

Raport z badań nr LCW/W/910-18/29/2021 z dnia 14.04.2021 r.

Klient: **MPWiK w m.st. Warszawie Spółka Akcyjna**

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbek: 13.04.2021 r. / 13.04.2021 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 13.04.2021 r. / 14.04.2021 r.

Podstawa wykonania badań: Zlecenie nr DTW/00005 z dnia 21.12.2020 r.

Próbkobiorca: Zakład Laboratoriów – Laboratorium „Wieliszew”- Rafał Łagowski

Metoda pobierania: wg PN-EN ISO 5667-6:2016-12 Q

Protokół pobierania Nr: Z-124/LCW/2021 z dnia 13.04.2021 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	^{1) 3)}	kod próbki				
1	1	1013	Woda powierzchniowa	Kazurń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°25'39" E20°41'36"	10:45/-	odpowiednia do badań
2	2	1014	Woda powierzchniowa	Zakroczym, po ujściu Narwi do Wisły / Plaża, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'03" E20°59'36"	10:20/-	odpowiednia do badań
3	3	1015	Woda powierzchniowa	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany, próbka pobrana z pomostu Współrzędne: N52°39'35" E20°31'07"	09:45/-	odpowiednia do badań
4	4	1016	Woda powierzchniowa	Wyszogród, przed ujściem Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°23'11" E20°11'56"	09:20/-	odpowiednia do badań
5	5	1017	Woda powierzchniowa	(Ok. Wyszogrodu) Drwały, po ujściu Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°38'59" E20°10'47"	09:00/-	odpowiednia do badań
6	6	1018	Woda powierzchniowa	Zakrzewo Kościelne, Wisła / Plaża, Próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'14" E19°96'31"	08:40/-	odpowiednia do badań
7	7	1019	Woda powierzchniowa	Płock (przed ujściem wody), Wisła / Podjazd betonowy, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°31'09" E19°44'12"	08:20/-	odpowiednia do badań

3) oznakowanie pojemnika

Liczba egzemplarzy Raportu dla Klienta: 1
a/a LCW

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

Lp	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki							15) *
					1013 (380)*	1014 (381)*	1015 (382)*	1016 (383)*	1017 (384)*	1018 (385)*	1019 (386)*	
1.	Miedź	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,055	<0,050	<0,050	---
2.	Ołów	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	---
3.	Nikiel	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Kadm	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
5.	Cynk	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Chrom	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
7.	Żelazo	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	0,555	0,403	0,358	0,440	0,421	0,356	0,398	---
8.	Chrom (VI)	mg/l	PB-LCC-OC-08 wyd. 01 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.14759.0001	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Cyjanki wolne	mg/l	PB-LCC-OC-27 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.09701.0001	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---
10.	Cyjanki ogólne	mg/l	PB-LCC-OC-27 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.09701.0001	-	0,006	0,008	0,010	0,008	0,006	0,007	0,009	---
11.	Cyjanki związane	mg/l	I-LCC-OC-35 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	0,006	0,008	0,010	0,008	0,006	0,007	0,009	---
12.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	-	39±9	17	20	22	21	16	27±6	≤ 30,8
13.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	30	10	12	14	13	8,8	17	---
14.	Rtęć	mg/l	Q PB-LCC-OC-11 wyd. 04 z dnia 25.01.2016	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
15.	Tlen rozpuszczony	mg/l	Q PN-EN 5814:2013-04	-	10,7	11,6	11,6	11,5	11,5	11,0	11,8	≥7,4
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-LCC-OC-16 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	472	327	390	378	375	396	413	---
17.	Pozostałość po praniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-18 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	344	232	302	289	292	301	310	---
18.	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PN-EN 25663:2001	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	≤ 2,0
19.	Fosfor ogólny	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 01 z dnia 10.10.2019	-	0,165	0,162	0,154	0,138	0,139	0,127	0,142	≤ 0,30
20.	Surfaktanty anionowe	mg/l	Q PB-LCC-OC-24 wyd. 03 z dnia 13.02.2015 test Merck 1.02552.0001	-	0,12	0,11	0,10	0,10	<0,10	0,11	0,10	---
21.	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-LCC-OC-28 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.00856.0001	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
22.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	Q PB-LCC-OC-13 wyd. 01 z dnia 01.10.2013	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	---
23.	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne)	mg/l	Q PN-EN ISO 9377-2:2003	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	---
24.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	19,6	32,6± 6,2	28,8± 5,5	29,8± 5,7	28,1± 5,4	29,0± 5,6	30,1± 5,8	≤ 30,0

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 dolnego zakresu pomiarowego metody.

Legenda stosowanych oznaczeń:

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

4) Informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganie prawnym

5) wartości NDS zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 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 2019 r. poz. 2149).

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

Uwagi i dodatkowe ustalenia: * - numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Czajka”.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Renata Kazimierzczuk-Bogacka, zastępca kierownika laboratorium

Renata Kazimierzczuk-Bogacka

²⁾ Analizy wykonane przez: Laboratorium „Wieliszew”, ul. 600-lecia 20, 05-135 Wieliszew tel.: (22) 445 85 03

Lp	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							115)
					1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	9,5	9,0	8,6	8,7	8,9	8,7	9,8	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	29	12	22	16	19	14	17	---
3	Barwa	mg Pt/l	Q PB-LCW-OC-20 wyd. 08.25.01.2016 test HACH 8025	-	12,4	38,7	39,0	38,0	36,4	33,5	32,6	---
4	Zapach	-	Q PN-EN1622:2006	-	akceptowalny	Akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	---
	Liczba progowa zapachu	TON	Q PN-EN1622:2006	-	1	1	1	1	1	1	1	---
5	pH	-	Q PN-EN ISO10523:2012	-	8,2	8,3	8,3	8,4±0,2	8,4±0,2	8,3	8,3	7,5÷8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,052	0,025	0,020	0,036	<0,020	<0,020	0,028	≤0,843
7	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,018	0,009	0,007	0,008	0,007	0,009	0,008	≤ 0,03
8	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	1,3	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	≤ 2,2
9	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l	Q PN-EN ISO 6878:2006 +Ap.1:2010 +Ap.2:2010	-	<0,040	0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	≤ 0,101
10	Mangan	mg/l	Q PN-92/C 04570/01	-	0,124	0,0592	0,0635	0,0487	0,0464	0,0581	0,0768	---
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	753	569	573	579	589	615	638	≤850
12	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	5,3	11,6	12,2±3,1	11,4	11,2	10,7	10,7	≤12,0
13	Rozpuszczone związki organiczne ⁶⁾	m ⁻¹	PN-84/-04572	-	13,2	38,3	37,6	36,6	35,5	32,7	31,5	---
14	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	4,5	12,0	11,6	11,4	10,6	10,3	9,8	≤13,6
15	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	97±10	22	25	29	34	38	48	≤75,6
16	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	53	51	50	49	49	53	51	≤71,5

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 dolnego zakresu pomiarowego metody.

Legenda stosowanych oznaczeń:

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

N-norma wycofana

4) Informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiami prawnymi

5) wartości NDS zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 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 2019 r. poz. 2149).

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

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

próbki: 1013÷1019 - zapach roślinny

Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem z dnia 19.04.2021 roku:

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT₅,

Badania mikrobiologiczne.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych - Paulina Kwiatkowska-Cugow, analityk laboratorium



Zatwierdził:

KIEROWNIK LABORATORIUM
"WIELISZEW"



Katarzyna Kawalska-Hernik

Koniec Raportu

Wyniki zamieszczone w Raporcie odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejszy raport z badań bez zgody Kierownika Zakładu nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Klientowi przysługuje prawo do złożenia pisemnej reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszego „Raportu z badań”.