



AB 451

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie
Laboratorium Badań Środowiskowych i Żywności
Oddział Badania Wody, Gleby, Powietrza
10-561 Olsztyn ul. Żołnierska 16
tel. 89 5248302

Znak sprawy: LBŚiŻ-OBW.9051.2.45.2024

Olsztyn, 06.03.2024 r.

Sprawozdanie LBŚiŻ-OBW/211/2024 z badania próbki wody

Informacje dostarczone przez zleceniodawcę (klienta):

Zleceniodawca: Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Olsztynie
Sekcja Higieny Komunalnej, ul. Żołnierska 16, 10-561 Olsztyn

Nr zlecenia: 9 Ol/2024 z dnia 26.02.2024 r.

Cel badania: Przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie

Przedmiot badań: Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi

Obiekt badań: wodociąg publiczny Jeziorany

Miejsce pobrania próbki: sieć - [REDAKTOWANE], ul. Konopnickiej [REDAKTOWANE] zgodnie ze zleceniem

Data i godzina pobrania próbki: 26.02.2024 r. godz. 11.10 - zgodnie ze zleceniem

Próbka pobrana przez: Pracownika PSSE w Olsztynie - J. Raczyńska

Metoda pobrania próbki: PN-EN ISO 19458:2007 - metoda nieakredytowana, PN-ISO 5667-5:2017-10 - metoda nieakredytowana

Informacje pochodzące od klienta mogą wpływać na ważność wyników badań.

Informacje podane przez Laboratorium:

Data i godzina przyjęcia próbki do Laboratorium: 26.02.2024 r. godz. 12.50

Stan próbki w chwili przyjęcia: przydatna do badań

Oznakowanie próbki przez klienta:				55/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				211		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania mikrobiologiczne</i>						
1	<i>Escherichia coli</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
2	<i>Enterokoki</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
3	<i>Bakterie grupy coli</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
4	<i>Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C</i> metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/l ml	17 dolna granica 12 górna granica 24	A	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby nie przekraczała: - 100 jtk/l ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200 jtk/l ml w kranie konsumenta.
5	<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami) metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 14189:2016	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0

Oznakowanie próbki przez klienta:				55/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				211		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania sensoryczne</i>						
6	Liczba progowa zapachu TON metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1		A Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
7	Liczba progowa smaku TFN metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1		A Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
<i>badania fizyczne</i>						
8	Barwa metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN ISO 7887:2012/Apl:2015-06 Rozdział 6 Metoda C	mg/l Pt	11 ± 2		A Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
9	Mętność metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,12 ± 0,02		A Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
10	pH metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	—	7,3 ± 0,1 w temp. 14,8°C		A 6,5 + 9,5
11	Przewodność elektryczna właściwa γ₂₅ metoda kondaktometryczna	PN-EN 27888: 1999	μS/cm	570 ± 34		A 2500
<i>badania chemiczne</i>						
12	Amonowy jon metoda spektrofotometryczna	Test Amoniak Merck 1.14752	mg/l	< 0,06 (0,06 ± 0,01)		A 0,50
13	Mangan metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	34 ± 7		A 50
14	Żelazo metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 PN-ISO 6332:2001/Apl:2016-06	μg/l	66 ± 18		A 200
15	Azotany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	1,3 ± 0,2		A 50
16	Azotyny metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,01)		A 0,50
17	Fluorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,25 ± 0,05		A 1,5
18	Chlorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	2,4 ± 0,4		A 250
19	Siarczany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,91 ± 0,14		A 250
20	Utlenialność z KMnO₄ metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	2,53 ± 0,63		A 5,0

Oznakowanie próbki przez klienta:				55/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				211		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
21	Cyjanki metoda spektrofotometryczna	Test Merck 1.09701.0001	µg/l	< 5 (5 ± 1)	A	50
22	Bor metoda spektrofotometryczna	Test Boru Merck 1.14839	mg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,008)	A	1,0
23	Arsen metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodorzków (HGAAAS)	PN-EN ISO 11969:1999 norma wycofana z wykazu norm PKN	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,2)	A	10
34	Chrom metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,3)	A	50
25	Kadm metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,06)	A	5,0
26	Miedź metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	< 0,005 (0,005 ± 0,001)	A	2,0
27	Nikiel metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,5)	A	20
28	Ołów metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,5 (2,5 ± 0,6)	A	10
29	Sód metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994 PN-ISO 9964-1:1994/Ap1:2009	mg/l	6,74 ± 1,01	A	200
30	Twardość ogólna metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	292 ± 29	A	60 + 500
31	Magnez z obliczeń	PN-C-04554-4:1999	mg/l	18,7 ± 2,2	A	7 + 125
32	Benzen metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,08)	A	1,0
33	SUMA THM: z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 23,75 (23,75 ± 6,70)	A	100
34	trichlorometan (chloroform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00750 (0,00750 ± 0,00188)	A	0,030

Oznakowanie próbki przez klienta:				55/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				211		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
35	bromodichlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00375 (0,00375 ± 0,00094)	A	0,015
36	dibromochlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 1,88)	A	—
37	tribromometan (bromoform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 2,00)	A	—
38	SUMA trichloroeten i tetrachloroeten z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	A	10
39	trichloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
40	tetrachloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
41	1,2-dichloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,3 (0,3 ± 0,1)	A	3,0
42	Benzo(a)piren metoda ultraszybkich chromatografii ciekłowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	0,010
43	SUMA Wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: z obliczeń	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,008 (0,008 ± 0,002)	A	0,10
44	benzo(b)fluoranten metoda ultraszybkich chromatografii ciekłowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0003)	A	—
45	benzo(k)fluoranten metoda ultraszybkich chromatografii ciekłowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—
46	benzo(ghi)perylene metoda ultraszybkich chromatografii ciekłowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—

Oznakowanie próbki przez klienta:				55/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				211		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
47	indeno(1,2,3-cd)piren metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	Λ	—
48	SUMA pestycydów: z obliczeń	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,34 (0,34 ± 0,093)	Λ	0,50
49	•Pestycydy chloroorganiczne:					
50	α-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,10
51	γ-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,10
52	heptachlor metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,030
53	epoksyd heptachloru metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,030
54	aldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,030
55	dieldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,030
56	endryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,10
57	pp-DDE metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	Λ	0,10
58	pp-DDD metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	Λ	0,10
59	pp-DDT metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	Λ	0,10
60	• Pyretroidy:					
61	bifentryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	Λ	0,10

Oznakowanie próbki przez klienta:				55/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				211		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
62	fenpropatryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
63	λ-cyhalotryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,009)	A	0,10
64	permetryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,008)	A	0,10
65	izomery cypermetryny (α-cy-permetryna; cypermetryna) metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
66	fenwalerat metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,006)	A	0,10
67	deltametryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

¹ - niepewność rozszerzona wyniku badania mikrobiologicznego wyrażona jako dolna i górna granica przedziału niepewności przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 (zgodnie z normą PN-ISO 29201); Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki. Niepewność wyniku badania fizyczno-chemicznego wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2; Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki.

² - W przypadku, gdy otrzymana wartość dla badania chemicznego jest poniżej zakresu metody, Laboratorium podaje rezultat badania przedstawiony w formie "<" wraz z niepewnością rozszerzoną dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

jtK - jednostki tworzące kolonie

W przypadku badań mikrobiologicznych niepewność dotyczy podanej wartości "jtK" lub "NPL".

W badaniach sensorycznych (zapach, smak) Laboratorium zleceniobiorcy nie podaje niepewności.

Dodatkowe informacje dotyczące badań sensorycznych:

Liczba progowa zapachu TON - badanie wykonano dnia 27.02.2024 r., godz. 10.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 24 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Zapach w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Liczba progowa smaku TFN - badanie wykonano dnia 28.02.2024 r., godz. 12.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 52 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Smak w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Badania mikrobiologiczne wykonano 26-29.02.2024

Badania fizyczne wykonano 26.02.2024

Badania chemiczne wykonano 26.02-04.03.2024

Wyniki badań/rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Do wyników badań nie podano stwierdzenia zgodności z wymaganiem / do rezultatów badań nie podano opinii i interpretacji dotyczącej zgodności z wymaganiem - zgodnie ze zleceniem.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki oraz za informacje uzyskane od klienta.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

A - badania akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

autoryzuje badania mikrobiologiczne

autoryzuje badania sensoryczno-fizyczno-chemiczne

zatwierdza

KIEROWNIK SEKCJI BADAŃ
Biologicznych Wody, Gleby


mgr Ewa Włos

Kierownik
Sekcja badań Fizyko-Chemicznych
Wody, Gleby, Powietrza


mgr Iwona Rolka

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Środowiskowych i Żywności


mgr Anna Bulkowska

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ



AB 451

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie
Laboratorium Badań Środowiskowych i Żywności
Oddział Badania Wody, Gleby, Powietrza
10-561 Olsztyn ul. Żołnierska 16
tel. 89 5248302

Znak sprawy: LBŚiŻ-OBW.9051.2.45.2024

Olsztyn, 06.03.2024 r.

Sprawozdanie LBŚiŻ-OBW/212/2024 z badania próbki wody

Informacje dostarczone przez zleceniodawcę (klienta):

Zleceniodawca:	Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Olsztynie Sekcja Higieny Komunalnej, ul. Żołnierska 16, 10-561 Olsztyn
Nr zlecenia:	9 Ol/2024 z dnia 26.02.2024 r.
Cel badania:	Przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie
Przedmiot badań:	Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Obiekt badań:	wodociąg publiczny Krokowo
Miejsce pobrania próbki:	sić - budynek 13 - zgodnie ze zleceniem
Data i godzina pobrania próbki:	26.02.2024 r. godz. 11.30 - zgodnie ze zleceniem
Próbka pobrana przez:	Pracownika PSSE w Olsztynie - J. Raczyńska
Metoda pobrania próbki:	PN-EN ISO 19458:2007 - metoda nieakredytowana, PN-ISO 5667-5:2017-10 - metoda nieakredytowana

Informacje pochodzące od klienta mogą wpływać na ważność wyników badań.

Informacje podane przez Laboratorium:

Data i godzina przyjęcia próbki do Laboratorium:	26.02.2024 r. godz. 12.50
Stan próbki w chwili przyjęcia:	przydatna do badań

Oznakowanie próbki przez klienta:				56/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				212		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania mikrobiologiczne</i>						
1	Escherichia coli metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
2	Enterokoki metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
3	Bakterie grupy coli metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C metoda płytkowa (posiew węglowy)	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	nie wykryto w 1 ml		bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby nie przekraczała: - 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.

Oznakowanie próbki przez klienta:				56/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				212		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania sensoryczne</i>						
5	Liczba progowa zapachu TON metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6	Liczba progowa smaku TFN metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
<i>badania fizyczne</i>						
7	Barwa metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN ISO 7887:2012/Apl:2015-06 Rozdział 6 Metoda C	mg/l Pt	10 ± 2	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
8	Mętność metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,67 ± 0,13	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
9	pH metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	—	7,2 ± 0,1 w temp. 14,7°C	A	6,5 + 9,5
10	Przewodność elektryczna właściwa γ₂₅ metoda konduktometryczna	PN-EN 27888: 1999	μS/cm	678 ± 41	A	2500
<i>badania chemiczne</i>						
11	Amonowy jon metoda spektrofotometryczna	Test Amoniak Merck 1.14752	mg/l	< 0,06 (0,06 ± 0,01)	A	0,50
12	Mangan metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotmizną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	15 ± 3	A	50
13	Żelazo metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 PN-ISO 6332:2001/Apl:2016-06	μg/l	260 ± 70	A	200
14	Azotany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,96 ± 0,14	A	50
15	Azotyny metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,01)	A	0,50
16	Fluorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,25 ± 0,05	A	1,5
17	Chlorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	13 ± 2	A	250
18	Siarczany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	50 ± 8	A	250
19	Utlenialność z KMnO₄ metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	2,58 ± 0,64	A	5,0

Oznakowanie próbki przez klienta:				56/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				212		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
20	Cyjanki metoda spektrofotometryczna	Test Merck 1.09701.0001	µg/l	< 5 (5 ± 1)	A	50
21	Bor metoda spektrofotometryczna	Test Boru Merck 1.14839	mg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,008)	A	1,0
22	Arsen metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999 norma wycofana z wykazu norm PKN	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,2)	A	10
23	Chrom metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,3)	A	50
24	Kadm metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,06)	A	5,0
25	Miedź metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	0,014 ± 0,003	A	2,0
26	Nikiel metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,5)	A	20
27	Ołów metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,5 (2,5 ± 0,6)	A	10
28	Sód metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994 PN-ISO 9964-1:1994/Ap1:2009	mg/l	6,26 ± 0,94	A	200
29	Twardość ogólna metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	353 ± 35	A	60 + 500
30	Magnez z obliczeń	PN-C-04554-4:1999	mg/l	18,2 ± 2,2	A	7 + 125
31	Benzen metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,08)	A	1,0
32	SUMA THM: z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 23,75 (23,75 ± 6,70)	A	100
33	trichlorometan (chloroform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00750 (0,00750 ± 0,00188)	A	0,030

Oznakowanie próbki przez klienta:				56/OI.		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				212		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność / rezultat badania ²		
34	bromodichlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00375 (0,00375 ± 0,00094)	A	0,015
35	dibromochlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 1,88)	A	—
36	tribromometan (bromoform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 2,00)	A	—
37	SUMA trichloroeten i tetrachloroeten z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	A	10
38	trichloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
39	tetrachloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
40	1,2-dichloroetan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,3 (0,3 ± 0,1)	A	3,0
41	Benzo(a)piren metoda ultraszybkiej chromatografii ciekłej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	0,010
42	SUMA Wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: z obliczeń	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,008 (0,008 ± 0,002)	A	0,10
43	benzo(b)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii ciekłej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0003)	A	—
44	benzo(k)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii ciekłej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—
45	benzo(ghi)perylene metoda ultraszybkiej chromatografii ciekłej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—

Oznakowanie próbki przez klienta:				56/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				212		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
46	indeno(1,2,3-cd)piren metoda ultraszybkich chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	—
47	SUMA pestycydów: z obliczeń	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,34 (0,34 ± 0,093)	A	0,50
48 • Pestycydy chloroorganiczne:						
49	α-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
50	γ-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
51	heptachlor metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
52	epoksyd heptachloru metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
53	aldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
54	dieldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
55	endryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
56	pp-DDE metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	A	0,10
57	pp-DDD metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
58	pp-DDT metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	A	0,10
59 • Pyretroidy:						
60	bifentryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

Oznakowanie próbki przez klienta:				56/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				212		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
61	fenpropatryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
62	λ-cyhalotryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,009)	A	0,10
63	permetryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,008)	A	0,10
64	izomery cypermetryny (α-cy-permetryna; cypermetryna) metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
65	fenwalerat metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,006)	A	0,10
66	deltametryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

¹ - niepewność rozszerzona wyniku badania mikrobiologicznego wyrażona jako dolna i górna granica przedziału niepewności przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 (zgodnie z normą PN-ISO 29201); Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki. Niepewność wyniku badania fizyczno-chemicznego wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2; Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki.

² - W przypadku, gdy otrzymana wartość dla badania chemicznego jest poniżej zakresu metody, Laboratorium podaje rezultat badania przedstawiony w formie "<" wraz z niepewnością rozszerzoną dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

jtk - jednostki tworzące kolonie

W przypadku badań mikrobiologicznych niepewność dotyczy podanej wartości "jtk" lub "NPL".

W badaniach sensorycznych (zapach, smak) Laboratorium zleceniobiorcy nie podaje niepewności.

Dodatkowe informacje dotyczące badań sensorycznych:

Liczba progowa zapachu TON - badanie wykonano dnia 27.02.2024 r., godz. 10.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 24 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Zapach w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Liczba progowa smaku TFN - badanie wykonano dnia 28.02.2024 r., godz. 12.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 52 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Smak w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Badania mikrobiologiczne wykonano 26-29.02.2024

Badania fizyczne wykonano 26.02.2024

Badania chemiczne wykonano 26.02-04.03.2024

Wyniki badań/rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Do wyników badań nie podano stwierdzenia zgodności z wymaganiem / do rezultatów badań nie podano opinii i interpretacji dotyczącej zgodności z wymaganiem - zgodnie ze zleceniem.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki oraz za informacje uzyskane od klienta.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

A - badania akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

autoryzuje badania mikrobiologiczne

KIEROWNIK SEKCJI BADAŃ
Biologicznych Wody, Gleby

mgr Ewa Włos

autoryzuje badania sensoryczno-fizyczno-chemiczne

Kierownik
Sekcja badań Fizyko-Chemicznych
Wody, Gleby, Powietrza

mgr Iwona Polka

zatwierdza

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Środowiskowych i Żywności

mgr Anna Bulkowska

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ



AB 451

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie
Laboratorium Badań Środowiskowych i Żywności
Oddział Badania Wody, Gleby, Powietrza
10-561 Olsztyn ul. Żołnierska 16
tel. 89 5248302

Znak sprawy: LBŚiŻ-OBW.9051.2.45.2024

Olsztyn, 06.03.2024 r.

Sprawozdanie LBŚiŻ-OBW/213/2024 z badania próbki wody

Informacje dostarczone przez zleceniodawcę (klienta):

Zleceniodawca:	Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Olsztynie Sekcja Higieny Komunalnej, ul. Żołnierska 16, 10-561 Olsztyn
Nr zlecenia:	9 Ol/2024 z dnia 26.02.2024 r.
Cel badania:	Przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie
Przedmiot badań:	Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Obiekt badań:	wodociąg publiczny Wójtówko
Miejsce pobrania próbki:	sieć - Gosp. Rolne Romanowski, bud. 6 - zgodnie ze zleceniem
Data i godzina pobrania próbki:	26.02.2024 r. godz. 10.55 - zgodnie ze zleceniem
Próbka pobrana przez:	Pracownika PSSE w Olsztynie - J. Raczyńska
Metoda pobrania próbki:	PN-EN ISO 19458:2007 - metoda nieakredytowana, PN-ISO 5667-5:2017-10 - metoda nieakredytowana

Informacje pochodzące od klienta mogą wpływać na ważność wyników badań.

Informacje podane przez Laboratorium:

Data i godzina przyjęcia próbki do Laboratorium:	26.02.2024 r. godz. 12.50
Stan próbki w chwili przyjęcia:	przydatna do badań

Oznakowanie próbki przez klienta:				57/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				213		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania mikrobiologiczne</i>						
1	<i>Escherichia coli</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
2	<i>Enterokoki</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
3	<i>Bakterie grupy coli</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C metoda płytkowa (posiew węglowy)	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	42 dolna granica 34 górną granica 52	A	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby nie przekraczała: - 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.
5	<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami) metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 14189:2016	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0

Oznakowanie próbki przez klienta:				57/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				213		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania sensoryczne</i>						
6	Liczba progowa zapachu TON metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
7	Liczba progowa smaku TFN metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
<i>badania fizyczne</i>						
8	Barwa metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN ISO 7887:2012/Apl:2015-06 Rozdział 6 Metoda C	mg/l Pt	10 ± 2	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
9	Mętność metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,24 ± 0,05	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
10	pH metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	—	7,4 ± 0,1 w temp. 15,0°C	A	6,5 + 9,5
11	Przewodność elektryczna właściwa γ₂₅ metoda konduktometryczna	PN-EN 27888: 1999	μS/cm	673 ± 40	A	2500
<i>badania chemiczne</i>						
12	Amonowy jon metoda spektrofotometryczna	Test Amoniak Merck 1.14752	mg/l	< 0,06 (0,06 ± 0,01)	A	0,50
13	Mangan metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	< 5 (5 ± 1)	A	50
14	Żelazo metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 PN-ISO 6332:2001/Apl:2016-06	μg/l	< 40 (40 ± 11)	A	200
15	Azotany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	1,3 ± 0,2	A	50
16	Azotyny metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,01)	A	0,50
17	Fluorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,22 ± 0,04	A	1,5
18	Chlorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	12 ± 2	A	250
19	Siarczany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	24 ± 4	A	250
20	Utlenialność z KMnO₄ metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	2,50 ± 0,62	A	5,0

Oznakowanie próbki przez klienta:				57/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				213		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
21	Cyjanki metoda spektrofotometryczna	Test Merck 1.09701.0001	µg/l	< 5 (5 ± 1)	Λ	50
22	Bor metoda spektrofotometryczna	Test Boru Merck 1.14839	mg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,008)	Λ	1,0
23	Arsen metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999 norma wycofana z wykazu norm PKN	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,2)	Λ	10
24	Chrom metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,3)	Λ	50
25	Kadm metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,06)	Λ	5,0
26	Miedź metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	0,012 ± 0,020	Λ	2,0
27	Nikiel metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,5)	Λ	20
28	Ołów metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	5,1 ± 1,2	Λ	10
29	Sód metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994 PN-ISO 9964-1:1994/Ap1:2009	mg/l	7,88 ± 1,18	Λ	200
30	Twardość ogólna metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	345 ± 34	Λ	60 + 500
31	Magnez z obliczeń	PN-C-04554-4:1999	mg/l	18,2 ± 2,2	Λ	7 + 125
32	Benzen metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,08)	Λ	1,0
33	SUMA THM: z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 23,75 (23,75 ± 6,70)	Λ	100
34	trichlorometan (chloroform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00750 (0,00750 ± 0,00188)	Λ	0,030

Oznakowanie próbki przez klienta:				57/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				213		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
35	bromodichlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00375 (0,00375 ± 0,00094)	A	0,015
36	dibromochlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 1,88)	A	—
37	tribromometan (bromoforn) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 2,00)	A	—
38	SUMA trichloroeten i tetrachloroeten z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	A	10
39	trichloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
40	tetrachloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
41	1,2-dichloroetan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,3 (0,3 ± 0,1)	A	3,0
42	Benzo(a)piren metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	0,010
43	SUMA Wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: z obliczeń	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,008 (0,008 ± 0,002)	A	0,10
44	benzo(b)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0003)	A	—
45	benzo(k)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—
46	benzo(ghi)perylene metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—

Oznakowanie próbki przez klienta:				57/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				213		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
47	indeno(1,2,3-cd)piren metoda ultraszybkiej chromatografii cieczerwowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	—
48	SUMA pestycydów: z obliczeń	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,34 (0,34 ± 0,093)	A	0,50
49 • Pestycydy chloroorganiczne:						
50	α-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
51	γ-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
52	heptachlor metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
53	epoksyd heptachloru metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
54	aldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
55	dieldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
56	endryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
57	pp-DDE metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	A	0,10
58	pp-DDD metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
59	pp-DDT metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	A	0,10
60 • Pyretroidy:						
61	bifentryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

Oznakowanie próbki przez klienta:				57/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				213		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność / rezultat badania ⁷		
62	fenpropatryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
63	λ-cyhalotryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,009)	A	0,10
64	permetryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,008)	A	0,10
65	izomery cypermetryny (α-cypermetryna; cypermetryna) metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
66	fenwalerat metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,006)	A	0,10
67	deltametryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

¹ - niepewność rozszerzona wyniku badania mikrobiologicznego wyrażona jako dolna i górna granica przedziału niepewności przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (zgodnie z normą PN-ISO 29201); Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki. Niepewność wyniku badania fizyczno-chemicznego wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2; Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki.

² - W przypadku, gdy otrzymana wartość dla badania chemicznego jest poniżej zakresu metody, Laboratorium podaje rezultat badania przedstawiony w formie "<" wraz z niepewnością rozszerzoną dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

jtk - jednostki tworzące kolonie

W przypadku badań mikrobiologicznych niepewność dotyczy podanej wartości "jtk" lub "NPL".

W badaniach sensorycznych (zapach, smak) Laboratorium zleceniobiorcy nie podaje niepewności.

Dodatkowe informacje dotyczące badań sensorycznych:

Liczba progowa zapachu TON - badanie wykonano dnia 27.02.2024 r., godz. 11.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 24 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Zapach w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Liczba progowa smaku TFN - badanie wykonano dnia 28.02.2024 r., godz. 12.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 52 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Smak w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Badania mikrobiologiczne wykonano 26-29.02.2024

Badania fizyczne wykonano 26.02.2024

Badania chemiczne wykonano 26.02-04.03.2024

Wyniki badań/rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Do wyników badań nie podano stwierdzenia zgodności z wymaganiem / do rezultatów badań nie podano opinii i interpretacji dotyczącej zgodności z wymaganiem - zgodnie ze zleceniem.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki oraz za informacje uzyskane od klienta.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

A - badania akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

autoryzuje badania mikrobiologiczne

autoryzuje badania sensoryczno-fizyczno-chemiczne

zatwierdza

KIEROWNIK SEKCJI BADAŃ
Biologicznych Wody, Gleby

mgr Daria Włos

Kierownik
Sekcja badań Fizyko-Chemicznych
Wody, Gleby, Powietrza

mgr Iwona Rolka

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Środowiskowych i Żywności

mgr Anna Bulkowska

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ



AB 451

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Olsztynie
Laboratorium Badań Środowiskowych i Żywności
Oddział Badania Wody, Gleby, Powietrza
10-561 Olsztyn ul. Żołnierska 16
tel. 89 5248302

Znak sprawy: LBŚiŻ-OBW.9051.2.45.2024

Olsztyn, 06.03.2024 r.

Sprawozdanie LBŚiŻ-OBW/215/2024 z badania próbki wody

Informacje dostarczone przez zleceniodawcę (klienta):

Zleceniodawca:	Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Olsztynie Seksja Higieny Komunalnej, ul. Żołnierska 16, 10-561 Olsztyn
Nr zlecenia:	9 Ol/2024 z dnia 26.02.2024 r.
Cel badania:	Przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie
Przedmiot badań:	Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Obiekt badań:	wodociąg publiczny Radostowo
Miejsce pobrania próbki:	sieć - szkoła - zgodnie ze zleceniem
Data i godzina pobrania próbki:	26.02.2024 r. godz. 10.30 - zgodnie ze zleceniem
Próbka pobrana przez:	Pracownika PSSE w Olsztynie - J. Raczyńska
Metoda pobrania próbki:	PN-EN ISO 19458:2007 - metoda nieakredytowana, PN-ISO 5667-5:2017-10 - metoda nieakredytowana

Informacje pochodzące od klienta mogą wpływać na ważność wyników badań.

Informacje podane przez Laboratorium:

Data i godzina przyjęcia próbki do Laboratorium:	26.02.2024 r. godz. 12.50
Stan próbki w chwili przyjęcia:	przydatna do badań

Oznakowanie próbki przez klienta:				59/Ol.		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				215		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
badania mikrobiologiczne						
1	Escherichia coli metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
2	Enterokoki metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
3	Bakterie grupy coli metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0 granica wykrywalności 1 jtk/100 ml	A	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/l ml	14 dolna granica 10 górną granica 20	A	bez nieprawidłowych zmian Zaleca się, aby nie przekraczała: - 100 jtk/l ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, - 200 jtk/l ml w kranie konsumenta.

Oznakowanie próbki przez klienta:				59/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				215		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
<i>badania sensoryczne</i>						
5	Liczba progowa zapachu TON metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
6	Liczba progowa smaku TFN metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	PN-EN 1622:2006	—	< 1	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
<i>badania fizyczne</i>						
7	Barwa metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN ISO 7887:2012/Apl:2015-06 Rozdział 6 Metoda C	mg/l Pt	5 ± 1	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
8	Mętność metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,65 ± 0,13	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0
9	pH metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	—	7,4 ± 0,1 w temp. 15,9°C	A	6,5 + 9,5
10	Przewodność elektryczna właściwa γ₂₅ metoda konduktometryczna	PN-EN 27888: 1999	μS/cm	662 ± 40	A	2500
<i>badania chemiczne</i>						
11	Amonowy jon metoda spektrofotometryczna	Test Amoniak Merck I.14752	mg/l	< 0,06 (0,06 + 0,01)	A	0,50
12	Mangan metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	< 5 (5 ± 1)	A	50
13	Żelazo metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 PN-ISO 6332:2001/Apl:2016-06	μg/l	280 ± 76	A	200
14	Azotany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,54 ± 0,08	A	50
15	Azotyny metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	< 0,05 (0,05 + 0,01)	A	0,50
16	Fluorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,27 ± 0,05	A	1,5
17	Chlorki metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	5,3 ± 0,8	A	250
18	Siarczany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	40 ± 6	A	250
19	Utlenialność z KMnO₄ metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	1,41 ± 0,35	A	5,0

Oznakowanie próbki przez klienta:				59/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				215		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
20	Cyjanki metoda spektrofotometryczna	Test Merck 1.09701.0001	µg/l	< 5 (5 ± 1)	A	50
21	Bor metoda spektrofotometryczna	Test Boru Merck 1.14839	mg/l	0,056 ± 0,010	A	1,0
22	Arsen metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem wodoroków (HGAAS)	PN-EN ISO 11969:1999 norma wycofana z wykazu norm PKN	µg/l	1,24 ± 0,30	A	10
23	Chrom metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,3)	A	50
24	Kadm metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,06)	A	5,0
25	Miedź metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	< 0,005 (0,005 ± 0,001)	A	2,0
26	Nikiel metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,5)	A	20
27	Ołów metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,5 (2,5 ± 0,6)	A	10
28	Sód metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994 PN-ISO 9964-1:1994/Ap1:2009	mg/l	5,93 ± 0,89	A	200
29	Twardość ogólna metoda miaroczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	346 ± 35	A	60 + 500
30	Magnez z obliczeń	PN-C-04554-4:1999	mg/l	19,9 ± 2,4	A	7 + 125
31	Benzen metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,25 (0,25 ± 0,08)	A	1,0
32	SUMA THM: z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 23,75 (23,75 ± 6,70)	A	100
33	trichlorometan (chloroform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00750 (0,00750 ± 0,00188)	A	0,050

Oznakowanie próbki przez klienta:				59/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				215		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
34	bromodichlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,00375 (0,00375 ± 0,00094)	A	0,015
35	dibromochlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 1,88)	A	—
36	tribromometan (bromoforn) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25 (6,25 ± 2,00)	A	—
37	SUMA trichloroeten i tetrachloroeten z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	A	10
38	trichloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
39	tetrachloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	A	—
40	1,2-dichloroetan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,3 (0,3 ± 0,1)	A	3,0
41	Benzo(a)piren metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	0,010
42	SUMA Wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: z obliczeń	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,008 (0,008 ± 0,002)	A	0,10
43	benzo(b)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0003)	A	—
44	benzo(k)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—
45	benzo(ghi)perylene metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0004)	A	—

Oznakowanie próbki przez klienta:				59/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				215		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
46	indeno(1,2,3-cd)piren metoda ultraszybką chromatografi cieczej z detekcją fluorescencyjną (UPLC-FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,002 (0,002 ± 0,0005)	A	—
47	SUMA pestycydów: z obliczeń	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,34 (0,34 ± 0,093)	A	0,50
48	•Pestycydy chloroorganiczne:					
49	α-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
50	γ-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
51	heptachlor metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
52	epoksyd heptachloru metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
53	aldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
54	dieldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,030
55	endryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
56	pp-DDE metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	A	0,10
57	pp-DDD metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,004)	A	0,10
58	pp-DDT metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,005)	A	0,10
59	• Pyretroidy:					
60	bifentryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

Oznakowanie próbki przez klienta:				59/OL		Wartość parametryczna wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki nadany w Laboratorium:				215		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹ / rezultat badania ²		
61	fenpropatryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
62	λ-cyhalotryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,009)	A	0,10
63	permetryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,008)	A	0,10
64	izomery cypermetryny (α-cy-permetryna; cypermetryna) metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10
65	fenwalerat metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,006)	A	0,10
66	deltametryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,007)	A	0,10

¹ - niepewność rozszerzona wyniku badania mikrobiologicznego wyrażona jako dolna i górna granica przedziału niepewności przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (zgodnie z normą PN-ISO 29201); Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki. Niepewność wyniku badania fizyczno-chemicznego wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2; Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbki.

² - W przypadku, gdy otrzymana wartość dla badania chemicznego jest poniżej zakresu metody, Laboratorium podaje rezultat badania przedstawiony w formie "<" wraz z niepewnością rozszerzoną dla wartości dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

jtk - jednostki tworzące kolonie

W przypadku badań mikrobiologicznych niepewność dotyczy podanej wartości "jtk" lub "NPL".

W badaniach sensorycznych (zapach, smak) Laboratorium zleceniobiorcy nie podaje niepewności.

Dodatkowe informacje dotyczące badań sensorycznych:

Liczba progowa zapachu TON - badanie wykonano dnia 27.02.2024 r., godz. 11.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 24 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Zapach w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Liczba progowa smaku TFN - badanie wykonano dnia 28.02.2024 r., godz. 12.30; temperatura badania 22°C; czas przechowywania próbki ≤ 52 h; źródło wody odniesienia - woda wodociągowa wolna od zapachu i smaku; badanie wykonane przez zespół minimum trzech wybranych oceniających; Smak w badanej próbce akceptowalny przez laboratoryjny zespół oceniający.

Badania mikrobiologiczne wykonano 26-29.02.2024

Badania fizyczne wykonano 26.02.2024

Badania chemiczne wykonano 26.02-04.03.2024

Wyniki badań/rezultaty badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Do wyników badań nie podano stwierdzenia zgodności z wymaganiem / do rezultatów badań nie podano opinii i interpretacji dotyczącej zgodności z wymaganiem - zgodnie ze zleceniem.

Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbki oraz za informacje uzyskane od klienta.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

A - badania akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

autoryzuje badania mikrobiologiczne

autoryzuje badania sensoryczno-fizyczno-chemiczne

zatwierdza

KIEROWNIK SEKCJI BADAŃ
Biologicznych Wody, Gleby

mgr Ewa Włos

Kierownik
Sekcja badań Fizyko-Chemicznych
Wody, Gleby, Powietrza

mgr Iwona Rolka

KIEROWNIK LABORATORIUM
Badań Środowiskowych i Żywności

mgr Anna Bulkowska

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ

