

Raport z badań nr LCW/W/910-18/56/2021 z dnia 26.05.2021 r.

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

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbek(ek): 25.05.2021 r. / 25.05.2021 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 25.05.2021 r. / 26.05.2021 r.

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

Próbkobiorca: Zakład Laboratoriów – Laboratorium „Wieliszew”- Barbara Roźniatowska

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

Protokół pobierania Nr: Z-199/LCW/2021 z dnia 25.05.2021 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1	1	1569	Woda powierzchniowa	Kazuń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°25'39" E20°41'36"	09:55/-	odpowiednia do badań
2	3	1570	Woda powierzchniowa	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany, próbka pobrana z pomostu Współrzędne: N52°39'35" E20°31'07"	09:05/-	odpowiednia do badań
3	5	1571	Woda powierzchniowa	(Ok. Wyszogrodu) Drwały, po ujściu Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°38'59" E20°10'47"	08:30/-	odpowiednia do badań
4	6	1572	Woda powierzchniowa	Zakrzewo Kościelne, Wisła / Plaża, Próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'14" E19°06'31"	08:10/-	odpowiednia do badań
5	7	1573	Woda powierzchniowa	Płock (przed ujęciem wody), Wisła / Podjazd betonowy, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°31'09" E19°44'12"	07:35/-	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 ± niepewność					15)†
					1569 (765)*	1570 (766)*	1571 (767)*	1572 (768)*	1573 (769)*	
1.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	0,056	0,050	<0,050	---
2.	Ołów	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	---
3.	Nikiel	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Kadm	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
5.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	0,088	<0,050	0,054	<0,050	<0,050	---
6.	Chrom	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
7.	Zelazo	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	1,02	0,562	0,760	0,408	0,704	---
8.	Chrom (VI)	mg/l	Q PB-ZLA-OC-36 wyd. 1 z dnia 18.01.2021 r.	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	----
9.	Cyjanki wolne	mg/l	Q PB-ZLA-OC-29 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 Test Merck nr 1.09701.0001	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---
10.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-ZLA-OC-29 wyd. 01 z dnia 15.01.2021 test Merck 1.09701.0001	-	0,005	0,006	0,006	0,005	0,005	---
11.	Cyjanki związane	mg/l	Q PB-ZLA-OC-30 wyd. 1 z dnia 15.01.2021	-	0,005	0,006	0,006	0,005	0,005	---
12.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	-	57±13	36±8	48±11	27±6	45±10	≤ 30,8
13.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	49	27	35	20	37	----
14.	Rtęć	mg/l	Q PB-ZLA-OC-37 wyd. 1 z dnia 18.01.2021 r.	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
15.	Tlen rozpuszczony	mg/l	Q PN-EN 5814:2013-04	-	8,8	10,1	10,0	9,0	9,0	≥ 7,4
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	403	393	416	403	410	---
17.	Pozostałość po przazaniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	278	299	298	283	296	----
18.	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PN-EN 25663:2001	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	≤ 2,0
19.	Fosfor ogólny	mg/l	Q PB-ZLA-OC-12 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.14543.0001 Test Merck nr 1.14729.0001	-	0,15	0,10	0,14	0,07	0,10	≤ 0,30
20.	Surfaktanty anionowe	mg/l	Q PB-ZLA-OC-26 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.02552.001	-	0,12	0,24	0,17	0,15	0,16	----
21.	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-ZLA-OC-28 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.00856.0001	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
22.	Substancje ekstrahujące się eterem nadtowym	mg/l	Q PB-ZLA-OC-19 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r.	-	<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	----
24.	Chemiczne Zapotrżebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	24,0	40,8±7,8	43,2±8,3	36,1±6,9	33,2±6,4	≤ 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 wymaganiem 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 Kazimierczuk-Bogacka, zastępca kierownika laboratorium

Renata Kazimierczuk-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					1)5)
					1569	1570	1571	1572	1573	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	16,3	16,4	16,0	15,9	15,6	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	22	14	21	13	19	---
3	Barwa	mg Pt/l	Q PB-LCW-OC-20 wyd. 08.25.01.2016 test HACH 8025 PB-LCW-OC-20 wyd. 08.25.01.2016 test	-	20,3	-	36,5	33,5	30,4	---
					-	50	-	-		
4	Zapach	-	Q PN-EN1622:2006	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	---
	Liczba progowa zapachu	TON	Q PN-EN1622:2006	-	1	1	1	1	1	---
5	pH	-	Q PN-EN ISO10523:2012	-	**7,8 24,5°C	**8,2 24,8°C	**7,8 24,7°C	**8,1 24,7°C	**7,7 24,6°C	7,5÷8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,053	0,022	0,042	0,027	0,040	≤0,843
7	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,015	0,007	0,008	0,014	0,011	≤0,03
8	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	1,5	0,59	0,72	0,87	1,0	≤2,2
9	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l	Q PN-EN ISO 6878:2006 +Ap.1:2010 +Ap.2:2010	-	0,062	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	≤0,101
10	Mangan	mg/l	Q PN-92/C 04570/01	-	0,180	0,152	0,117	0,0826	0,124	---
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	**498 25,3°C	**505 25,3°C	**516 24,8°C	**541 25,1°C	**542 25,0°C	≤850
12	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	6,7	11,9	10,8	8,8	9,4	≤12,0
13	Rozpuszczone związki organiczne	m ⁻¹	Q PN-84/C-04572	-	17,3	36,3	33,0	29,4	27,1	---
14	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	5,2	10,5	9,9	8,3	7,8	≤13,6
15	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	51	29	33	42	47	≤75,6
16	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	40	42	40	43	40	≤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).

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

** Temperatura próbki, wynik z korektą za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

próbki: 1569÷1573- zapach roślinny

Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem z dnia 31.05.2021 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”.