

Raport z badań nr LCF/W/910-17/6/2023 z dnia 03.07.2023 r.

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

Zakład Czajka

ul. Czajki 4/6

03-054 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbek(ek): 28.06.2023 r. / 28.06.2023 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 28.06.2023 r. / 03.07.2023 r.

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

Próbkobiorca: Pion Laboratoriów, Laboratorium „Filtry” – Krystian Nowak

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-287/LCF/2023 z dnia 28.06.2023 r.

2)

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobierania / Punkt pobrania	Godzina	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1.	W-A	1820	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	1821	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"	08:30	próbka odpowiednia do badań
3.	2	1822	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"	08:40	próbka odpowiednia do badań
4.	3	1823	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"	08:45	próbka odpowiednia do badań
5.	4	1824	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"	08:50	próbka odpowiednia do badań
6.	5	1825	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"	09:00	próbka odpowiednia do badań
7.	6	1826	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"	09:10	próbka odpowiednia do badań

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

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 „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)
						1820 (608)*	1821 (609)*	1822 (610)*	1823 (611)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q	PN-ISO 15705:2005 Metoda spektrofotometryczna	-	22,3±4,1	29,9±5,4	27,0±4,9	27,3±5,0	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O ₂	Q	PN-EN 1899-2:2002 Metoda elektrochemiczna	-	4,8±1,7	5,8±2,0	5,7±2,0	4,4±1,5	≤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	-	0,007	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)	-	0,007	0,007	0,008	0,007	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q	PN-EN 872:2007 +Ap1 2007 Metoda wagowa	-	35±9	48±12	48±12	43±10	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l		PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022 Metoda wagowa ⁶⁾	-	27	36	37	33	----
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	-	432	416	437	431	----
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l		PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r Metoda wagowa ⁶⁾	-	347	327	339	352	---

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)
					1824 (612)*	1825 (613)*	1826 (614)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005 Metoda spektrofotometryczna	-	26,2±4,8	28,7±5,2	28,8±5,2	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O ₂	Q PN-EN 1899-2:2002 Metoda elektrochemiczna	-	4,3±1,5	4,9±1,7	5,1±1,8	≤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	0,008	0,008	---
12.	Cyjanki związane	mg/l	Q PB-PLA-OC-30 wyd. 2 z dnia 01.12.2022 r. (z obliczeń)	-	0,007	0,008	0,008	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 +Ap1 2007 Metoda wagowa	-	32±8	43±10	50±12	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne ^{e)}	mg/l	Q PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022 Metoda wagowa ^{e)}	-	24	33	40	---
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	-	429	456	430	---
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) ^{e)}	mg/l	Q PB-PLA-OC-08 wyd. 3 z dnia 01.12.2022 r. Metoda wagowa ^{e)}	-	345	354	355	---

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)
					1820 (852)*	1821 (853)*	1822 (854)*	1823 (855)*	1824 (856)*	1825 (857)*	1826 (858)*	
1.	Ogólny Węgiel Organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999 Metoda spektrometrii w podczerwieni (IR)	-	4,6 ± 1,0	4,7 ± 1,1	4,7 ± 1,1	4,6 ± 1,0	4,8 ± 1,1	4,8 ± 1,1	4,7 ± 1,1	≤ 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	-	0,131	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050	-
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	0,015	< 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	-	< 0,050 (0,050 ± 0,018 ^Δ)	0,170 ± 0,062	< 0,050 (0,050 ± 0,018 ^Δ)	0,056 ± 0,020	< 0,050 (0,050 ± 0,018 ^Δ)	< 0,050 (0,050 ± 0,018 ^Δ)	< 0,050 (0,050 ± 0,018 ^Δ)	≤ 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	-	0,137 ± 0,055	0,180 ± 0,072	0,132 ± 0,053	0,111 ± 0,045	0,108 ± 0,043	0,111 ± 0,045	0,121 ± 0,049	≤ 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	8,0	< 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)	-	0,674 ± 0,311	0,584 ± 0,291	0,565 ± 0,291	0,583 ± 0,291	0,589 ± 0,291	0,689 ± 0,311	0,484 ± 0,271	≤ 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 uwzględnienie wartości dolnego zakresu pomiarowego dla metody badania azotu azotanowego, tj. 0,500 mg/l.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Małgorzata Majchrowska, Specjalista

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)
					1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	
1.	Temperatura (pomiar w terenie)	°C	Q PN-77/C-04584	N	22,2 ± 0,8	22,6 ± 0,8	22,7 ± 0,8	22,6 ± 0,8	22,7 ± 0,8	22,6 ± 0,8	22,7 ± 0,8	≤ 24
2.	Tlen rozpuszczony (pomiar w terenie)	mg/l	Q ISO 17289:2014 Metoda optyczna	-	7,5 ± 0,9	7,7 ± 0,9	7,5 ± 0,9	7,5 ± 0,9	7,4 ± 0,9	7,7 ± 0,9	7,9 ± 1,0	≥ 7,4
3.	Przewodność elektryczna właściwa (25°C)	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999 Metoda konduktometryczna	-	**608 ± 24 ***24,5°C	**599 ± 24 ***24,5°C	**600 ± 24 ***24,4°C	**598 ± 24 ***24,4°C	**596 ± 24 ***24,5°C	**598 ± 24 ***24,5°C	**594 ± 24 ***24,5°C	≤ 850
4.	Barwa	mg/l Pt	Q PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 metoda C Metoda spektrofotometryczna	-	18	18	18	18	18	18	18	-
5.	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09 Metoda nefelometryczna	-	18	37	24	22	17	20	25	-
6.	pH	-	Q PN-EN ISO 10523:2012 Metoda potencjometryczna	-	8,2 ± 0,2 ***20,8°C	8,1 ± 0,2 ***19,9°C	8,2 ± 0,2 ***19,7°C	8,2 ± 0,2 ***19,7°C	8,2 ± 0,2 ***19,6°C	8,1 ± 0,2 ***19,4°C	8,2 ± 0,2 ***19,5°C	7,5 - 8,4
7.	Żelazo ogólne	mg/l	Q PN-ISO 6332:2001 Metoda spektrofotometryczna	-	0,56	1,0	0,71	0,69	0,50	0,68	0,60	-
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 ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001 Metoda miareczkowa	-	6,4 ± 1,6	7,9 ± 2,0	6,8 ± 1,7	6,6 ± 1,6	6,2 ± 1,6	6,8 ± 1,7	6,7 ± 1,7	≤ 12,0
10.	Rozpuszczone związki organiczne (UV)	m ⁻¹	Q PN-84/C-04572 Metoda spektrometrii w nadfiolecie UV	N	14,5	14,7	14,5	14,5	14,7	14,5	14,6	-
11.	Chlorki	mg/l	Q PN-ISO 9297:1994 Metoda miareczkowa	-	77,8 ± 11,7	70,7 ± 10,6	76,2 ± 11,4	74,0 ± 11,1	71,3 ± 10,7	75,1 ± 11,3	76,9 ± 11,5	≤ 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	-	0,019 ± 0,009	0,027 ± 0,013	0,020 ± 0,010	0,027 ± 0,013	0,028 ± 0,014	0,019 ± 0,009	0,017 ± 0,008	≤ 0,843
13.	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999 Metoda spektrofotometryczna	-	0,008 ± 0,002	0,010 ± 0,002	0,008 ± 0,002	0,008 ± 0,002	0,009 ± 0,002	0,008 ± 0,002	0,008 ± 0,002	≤ 0,03
14.	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	-	0,14 ± 0,03	0,14 ± 0,03	0,14 ± 0,03	0,13 ± 0,03	0,12 ± 0,02	0,12 ± 0,02	0,12 ± 0,02	≤ 2,2
15.	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012 Metoda chromatografii jonowej (IC)	-	46 ± 8	45 ± 8	45 ± 8	45 ± 8	45 ± 8	51 ± 9	46 ± 8	≤ 71,5
16.	Mangan	mg/l	Q PN-92/C-04570/01 Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	N	0,14	0,22	0,26	0,17	0,16	0,17	0,15	-
17.	Ogólna liczba kolonii mikroorganizmów w 22° C	jtk/1ml	Q PN-EN ISO 6222:2004 Metoda płytkowa - posiew wgłębny	-	40000	40000	35000	21000	19000	20000	19000	---
18.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	NPL/100 ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06 Metoda NPL	-	3700	55000	6100	6100	4400	4600	8200	---
19.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	NPL/100 ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06 Metoda NPL	-	99	3900	160	110	170	86	98	---
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	-	54	770	66	62	41	37	40	---

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: 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826 – zapach roślinny.

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

obszar pobierania próbek – Kacper Zgonina, Analityk Laboratorium – poz. 3

obszar analiz chemicznych – Renata Dams, Starszy Specjalista – poz. 4 + 13

obszar analiz chemicznych – Dominika Jaszczyszyn - Głasek, Specjalista – poz. 14 + 16

obszar analiz biologicznych – Maja Preis, Starszy Specjalista – poz. 17 + 20

Zatwierdził:

KIEROWNIK LABORATORIUM
"FILTRY"

Aleksandra Konczalska
03072023

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.

