

Raport z badań nr LCW/W/910-18/51/2021 z dnia 19.05.2021 r.

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

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 18.05.2021 r. / 18.05.2021 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 18.05.2021 r. / 19.05.2021 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-187/LCW/2021 z dnia 18.05.2021 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	^{1) 3)}	kod próbki				
1	1	1466	Woda powierzchniowa	Kazuń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°25'39" E20°41'36"	11:45/-	odpowiednia do badań
2	2	1467	Woda powierzchniowa	Zakroczym, po ujściu Narwi do Wisły / Plaża, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'03" E20°59'36"	11:10/-	odpowiednia do badań
3	3	1468	Woda powierzchniowa	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany, próbka pobrana z pomostu Współrzędne: N52°39'35" E20°31'07"	10:30/-	odpowiednia do badań
4	4	1469	Woda powierzchniowa	Wyszogród, przed ujściem Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°23'11" E20°11'56"	10:05/-	odpowiednia do badań
5	5	1470	Woda powierzchniowa	(Ok. Wyszogrodu) Drwały, po ujściu Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°38'59" E20°10'47"	09:45/-	odpowiednia do badań
6	6	1471	Woda powierzchniowa	Zakrzewo Kościelne, Wisła / Plaża, Próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'14" E19°96'31"	09:15/-	odpowiednia do badań
7	7	1472	Woda powierzchniowa	Płock (przed ujęciem wody), Wisła / Podjazd betonowy, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°31'09" E19°44'12"	08:40/-	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)
					1466 (683)*	1467 (684)*	1468 (685)*	1469 (686)*	1470 (687)*	1471 (688)*	1472 (689)*		
1.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	0,054	0,052	0,053	<0,050	<0,050	0,052	<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	<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	<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	<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	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<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	<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	-	0,438	0,511	0,401	0,367	0,389	0,448	0,346	---	
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	<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	<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	-	0,007	0,005	0,005	0,006	0,007	0,006	0,005	---	
11.	Cyjanki związane	mg/l	Q PB-ZLA-OC-30 wyd. 1 z dnia 15.01.2021	-	0,007	0,005	0,005	0,006	0,007	0,006	0,005	---	
12.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	-	43±10	26±6	28±7	27±6	31±7	32±8	28±7	≤ 30,8	
13.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	30	14	14	15	19	20	16	----	
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	<0,0030	<0,0030	---	
15.	Tlen rozpuszczony	mg/l	Q PN-EN 5814:2013-04	-	10,6	10,2	10,7	10,6	10,7	10,2	10,0	≥7,4	
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	438	352	376	378	371	410	401	---	
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	346	275	291	288	297	310	306	----	
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	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	-	0,17	0,21	0,20	0,19	0,19	0,20	0,19	≤ 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	-	0,18	0,17	0,23	0,19	0,15	0,18	0,27	----	
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	<0,010	<0,010	---	
22.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	Q PB-ZLA-OC-19 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r.	-	<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	-	18,2	35,9±6,9	36,9±7,1	35,7±6,8	33,3±6,4	33,7±6,5	23,1	≤ 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 Kazimierzczuk-Bogacka, zastępca kierownika laboratorium *Kazimierzczuk-Bogacka*

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczbę tabel dostosować do potrzeb.

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)
					1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	17,7	17,6	18,0	18,0	17,9	17,4	17,6	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	41	17	26	35	20	35	16	---
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	-	14,6	-	39,5	37,6	35,7	34,0	32,8	---
					-	50	-	-	-	-	-	
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	-	**8,4 ±0,2 24,8°C	**8,4 ±0,2 24,9°C	**8,5 ±0,2 24,9°C	**8,6 ±0,2 24,8°C	**8,6 ±0,2 25,0°C	**8,4 ±0,2 24,9°C	**8,5 ±0,2 25,0°C	7,5+8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,061	0,037	0,036	0,051	0,046	0,044	0,041	≤0,843
7	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,010	0,016	0,013	0,011	0,011	0,015	0,012	≤ 0,03
8	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	0,40	0,66	0,65	0,62	0,52	0,73	0,52	≤ 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	-	0,112	0,0869	0,0988	0,101	0,124	0,168	0,147	---
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	**636 24,9°C	**526 24,8°C	**534 24,9°C	**546 25,0°C	**558 25,1°C	**590 25,0°C	**598 25,0°C	≤850
12	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	6,8	12,2±3,1	12,5±3,2	12,3±3,1	12,5±3,2	12,0	11,6	≤12,0
13	Rozpuszczone związki organiczne	m ⁻¹	Q PN-84/-04572	-	14,5	43,7	40,2	38,5	36,3	34,6	32,8	---
14	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	5,1	12,8	12,5	12,2	11,3	11,1	10,4	≤13,6
15	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	81±9	23	28	34	37	41	52	≤75,6
16	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	52	47	47	46	46	52	49	≤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 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).


Uwagi i dodatkowe ustalenia:

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

próbki: 1466÷1472- zapach roślinny

Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem z dnia 24.05.2021 roku:

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT₅
Badania mikrobiologiczne.

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

Zatwierdził:


KIEROWNIK ZAKŁADU
LABORATORIÓW
Izabela Łukaszuk-Dziuba

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”.