

Raport z badań nr LCW/W/910-20/8/2020 z dnia 02.09.2020

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

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 02.09.2020 r. / 02.09.2020 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 02.09.2020 r. / 02.09.2020 r.

Podstawa wykonania badań: Zlecenie nr DTW/00002 z dnia 31.08.2020

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

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

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

Protokół pobierania** Nr: Z-404/LCW/2020 z dnia 02.09.2020 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	^{1) 3)}	kod próbki				
1	1	2985	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	Kazuń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego/ Pobór z brzegu (N 52 25 39.0 E 20 41 36.0)	09:35/-	bez zastrzeżeń
2	2	2986	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	Zakroczym, po ujściu Narwi do Wisły/Plaża, pobór z brzegu (N 52 43 03.49 E 20 59 36.11)	09:10/-	bez zastrzeżeń
3	3	2987	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany/Pobór z pomostu (N 52 39 35.07 E 20 31 07.12)	08:35/-	bez zastrzeżeń
4	4	2988	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	Wyszogród, przed ujściem Bzury do Wisły/Skarpa, pobór z brzegu (N 52 23 11.0 E 20 11 56.0)	08:10/-	bez zastrzeżeń
5	5	2989	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	(Ok. Wyszogrodu) Drwały, po ujściu Bzury do Wisły/Skarpa, pobór z brzegu (N 52 38 59.38 E 20 10 47.88)	07:50/-	bez zastrzeżeń
6	6	2990	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	Zakrzewo Kościelne, Wisła/Plaża, pobór z brzegu (N 52 43 14.51 E 19 96 31.76)	07:25/-	bez zastrzeżeń
7	7	2991	Woda powierzchniowa, próbka jednorazowa, pobrana ręcznie z nurtu	Płock (przed ujściem wody), Wisła/Podjazd betonowy, pobór z brzegu (N 52 31 09.3 E 19 44 12.0)	06:50/-	bez zastrzeżeń

3) oznakowanie pojemnika

Liczba egzemplarzy Raportu dla Klienta: 1

a/a LCW

Raport z badań nr LCW/W/910-20/8/2020

Strona 1 / stron 5

Załącznik PO-02/07 Wyd. 2 z dnia 02.03.2020

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczbę tabel dostosować do potrzeb.

** wybrać właściwe

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)
					2985 (1724)*	2986 (1725)*	2987 (1726)*	2988 (1727)*	2989 (1728)*	2990 (1729)*	2991 (1730)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	23,5	21,8	23,4	21,9	24,6	24,5	27,3	≤ 30,0
2.	Fosfor ogólny	mg/l	Q PB-LCC-OC-23 wyd.01 z dnia 01.10.2015 Test Merck 1.14543.0001	-	0,24	0,28	0,28	0,29	0,22	0,30	0,26	≤ 0,10
3.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	0,054	<0,050	0,063	0,054	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q 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	---
5.	Nikiel	mg/l	Q 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.	Kadm	mg/l	Q 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	---
7.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	0,050	<0,050	0,055	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q 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	---
9.	Zelazo	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	0,675	0,484	0,506	0,454	0,466	0,578	0,396	---
10.	Chrom (VI)	mg/l	Q 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	---
11.	Siarczany	mg/l	Q Test Merck nr 1.14548.0001 Instrukcja wydanie z 06.2016	-	50,0	35,6	36,6	47,0	39,5	41,1	44,8	≤ 71,5
12.	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-LCC-OC-28 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.00855.0001	-	0,068	0,044	0,050	0,037	0,036	0,041	0,053	---
13.	Azot azotynowy	mg/l	Q PB-LCC-OC-05 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.14776.0001	-	0,051	0,055	0,034	0,033	0,029	0,039	0,022	≤ 0,10
14.	Azot azotanowy	mg/l	Q PB-LCC-OC-12 wyd. 01 z dnia 01.10.2015 test Nanocolor 918 65	-	<0,5	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	<0,5	≤ 2,0
15.	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l	Q PB-LCC-OC-03 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.14848.0001	-	0,09	0,61	0,24	0,15	0,07	0,16	0,94	≤ 0,10
16.	Cyjanki wolne	mg/l	Q 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	---
17.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-LCC-OC-27 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.09701.0001	-	0,007	0,008	0,008	0,010	0,005	0,009	0,005	---
18.	Cyjanki związane	mg/l	Q I-LCC-OC-35 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	0,007	0,008	0,008	0,010	0,005	0,009	0,005	---
19.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Apt 2007	-	71	16	32	26	22	33	38	≤ 30,0
20.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	Q PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	51	8,0	22	15	12	22	24	---
21.	Rtęć	mg/l	Q PB-LCC-OC-11 wyd. 04 z dnia 25.01.2016	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	0,0138	<0,0030	<0,0030	0,0109	---
22.	Tlen rozpuszczony	mg/l	Q PN-EN 5814:2013-04	-	8,3	6,6	7,0	7,3	7,4	7,4	8,2	≥ 7,0
23.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-LCC-OC-16 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	602	405	418	403	484	482	500	---
24.	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
25.	Surfaktanty anionowe (detergenty anionowe)	mg/l	Q PB-LCC-OC-24 wyd. 03 z dnia 13.02.2015 test Merck 1.02552.0001	-	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,13	---
26.	Substancje ekstrahujące się eterem nadtlenowym	mg/l	Q PB-LCC-OC-13 wyd. 01 z dnia 01.10.2013	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	---
27.	Pozostałość po prazzeniu (substancje mineralne ⁶⁾	mg/l	Q PB-LCC-OC-18 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	453	294	328	266	360	358	325	---

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.

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

Legenda stosowanych oznaczeń:

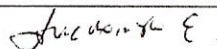
5) wartości NDS zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149) – jako wartość graniczną podano wartość dla II klasy (stan ekologiczny dobry) jakości wód.

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

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

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

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Elżbieta Łuczowska-Lenarczyk, starszy specjalista



2) Analizy wykonane przez Laboratorium „Południe”, u. Syta 190/192, 02-987 Warszawa, tel.: (22) 445 66 01

Lp.	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki							1)5)*
					2985 (1814)*	2986 (1815)*	2987 (1816)*	2988 (1817)*	2989 (1818)*	2990 (1819)*	2991 (1820)*	
1	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	---

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.

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


Legenda stosowanych oznaczeń:

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

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) – jako wartość graniczną podano wartość dla II klasy (stan ekologiczny dobry) jakości wód.

Uwagi i dodatkowe ustalenia

* - Numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Południe”.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Magdalena Grabarczyk, specjalista - 

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

Lp	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							15)
					2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	18,6	18,3	18,1	18,3	18,0	17,2	18,2	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	52	15	20	18	24	21	17	---
3	Barwa	mg Pt/l	Q PB-LCW-OC-20 wyd. 08 25.01.2016 test HACH 8025	-	14,4	25,4	22,0	21,4	20,1	25,1	19,3	---
4	Zapach	-	Q PN-EN1622:2006	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	---
	Liczba progowa zapachu	TON	Q PN-EN1622:2006	-	1	2	1	1	1	2	1	---
5	pH	-	Q PN-EN ISO10523:2012	-	8,2	7,8	7,9	7,9	7,9	7,9	8,1	7,5+8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,110	0,378	0,199	0,154	0,113	0,112	0,051	≤0,843
7	Mangan	mg/l	Q PN-92/C 04570/01	-	0,245	0,156	0,215	0,174	0,177	0,194	0,0965	---
8	Przewodność elektryczna właściwa	μS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	830	571	609	629	643	658	752	≤850
9	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	8,8	8,4	8,1	9,1	8,4	7,6	7,6	≤12,0
10	Rozpuszczone związki organiczne 6)	m ⁻¹	Q PB- LCW-OC -18 wyd. 04 z dnia 09.04.2013	-	13,4	26,3	22,7	21,4	19,7	21,2	18,6	---
11	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	9,2	11,0	10,1	10,0	9,7	9,2	10,1	≤13,6
12	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	118±12	35	52	57	65	57	93±10	≤75,6

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.

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

Legenda stosowanych oznaczeń:

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

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) – jako wartość graniczną podano wartość dla II klasy (stan ekologiczny dobry) jakości wód.

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

N-norma wycofana

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

próbki:

pr. 2985 - zapach roślinny

pr. 2986 - zapach roślinny

pr. 2987 - zapach roślinny

pr. 2988- zapach roślinny

pr. 2989 - zapach roślinny

pr. 2990 - zapach roślinny

pr. 2991 - zapach roślinny

Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem do dnia 07.09.2020 roku:

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT₅,
Badania mikrobiologiczne.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych - *Anna Janicka*
Anna Janicka, specjalista

Zatwierdził:

p.o. KIEROWNIK
ZAKŁADU LABORATORIÓW
Izabela Łukaszyk-Dziuba
Izabela Łukaszyk-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”.

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczba tabel dostosować do potrzeb.

** wybrać właściwe