

## Raport z badań nr LCF/W/910-17/7/2023 z dnia 20.07.2023 r.

Klient: **MPWiK w m.st. Warszawie S.A.**

**Zakład Czajka**

**ul. Czajki 4/6**

**03-054 Warszawa**

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 14.07.2023 r. / 14.07.2023 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 14.07.2023 r. / 19.07.2023 r.

Podstawa wykonania badań: zlecenie nr 08/00010 z dnia 25.01.2023 r.

Próbkobiorca: Pion Laboratoriów, Laboratorium „Filtry” – Wojciech Piotrkowicz

Metoda pobierania: wg PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wył. p. 7.6, 9.3, 9.4 Q;

PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p. 4.4.3, 4.4.4.1, 4.4.6 Q

Protokół pobierania Nr: Z-321/LCF/2023 z dnia 14.07.2023 r.

2)

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobierania / Punkt pobrania	Godzina	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1.	W-A	1999	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, Warszawa ul. Brukselska 21 (Gruba Kaśka) / próbka pobrana z nurtu rzeki Współrzędne: N52°13'17" E21°3'24"	07:20	próbka odpowiednia do badań
2.	1	2000	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana z lewego brzegu Współrzędne: N52°18'37" E20°56'38"	08:17	próbka odpowiednia do badań
3.	2	2001	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana z nurtu rzeki przy lewym brzegu Współrzędne: N52°18'37" E20°56'40"	08:23	próbka odpowiednia do badań
4.	3	2002	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana w środku nurtu rzeki Współrzędne: N52°18'39" E20°56'45"	08:30	próbka odpowiednia do badań
5.	4	2003	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana z nurtu rzeki przy prawym brzegu Współrzędne: N52°18'42" E20°56'50"	08:36	próbka odpowiednia do badań
6.	5	2004	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 2500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / próbka pobrana w środku nurtu rzeki Współrzędne: N52°19'13" E20°55'51"	08:48	próbka odpowiednia do badań
7.	6	2005	woda / woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 4500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa / 500m poniżej zrzutu oczyszczonych ścieków z Zakładu „Czajka” (ZCZ) (zrzut na wysokości 527 km i 400m) Współrzędne: N52°20'48" E20°55'19"	09:05	próbka odpowiednia do badań

Liczba egzemplarzy Raportu dla Klienta: skan  
a/a Laboratorium „Filtry”

2)

Analizy wykonane przez: Laboratorium „Czajka”, ul. Czajki 4/6, 03-054 Warszawa, tel.: (22) 445 81 51

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność				1) 5)
					1999 (688)*	2000 (689)*	2001 (690)*	2002 (691)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-ISO 15705:2005 Metoda spektrofotometryczna	-	33,1±6,0	30,0±5,4	33,2±6,0	28,9±5,3	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-EN 1899-2:2002 Metoda elektrochemiczna	-	5,4±1,9	5,6±2,0	5,7±2,0	5,4±1,9	≤4,9
3.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	---
5.	Nikiel	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Kadm	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
7.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Chrom (VI)	mg/l	Q PB-PLA-OC-36 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.14758.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
10.	Cyjanki wolne	mg/l	Q PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---
11.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,006	0,007	0,008	0,007	---
12.	Cyjanki związane	mg/l	Q PB-PLA-OC-30 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	0,006	0,007	0,008	0,007	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 +Ap1 2007 Metoda wagowa	-	32±8	41±10	44±11	37±9	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne <sup>6)</sup>	mg/l	Q PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022 Metoda wagowa <sup>6)</sup>	-	22	30	32	27	---
15.	Rtęć	µg/l	Q PB-PLA-OC-37 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa	-	456	448	459	501	---
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) <sup>6)</sup>	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa <sup>6)</sup>	-	359	348	362	390	---



2) Analizy wykonane przez: Laboratorium „Czajka”, ul. Czajki 4/6, 03-054 Warszawa, tel.: (22) 445 81 51

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda		1) 4)	Wyniki ± niepewność			1) 5)
						2003 (692)*	2004 (693)*	2005 (694)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O <sub>2</sub>	Q	PN-ISO 15705:2005 Metoda spektrofotometryczna	-	31,7±5,8	35,4±6,4	34,9±6,3	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O <sub>2</sub>	Q	PN-EN 1899-2:2002 Metoda elektrochemiczna	-	4,6±1,6	5,4±1,9	5,6±2,0	≤4,9
3.	Miedź	mg/l	Q	PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q	PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,100	<0,100	<0,100	---
5.	Nikiel	mg/l	Q	PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Kadm	mg/l	Q	PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,010	<0,010	<0,010	---
7.	Cynk	mg/l	Q	PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q	PN-EN ISO 11885:2009 I-PLA-OC-29 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda atomowej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Chrom (VI)	mg/l	Q	PB-PLA-OC-36 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.14758.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
10.	Cyjanki wolne	mg/l	Q	PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	<0,005	<0,005	<0,005	---
11.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q	PB-PLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Test Merck nr 1.09701.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,007	0,007	0,008	---
12.	Cyjanki związane	mg/l	Q	PB-PLA-OC-30 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	0,007	0,007	0,008	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q	PN-EN 872:2007 +Ap1 2007 Metoda wagowa	-	22±6	46±11	45±11	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne <sup>6)</sup>	mg/l		PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022 Metoda wagowa <sup>6)</sup>	-	8,2	35	33	---
15.	Rtęć	mg/l	Q	PB-PLA-OC-37 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q	PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa	-	479	449	451	---
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) <sup>6)</sup>	mg/l		PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r <sup>6)</sup> Metoda wagowa	-	372	351	336	

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla  $k=2$  przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej granicy oznaczalności w laboratorium.

\* numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Czajka”

Uwagi i dodatkowe ustalenia: brak uwag.

Osoba autoryzująca obszar analiz chemicznych: Monika Bartosiewicz, Starszy Specjalista

2) Analizy wykonane przez: Laboratorium „Południe”, ul. Syta 190/192, 02-087 Warszawa., tel.: (22) 445 66 01

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1) 5)
					1999 (948)*	2000 (949)*	2001 (950)*	2002 (951)*	2003 (952)*	2004 (953)*	2005 (954)*	
1.	Ogólny Węgiel Organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999 Metoda spektrometrii w podczerwieni (IR)	-	4,7 ± 1,1	4,1 ± 0,9	4,4 ± 1,0	3,9 ± 0,9	5,1 ± 1,2	4,4 ± 1,0	4,5 ± 1,0	≤ 13,6
2.	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne)	mg/l	Q PN-EN ISO 9377-2:2003 Metoda chromatografii gazowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (GC-FID)	-	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	-
3.	Surfaktanty anionowe (detergenty anionowe)	mg/l	Q PB-PLA-OC-26 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.02552.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,567	0,418	0,564	0,742	0,623	0,457	0,461	-
4.	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-PLA-OC-28 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.00856.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	-
5.	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l P	Q PB-PLA-OC-07 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.14848.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,091 ± 0,033	0,090 ± 0,032	0,080 ± 0,029	0,064 ± 0,023	0,058 ± 0,021	< 0,050 (0,050 ± 0,018 <sup>A</sup> )	0,075 ± 0,027	≤ 0,101
6.	Fosfor ogólny	mg/l	Q PB-PLA-OC-12 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. test Merck nr 1.14543.0001 1.14729.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,118 ± 0,047	0,140 ± 0,056	0,161 ± 0,064	0,132 ± 0,053	0,121 ± 0,048	0,187 ± 0,075	0,143 ± 0,057	≤ 0,30
7.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym (Ekstrakt eterowy)	mg/l	Q PN-86/C-04573/01 Metoda wagowa	N	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	-
8.	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PB-PLA-OC-05 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	1,19 ± 0,28	1,09 ± 0,25	1,29 ± 0,30	1,09 ± 0,25	1,10 ± 0,25	1,19 ± 0,28	1,40 ± 0,32	≤ 2,0

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla k=2 przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej granicy oznaczalności w laboratorium.

\* numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Południe”

Uwagi i dodatkowe ustalenia: Podkreślenie wskazuje numer testu użytego do badania.

Wyniki badania azotu Kjeldahla metodą z obliczeń zostały oparte o nie uwzględnienie wartości badania azotu azotanowego ze względu na otrzymane wyniki poniżej dolnego zakresu pomiarowego dla metody tj. < 0,500 mg/l.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Małgorzata Majchrowska, Specjalista



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna  
Pion Laboratoriów

ul. Koszykowa 81, 02-012 Warszawa, tel.: (22) 445 58 00, fax.: (22) 445 58 05, e-mail: pla@mpwik.com.pl

2)

Analizy wykonane przez: Laboratorium „Filtry”, ul. Koszykowa 81 02-012 Warszawa, tel.: (22) 445-58-21

Lp.	Badana cecha	Jednostka	Dokument odniesienia Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1) 5)
					1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
1.	Temperatura (pomiar w terenie)	°C	Q PN-77/C-04584	N	23,9 ± 1,4	23,8 ± 1,4	23,9 ± 1,4	23,7 ± 1,4	23,5 ± 1,4	23,9 ± 1,4	23,9 ± 1,4	≤ 24
2.	Tlen rozpuszczony (pomiar w terenie)	mg/l	Q ISO 17289:2014 Metoda optyczna	-	6,8 ± 0,8	6,4 ± 0,8	6,4 ± 0,8	6,3 ± 0,8	6,1 ± 0,7	6,5 ± 0,8	6,8 ± 0,8	≥ 7,4
3.	Przewodność elektryczna właściwa (25°C)	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna	-	**684 ± 27 ***24,5°C	**666 ± 27 ***24,3°C	**662 ± 26 ***24,1°C	**658 ± 26 ***24,1°C	**656 ± 26 ***24,2°C	**665 ± 27 ***24,2°C	**656 ± 26 ***24,2°C	≤ 850
4.	Barwa	mg/l Pt	Q PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 metoda C Metoda spektrofotometryczna	-	17	16	15	16	16	16	16	-
5.	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Metoda nefelometryczna	-	19	21	27	23	14	24	23	-
6.	pH	-	Q PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna	-	8,1 ± 0,2 ***21,1°C	8,0 ± 0,2 ***21,0°C	8,0 ± 0,2 ***20,2°C	8,0 ± 0,2 ***20,3°C	7,9 ± 0,2 ***20,2°C	8,0 ± 0,2 ***20,0°C	8,1 ± 0,2 ***20,5°C	7,5 – 8,4
7.	Żelazo ogólne	mg/l	Q PN-ISO 6332:2001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,45	0,59	0,60	0,63	0,37	0,61	0,58	-
8.	Zapach	-	Q PN-EN 1622:2006 Metoda pełna parzysta, wybór niewymuszony	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	-
	Liczba progowa zapachu	TON			1	1	1	1	1	1	1	1
9.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność)	mg/l O <sub>2</sub>	Q PN-EN ISO 8467:2001 Metoda miareczkowa	-	5,5 ± 1,4	5,4 ± 1,4	6,2 ± 1,6	5,9 ± 1,5	5,4 ± 1,4	6,3 ± 1,6	6,6 ± 1,6	≤ 12,0
10.	Rozpuszczone związki organiczne (UV)	m <sup>-1</sup>	Q PN-84/C-04572 Metoda spektrometrii w nadfiolecie UV	N	13,5	14,0	13,2	13,0	13,6	13,0	13,1	-
11.	Chlorki	mg/l	Q PN-ISO 9297:1994 Metoda miareczkowa	-	106 ± 9	99,7 ± 15,0	103 ± 9	98,1 ± 14,7	92,1 ± 13,8	91,2 ± 13,7	93,7 ± 14,0	≤ 75,6
12.	Azot amonowy	mg/l	Q PB-PLA-OC-15 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 Test Merck nr 1.14752.0001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,023 ± 0,011	0,067 ± 0,019	0,049 ± 0,014	0,043 ± 0,012	0,055 ± 0,015	0,036 ± 0,018	0,023 ± 0,011	≤ 0,843
13.	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999 Metoda spektrofotometryczna	-	0,002 ± 0,001	0,004 ± 0,001	0,002 ± 0,001	0,002 ± 0,001	0,002 ± 0,001	0,002 ± 0,001	0,002 ± 0,001	≤ 0,03
14.	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	-	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	< 0,11 (0,11 ± 0,02 <sup>Δ</sup> )	≤ 2,2
15.	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	-	52 ± 9	51 ± 9	51 ± 9	50 ± 8	51 ± 9	50 ± 8	50 ± 8	≤ 71,5
16.	Mangan	mg/l	Q PN-92/C-04570/01 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	N	0,17	0,21	0,21	0,20	0,17	0,21	0,21	-
17.	Ogólna liczba kolonii mikroorganizmów w 22° C	jtk/1ml	Q PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa - posiew wgłębnny	-	5600	9500	7900	8500	6900	8300	6300	-
18.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	NPL/100 ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06 Metoda NPL	-	6900	24000	7300	5200	6100	16000	7700	-
19.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	NPL/100 ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06 Metoda NPL	-	120	1200	350	100	78	190	210	-
20.	Najbardziej prawdopodobna liczba Enterokoków kałowych	NPL/100 ml	Q PB-ZLA-OB-31 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 IDEXX, wyd. nr 06-04626-10 Metoda NPL	-	30	410	180	99	38	210	63	-

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla  $k=2$  przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej granicy oznaczalności w laboratorium.

Legenda stosowanych oznaczeń:

**Q** metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

**A** Rezultat badań – wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego metody w laboratorium. Niepewność podana dla dolnego zakresu pomiarowego metody.

1) wypełnić jeśli konieczne.

2) liczbę tabel dostosować do potrzeb.

3) oznakowanie pojemnika.

4) informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiem prawnym.

5) wartość NDS (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2021 r. poz.1475; Tabela 21).

N norma wycofana

6) metoda nieakredytowana objęta systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02.

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

\*\* Wynik z korektą za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

\*\*\* Temperatura próbki w trakcie pomiaru.

Próbki: 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 – zapach roślinny.

Osoba autoryzująca: obszar pobierania próbek – Waldemar Nazaruk, Specjalista – poz. 1 + 2

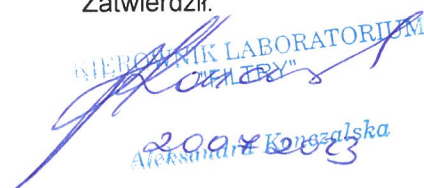
obszar pobierania próbek – Wojciech Piotrkowicz, Analityk Laboratorium – poz. 3

obszar analiz chemicznych – Kacper Zgonina, Analityk Laboratorium – poz. 4 + 13

obszar analiz chemicznych – Iwona Sołoniewicz, Starszy Specjalista – poz. 14 + 16

obszar analiz biologicznych – Magdalena Lewicka, Starszy Specjalista – poz. 17 + 20

Zatwierdził:



Alexandra Kozalska

Koniec Raportu

Wyniki zamieszczone w Raporcie odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejszy raport z badań bez zgody Dyrektora Pionu nie może być powielany inaczej jak tylko w całości. Klientowi przysługuje prawo do złożenia pisemnej skargi w terminie 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania niniejszego Raportu z badań.

