

Raport z badań nr LCW/W/910-20/106/2020 z dnia 28.09.2020r.

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

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 28.09.2020 r. / 28.09.2020 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 28.09.2020 r. / 28.09.2020 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-506/LCW/2020 z dnia 28.09.2020 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1	1	3619	Woda powierzchniowa	Kazuń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°25'39" E20°41'36"	09:35/-	bez zastrzeżeń
2	2	3620	Woda powierzchniowa	Zakroczym, po ujściu Narwi do Wisły / Plaża, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'03" E20°59'36"	09:10/-	bez zastrzeżeń
3	3	3621	Woda powierzchniowa	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany, próbka pobrana z pomostu Współrzędne: N52°39'35" E20°31'07"	08:40/-	bez zastrzeżeń
4	4	3622	Woda powierzchniowa	Wyszogród, przed ujściem Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°23'11" E20°11'56"	08:00/-	bez zastrzeżeń
5	5	3623	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	3624	Woda powierzchniowa	Zakrzewo Kościelne, Wisła / Plaża, Próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'14" E19°96'31"	07:25/-	bez zastrzeżeń
7	7	3625	Woda powierzchniowa	Płock (przed ujściem wody), Wisła / Podjazd betonowy, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°31'09" E19°44'12"	06:45/-	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 ± niepewność							11a)
					3619 (2378)*	3620 (2379)*	3621 (2380)*	3622 (2381)*	3623 (2382)*	3624 (2383)*	3625 (2384)*	
1	Miedź	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	---
2	Ółów	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	---
3	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	---
4	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	---
5	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
6	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	---
7	Zelazo	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	0,306	0,332	1,81	0,353	0,254	0,569	0,284	---
8	Chrom (VI)	mg/l	Q 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	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	---
10	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-LCC-OC-27 wyd. 02 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.09701.0001	-	0,006	0,005	0,019	0,010	0,006	0,008	0,006	---
11	Cyjanki związane	mg/l	Q I-LCC-OC-35 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	0,006	0,005	0,019	0,010	0,006	0,008	0,006	---
12	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Ap1 2007	-	17	21	220±33	46±7	23	53±8	34±6	≤ 30
13	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	Q PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	7,6	9,6	180	32	10	20	20	---
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	-	8,5	7,6	7,7	7,5	7,7	8,0	8,3	≥ 7,4
16	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-LCC-OC-16 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	-	390	378	692	475	459	438	410	---
17	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PN-EN 25663:2001	-	<2,00	<2,00	2,01±0,48	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	≤ 2,0
18	Substancje ekstrahujące się	mg/l	Q PB-LCC-OC-13 wyd. 01 z dnia 01.10.2013	-	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	---
19	Pozostałość po prazzeniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	Q PB-LCC-OC-18 wyd.02 z dnia 01.10.2013	-	315	306	582	361	356	378	329	---

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

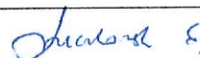
4) Informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiem prawnym

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 – Elżbieta Łuczowska-Lenarczyk, starszy specjalista



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)*	
					3619 (2420)*	3620 (2421)*	3621 (2422)*	3622 (2423)*	3623 (2424)*	3624 (2425)*	3625 (2426)*		
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	<0,10	---
2	Fosfor ogólny	mg/l	Q PB-ZLA-OC-12 wyd.01 z dnia 02.03.2020 Test Merck nr 1.14543.0001 Test Merck nr 1.14729.0001	-	0,308 ±0,080	0,243	0,134	0,143	0,101	0,192	0,105	≤ 0,30	
3	Surfaktanty anionowe (detergenty anionowe)	mg/l	Q PB-LCP-OC-14 wyd. 06 z dnia 28.01.2016 test Merck nr 1.02552.0001	-	0,126	0,232	0,191	0,181	0,194	0,141	0,131	---	
4	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-LCP-OC-43 wyd. 03 z dnia 30.12.2014 test Merck nr 1.00856.0001	-	0,015	<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	-	35,7 ±2,7	38,0 ±2,8	34,2 ±2,5	40,7 ±3,0	35,9 ±2,7	34,4 ±2,6	34,9 ±2,6	≤ 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)
					3619	3620	3621	3622	3623	3624	3625	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	15,8	16,0	15,4	15,3	15,1	12,3	15,3	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	14	14	20	25	14	42	15	---
3	Barwa	mg Pt/l	Q PB-LCW-OC-20 wyd. 08.25.01.2016 test HACH 8025	-	27,0	26,7	22,3	21,1	20,1	24,1	18,2	---
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 ISO 10523:2012	-	7,8	7,9	7,9	7,8	8,0	7,9	8,0	7,5÷8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,186	0,196	0,167	0,181	0,036	0,147	0,031	≤0,843
7	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,015	0,014	0,012	0,011	<0,006	0,008	<0,006	≤ 0,03
8	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	0,25	0,25	0,19	0,18	<0,11	0,25	<0,11	≤ 2,2
9	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l	Q PN-EN ISO 6878:2006 +Ap.1:2010 +Ap.2:2010	-	0,270±0,041	0,227±0,035	0,062	0,052	0,070	0,182±0,031	0,052	≤ 0,101
10	Mangan	mg/l	Q PN-92/C 04570/01	-	0,129	0,127	0,142	0,152	0,112	0,260	0,122	---
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	547	549	618	641	666	679	669	≤850
12	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	9,3	8,3	8,7	7,6	7,3	8,6	7,6	≤12,0
13	Rozpuszczone związki organiczne ⁶⁾	m ⁻¹	Q PB-LCW-OC -18 wyd. 04 z dnia 09.04.2013	-	31,0	30,3	25,0	24,1	20,7	22,7	20,9	---
14	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	10,0	10,5	8,7	10,6	6,6	8,8	8,9	≤13,6
15	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	43	43	71	80±8	94±10	66	95±10	≤75,6
16	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	39	38	42	44	46	59	46	≤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).

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

Uwagi i dodatkowe ustalenia:
 próbki:
 pr. 3619 - zapach roślinny
 pr. 3620 - zapach roślinny
 pr. 3621 - zapach roślinny

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczbę tabel dostosować do potrzeb.

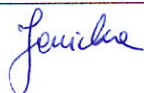
pr. 3622 - zapach roślinny
pr. 3623 - zapach roślinny
pr. 3624 - zapach roślinny
pr. 3625 - zapach roślinny

Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem z dnia 03.10.2020 roku:

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT₅.

Badania mikrobiologiczne.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych - Anna Janicka, specjalista



KIEROWNIK
LABORATORIUM "Wieliszew"

Katarzyna Kawalska-Hernik

Zatwierdził:

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”.