

Raport z badań nr LCW/W/910-20/175/2020 z dnia 15.10.2020r.

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

Pion Wody, Dział Technologii Wody

Pl. Starynkiewicza 5

02-015 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 15.10.2020 r. / 15.10.2020 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 15.10.2020 r. / 15.10.2020 r.

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

Próbkobiorca: Zakład Laboratoriów – Laboratorium „Wieliszew”- Małgorzata Bibkin

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

Protokół pobierania Nr: Z-573/LCW/2020 z dnia 15.10.2020 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	^{1) 3)}	kod próbki				
1	1	4039	Woda powierzchniowa	Kazuń Nowy, Wisła, Zabytkowy Most im. Józefa Piłsudskiego, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°25'39" E20°41'36"	09:40/-	bez zastrzeżeń
2	2	4040	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	4041	Woda powierzchniowa	Czerwińsk nad Wisłą, Bulwar Wiślany, próbka pobrana z pomostu Współrzędne: N52°39'35" E20°31'07"	08:30/-	bez zastrzeżeń
4	4	4042	Woda powierzchniowa	Wyszogród, przed ujściem Bzury do Wisły / Skarpa, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°23'11" E20°11'56"	08:00/-	bez zastrzeżeń
6	6	4043	Woda powierzchniowa	Zakrzewo Kościelne, Wisła / Plaża, Próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°43'14" E19°96'31"	07:40/-	bez zastrzeżeń
7	7	4044	Woda powierzchniowa	Płock (przed ujęciem wody), Wisła / Podjazd betonowy, próbka pobrana z brzegu Współrzędne: N52°31'09" E19°44'12"	07:00/-	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						1)5) 7)	
					4039 (2825)*	4040 (2826)*	4041 (2827)*	4042 (2828)*	4043 (2829)*	4044 (2830)*		
1	Miedź	mg/l	PN-EN ISO 11835:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	Q	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
2	Ołów	mg/l	PN-EN ISO 11885:2009 I-LCC-OC-16 wyd.02 z dnia 01.10.2013	Q	-	<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	Q	-	<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	Q	-	<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	Q	-	<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	Q	-	<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	Q	-	0,352	0,392	0,606	0,416	0,354	0,394	---
8	Chrom (VI)	mg/l	PB-LCC-OC-08 wyd. 01 z dnia 01.10.2013 test Merck 1.14758.0001	Q	-	<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	Q	-	<0,005	<0,005	<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	Q	-	<0,005	<0,005	0,005	0,005	<0,005	<0,005	---
11	Cyjanki związane	mg/l	I-LCC-OC-35 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	Q	-	<0,005	<0,005	0,005	0,005	<0,005	<0,005	---
12	Zawiesiny	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	Q	-	12	11	22	19	14	20	≤ 30,8
13	Zawiesiny mineralne	mg/l	PB-LCC-OC-22 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	Q	-	4,8	4,8	12	9,2	5,2	13	----
14	Rtęć	mg/l	PB-LCC-OC-11 wyd. 04 z dnia 25.01.2016	Q	-	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	<0,0030	---
15	Tlen rozpuszczony	mg/l	PN-EN 5814:2013-04	Q	-	9,4	8,5	8,6	8,8	8,9	9,1	≥ 7,4
16	Sucha pozostałość	mg/l	PB-LCC-OC-16 wyd. 02 z dnia 01.10.2013	Q	-	270	323	381	364	385	354	---
17	Pozostałość po prazentiu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	PB-LCC-OC-18 wyd.02 z dnia 01.10.2013	Q	-	190	261	292	280	301	280	----

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 – Monika Bartosiewicz, specjalista *Bartosiewicz*

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)*
					4039 (2882)*	4040 (2883)*	4041 (2884)*	4042 (2885)*	4043 (2886)*	4044 (2887)*	
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	---
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	-	0,150	0,153	0,166	0,164	0,118	0,118	≤ 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	-	0,144	0,130	0,139	0,124	0,165	0,141	---
4	Indeks fenolowy	mg/l	Q 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	---
5	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	20,8	19,1	21,4	19,1	19,8	19,3	≤ 30,0
6	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	Q PN-86/C- 04573/01	-	5,0	6,0	5,0	5,0	7,0	6,0	---
7	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PB-ZLA-OC-05 Wyd. 01 z dnia 07.02.2020	-	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	<2,00	≤ 2,0

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 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

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

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Agnieszka Cozel-Kasparek, kierownik laboratorium - 

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)
					4039	4040	4041	4042	4043	4044	
1	Temperatura	°C	Q PN-77/C-04584	N	11,0	11,6	11,4	11,3	10,5	11,6	≤24,0
2	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	13	11	18	22	12	12	---
3	Barwa	mg Pt/l	Q PB-LCW-OC-20 wyd. 08 25.01.2016 test HACH 8025	-	26,4	26,9	24,7	24,3	21,3	21,0	---
4	Zapach	-	Q PN-EN1622:2006	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny	---
	Liczba progowa zapachu	TON	Q PN-EN1622:2006	-	1	1	1	1	1	1	---
5	pH	-	Q PN-EN ISO10523:2012	-	7,8	7,9	7,9	8,0	8,0	8,0	7,5+8,4
6	Azot amonowy	mg/l	Q PN-ISO 7150-1:2002	-	0,188	0,184	0,144	0,136	0,106	0,106	≤0,843
7	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,020	0,018	0,024	0,020	0,015	0,016	≤ 0,03
8	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	0,34	0,34	1,4	0,99	0,78	0,77	≤ 2,2
9	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l	Q PN-EN ISO 6878:2006 +Ap.1:2010 +Ap.2:2010	-	0,235 ±0,036	0,245 ±0,037	0,245 ±0,037	0,212 ±0,032	0,165 ±0,029	0,172 ±0,030	≤ 0,101
10	Mangan	mg/l	Q PN-92/C 04570/01	-	0,118	0,109	0,135	0,122	0,0732	0,0744	---
11	Przewodność elektryczna właściwa	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	528	525	565	567	628	626	≤850
12	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	8,6	8,3	7,9	7,9	6,7	6,6	≤12,0
13	Rozpuszczone związki organiczne ₆₎	m ⁻¹	Q PB- LCW-OC -18 wyd. 04 z dnia 09.04.2013	-	30,6	30,4	28,4	27,0	23,7	23,8	---
14	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	11,5	11,0	10,2	10,3	8,9	9,6	≤13,6
15	Chlorki	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-4:2002	-	29	28	38	44	69	70	≤75,6
16	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009 +AC 2012	-	44	44	48	46	49	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).

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

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

próbki:

pr. 4039- zapach roślinny

pr. 4040 - zapach roślinny

pr. 4041 - zapach roślinny

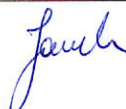
pr. 4042 - zapach roślinny
pr. 4043- zapach roślinny
pr. 4044 - zapach roślinny

Wyniki następujących analiz zostaną przekazane raportem z dnia 20.10.2020 roku:

Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT₅,

Badania mikrobiologiczne.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych - Anna Janicka, specjalista



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”.