

Raport z badań nr LCW/W/910-20/162/2020 z dnia 12.10.2020r.

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

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 12.10.2020 r. / 12.10.2020 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 12.10.2020 r. / 12.10.2020 r.

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

Próbkobiorca: Zakład Laboratoriów – Laboratorium „Wieliszew”- Elżbieta Mańk

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

Protokół pobierania Nr: Z-559/LCW/2020 z dnia 12.10.2020 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1	1	3943	Woda powierzchniowa	Kazuń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°25'39" E20°41'36"	09:25/-	bez zastrzeżeń
2	2	3944	Woda powierzchniowa	Zakroczym, po ujściu Narwi do Wisły / Plaża, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'03" E20°59'36"	09:00/-	bez zastrzeżeń
3	3	3945	Woda powierzchniowa	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany, próbka pobrana z pomostu Współrzędne: N52°39'35" E20°31'07"	08:30/-	bez zastrzeżeń
4	4	3946	Woda powierzchniowa	Wyszogród, przed ujściem Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°23'11" E20°11'56"	08:05/-	bez zastrzeżeń
5	5	3947	Woda powierzchniowa	(Ok. Wyszogrodu) Drwały, po ujściu Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°38'59" E20°10'47"	07:45/-	bez zastrzeżeń
6	6	3948	Woda powierzchniowa	Zakrzewo Kościelne, Wisła / Plaża, Próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'14" E19°96'31"	07:25/-	bez zastrzeżeń
7	7	3949	Woda powierzchniowa	Płock (przed ujściem wody), Wisła / Podjazd betonowy, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°31'09" E19°44'12"	06:50/-	bez zastrzeżeń

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						11)	
					3943 (2733)*	3944 (2734)*	3945 (2735)*	3946 (2736)*	3947 (2737)*	3948 (2738)*		3949 (2739)*
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	<0,050	<0,050	0,065	---
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	Zelazo	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd 02 z dnia 01.10.2013	-	0,294	0,308	0,295	0,371	0,280	0,255	0,232	---
8	Chrom (VI)	mg/l	PB-LCC-OC-08 wyd. 01 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.14758.0001	-	<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	0,006	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	-	<0,005	<0,005	0,014	0,010	<0,005	<0,005	<0,005	---
11	Cyjanki związane	mg/l	I-LCC-OC-35 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	<0,005	<0,005	0,008	0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---
12	Zawiesiny	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1 2007	-	17	19	28±5	25	26	14	14	30,3
13	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	8,0	6,4	15	14	14	5,6	4,0	---
14	Rtęć	mg/l	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	PN-EN 5814:2013-04	-	9,0	8,1	8,8	8,7	8,6	8,8	8,9	27,4
16	Sucha pozostałość	mg/l	PB-LCC-OC-16 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	381	359	423	408	405	416	413	---
17	Azot Kjeldahla	mg/l	PN-EN 25663:2001	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	≤ 2,0
18	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	PB-LCC-OC-13 wyd. 01 z dnia 01.10.2013	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	---
19	Pozostałość po przaznieniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-18 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	298	258	326	312	297	337	322	---

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 – Diana Waliwender, laborant *Diana Waliwender*

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

Lp.	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1)5)*
					3943 (2771)*	3944 (2772)*	3945 (2773)*	3946 (2774)*	3947 (2775)*	3948 (2776)*	3949 (2777)*	
1	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne)	mg/l	Q PN-EN ISO 93772:2003	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	---
2	Fosfor ogólny	mg/l	PB-ZLA-OC-12 wyd.01 z dnia 02.03.2020 Test Merck nr 1.14543.0001 Test Merck nr 1.14729.0001	-	0,156	0,151	0,137	0,134	0,142	0,101	0,105	≤ 0,30
3	Surfaktanty anionowe (detergenty anionowe)	mg/l	PB-LCP-OC-14 wyd. 06 z dnia 28.01.2016 test Merck nr 1.02552.0001	-	0,248	0,247	0,294	0,596	0,189	0,172	0,287	---
4	Indeks fenolowy	mg/l	PB-LCP-OC-43 wyd. 03 z dnia 30.12.2014 test Merck nr 1.00856.0001	-	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	---
5	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	27,1	22,5	22,3	24,4	20,2	19,7	18,3	≤ 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).

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, 05-135 Wieliszew tel.: (22) 445 85 03

Lp	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1)4)	Wyniki ± niepewność							1)5)
					3943	3944	3945	3946	3947	3948	3949	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	13,3	13,1	12,5	13,9	13,7	14,4	14,3	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	14	14	22	22	20	12	11	---
3	Barwa	mg Pt/l	Q PB-LCW-OC-20 wyd. 08.25.01.2016 test HACH 8025	-	25,5	25,6	23,7	22,8	22,5	22,2	22,0	---
4	Zapach	-	Q PN-EN1622:2006	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	---
	Liczba progowa zapachu	TON	Q PN-EN1622:2006	-	2	1	1	1	1	1	1	---
5	pH	-	Q PN-EN ISO10523:2012	-	8,0	7,9	8,0	8,0	8,0	8,1	8,1	7,5+8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,117	0,111	0,061	0,057	0,045	0,041	0,040	≤0,843
7	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,015	0,015	0,014	0,013	0,012	0,016	0,016	≤ 0,03
8	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	0,32	0,34	0,56	0,64	0,75	0,98	0,98	≤ 2,2
9	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l	Q PN-EN ISO 6878:2006 +Ap.1:2010 +Ap.2:2010	-	0,200 ±0,030	0,192 ±0,033	0,172 ±0,030	0,158 ±0,027	0,138 ±0,024	0,112 ±0,020	0,111 ±0,019	≤ 0,101
10	Mangan	mg/l	Q PN-92/C 04570/01	-	0,117	0,112	0,121	0,139	0,100	0,0735	0,0632	---
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	551	552	590	599	612	626	827	≤850
12	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	8,3	8,2	7,9	7,9	7,3	7,0	6,8	≤12,0
13	Rozpuszczone związki organiczne ⁶⁾	m ⁻¹	PB-LCW-OC -18 wyd. 04 z dnia 09.04.2013	-	28,1	28,3	26,2	25,4	24,5	23,5	23,4	---
14	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	11,6	11,4	10,4	10,0	9,8	9,0	9,4	≤13,6
15	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	38	39	52	58	63	71	71	≤75,6
16	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	45	45	48	48	49	50	50	≤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 wymaganiam 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:

próbki:

pr. 3943 - zapach roślinny

pr. 3944 - zapach roślinny

pr. 3945 - zapach roślinny

pr. 3946 - zapach roślinny

Raport z badań nr LCW/W/910-20/162/2020

Strona 4 / stron 5

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

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczbę tabel dostosować do potrzeb.

pr. 3947 - zapach roślinny
pr. 3948 - zapach roślinny
pr. 3949 - zapach roślinny
Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem z dnia 17.10.2020 roku:
Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT₅,
Badania mikrobiologiczne.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych - Anna Janicka, specjalista



Zatwierdził:

KIEROWNIK LABORATORIUM
"WIEJŚZEW"

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”.