Woda technologiczna, ścieki	Zawiesina ogólna w wodzie i ściekach	Metoda wagowa	PN-EN 872:2007 + Ap.1:2007	—	NA	JW-2
60	Ścieki	Indeks fenolowy w ściekach	Metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6439:1994	RF1, RF2	NA	JW-2
61	Woda technologiczna	CO ₂ wolny w wodzie	Metoda miareczkowa	PN-74/C-04547.01	—	NA	JW-2
62	Woda technologiczna	Dwutlenek węgla agresywny w wodzie	Metoda miareczkowa	PN-74/C-04547.03	—	NA	JW-2
63	Woda, ścieki	BZT ₅ w ściekach	Metoda elektrochemiczna	PN-EN 1899-2:2002	RF1, RF2	NA	JW-2
64	Woda technologiczna, ścieki	BZT ₅ w wodzie i w ściekach	Metoda manometryczna	WBJ-2/IB/21wyd.1 z dnia 08.03.2013 r.	NRF2	NA	JW-2
65	Woda technologiczna	Wapń w wodzie	Metoda miareczkowa	PN-ISO 6058:1999	—	NA	JW-2
66	Woda technologiczna, ścieki	Pobieranie i przygotowanie próbek wody i ścieków do badań laboratoryjnych	Pobieranie próbek wód i ścieków	PN-EN ISO 5667-3:2005 PN-EN ISO 5667-6:2005	—	NA	JW-2

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

67	Woda technologiczna	Mangan w wodzie	Metoda spektrometryczna	WBJ-2/IB/13 wyd.1 z dnia 12.06.2018 r.	—	NA	JW-2
68	Woda technologiczna	Amoniak	Metoda spektrometryczna	PN-ISO 7150-1:2002	—	NA	JW-2
69	Woda technologiczna	Miedź	Metoda spektrometryczna	WBJ-2/IB/13 wyd.1 z dnia 12.06.2018 r.	—	NA	JW-2
70	Wody podziemne	Pomiar zwierciadła wody	Metoda manualna	WBJ-2/IB/51 wyd. 2 z dnia 20.09.2019 r.	—	A	JE-2

A - metoda akredytowana

AE - metoda akredytowana z elastycznego zakresu akredytacji

NA - metoda nieakredytowana

RF - metoda referencyjna

RW - metoda równoważna

P - spełnienie wymagań prawnych w przypadku braku metod referencyjnych (np. zatwierdzenie sanepidu, metodyki zgodne z polskimi normami itp.)

NRF - metoda niereferencyjna

NP - niespełnienie wymagań prawnych w przypadku braku metod referencyjnych (np. zatwierdzenia sanepidu, metodyki zgodne z polskimi normami itp.)

Uwaga: wyniki uzyskane metodą oznaczoną NP lub NRF nie mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Akty prawne dotyczące stosowanych metod badawczych:

1- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. (Dz.U. 2021 poz. 1576) w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych

Centrum Badań Jakości sp. z o.o.
data zatwierdzenia: 15.02.2023 r.

WYKAZ METOD BADAWCZYCH w WBJ-2 (woda, ścieki)

2 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311) 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

7 - USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, tekst jednolity Dz.U.2022. 2556 z późn. zm. Art. 147a

Zatwierdził (data, imię nazwisko): 15.02.2023 r Beata Wójcik