



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: LBSiŻ-OBW.9051.3.342.2021

Olsztyn, 22.10.2021 r.

Sprawozdanie LBSiŻ-OBW/1681/2021 z badania próbki wody

Informacje dostarczone przez zleceniodawcę (klienta):

Zleceniodawca: Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Olsztynie
Sekcja Higieny Komunalnej, 10-561 Olsztyn, ul. Żołnierska 16
Nr zlecenia: 73 OL/2021 z dnia 11.10.2021 r.
Cel badania: Przedstawienie wyników w obszarze regulowanym prawnie
Przedmiot badań: Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi
Obiekt badań: wodociąg publiczny Jonkowo
Miejsce pobrania próbki: sieć - ul. Lipowa 11, biuro ZGK - zgodnie ze zleceniem
Data i godzina pobrania próbki: 11.10.2021 r. godz. 12.05 - zgodnie ze zleceniem
Próbka pobrana przez: pracownika PSSE w Olsztynie
Metoda pobrania próbki: I-02/PN-EN ISO 19458:2007 - metoda nieakredytowana, I-21/PO-OBW-03 - metoda nieakredytowana

Informacje pochodzące od klienta mogą wpływać na ważność wyników badań.

Informacje podane przez laboratorium:

Data i godzina przyjęcia próbki 11.10.2021 r. godz. 13.30
do laboratorium:
Stan próbki w chwili przyjęcia: przydatna do badań

Oznakowanie próbki przez klienta:				544/OI		Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki:				1681		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹		
badania mikrobiologiczne						
1	<i>Escherichia coli</i> metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0	A	0
2	Enterokoki metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	A	0
3	Bakterie grupy coli metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 9308-1:2014+A1:2017	jtk/100 ml	0	A	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 °C metoda płytkowa (posiew wgłębny)	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/1 ml	nie wykryto w 1 ml	A	bez nieprawidłowych zmian
5	<i>Clostridium perfringens</i> (łącznie ze sporami) metoda filtracji membranowej	PN-EN ISO 14189:2016	jtk/100 ml	0	A	0
badania fizyczne						
6	Barwa metoda spektrofotometryczna	PN-EN ISO 7887:2012 PN-EN ISO 7887:2012/Apl:2015-06 Rozdział 6 Metoda C	mg/l Pt	6 ± 1	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecana wartość do 15 mg/l Pt
7	Mętność metoda nefelometryczna	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,5	A	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0

Oznakowanie próbki przez klienta:				544/OI		Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki:				1681		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹		
8	Zapach metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557 norma wycofana z wykazu norm PKN	—	z0 brak zapachu	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
9	Smak metoda organoleptyczna	PN-72/C-04557 norma wycofana z wykazu norm PKN	—	z0 brak smaku i posmaku	A	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
10	pH metoda potencjometryczna	PN-EN ISO 10523:2012	—	7,5 ± 0,1 w temp. 17,0°C	A	6,5 ÷ 9,5
11	Przewodność elektryczna właściwa γ25 metoda konduktometryczna	PN-EN 27888: 1999	μS/cm	559 ± 28	A	2500
<i>badania chemiczne</i>						
12	Amonowy jon metoda spektrofotometryczna	Test Amoniak Merck 1.14752	mg/l	< 0,05	A	0,50
13	Mangan metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	< 5	A	50
14	Żelazo metoda spektrofotometryczna	PN-ISO 6332:2001 PN-ISO 6332:2001/Apl:2016-06	μg/l	< 40	A	200
15	Azotany metoda chromatografii jonowej (IC)	PN-EN ISO 10304-1:2009 PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,66 ± 0,10	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	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	0,10 ± 0,02	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	44 ± 7	A	250
20	Utlenialność z KMnO₄ metoda miareczkowa	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	1,47 ± 0,37	A	5,0
21	Cyjanki wolne metoda wizualna	Test Aquaquant* Merck 1.14417	μg/l	< 2	A	50
22	Bor metoda spektrofotometryczna	Test Boru Merck 1.14839	mg/l	< 0,030	A	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	A	10
24	Chrom metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	< 2,0	A	50
25	Kadm metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrotermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	μg/l	< 0,25	A	5,0

Oznakowanie próbki przez klienta:				544/OI		Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki:				1681		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹		
26	Miedź metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	mg/l	< 0,005	A	2,0
27	Nikiel metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	< 2,0	A	20
28	Ołów metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrottermiczną (ETAAS)	PN-EN ISO 15586:2005	µg/l	3,2 ± 0,7	A	10
29	Sód metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	PN-ISO 9964-1:1994 PN-ISO 9964-1:1994/Apl:2009	mg/l	6,81 ± 1,02	A	200
30	Twardość ogólna metoda miareczkowa	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	294 ± 29	A	60 + 500
31	Magnez z obliczeń	PN-C-04554-4:1999	mg/l	11,7 ± 1,4	A	7 + 125
32	Benzen metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,25	A	1,0
33	SUMA THM: z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 23,75	A	100
34	trichlorometan (chloroform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,008	A	0,030
35	dichlorobromometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	mg/l	< 0,004	A	0,015
36	dibromochlorometan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25	A	—
37	tribromometan (bromoform) metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 6,25	A	—
38	SUMA trichloroeten i tetrachloroeten z obliczeń	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 2,00	A	10
39	trichloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,00	A	—
40	tetrachloroeten metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,00	A	—

Oznakowanie próbki przez klienta:				544/Ol		Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki:				1681		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹		
41	1,2-dichloroetan metoda chromatografii gazowej z detekcją masową (P&T GC-MS)	PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,30	A	3,0
42	Benzo(a)piren metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,001	A	0,010
43	SUMA Wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych: z obliczeń	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,005	A	0,10
44	benzo(b)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,001	A	—
45	benzo(k)fluoranten metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,001	A	—
46	benzo(ghi)perylene metoda ultraszybkiej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (UPLC FLD)	PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,001	A	—
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	A	—
48	SUMA pestycydów: z obliczeń	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,34	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	A	0,10
51	γ-HCH metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
52	heptachlor metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,030
53	epoksyd heptachloru metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,030
54	aldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,030

Oznakowanie próbki przez klienta:				544/O1		Najwyższe dopuszczalne wartości wg Rozp.M.Z. z dnia 07.12.2017 r. (Dz.U. poz.2294)
Kod próbki:				1681		
Lp.	Badana cecha/Metoda	Dokument odniesienia	Jednostka miary	Wynik badania niepewność ¹		
55	dieldryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,030
56	endryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
57	pp-DDE metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
58	pp-DDD metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
59	pp-DDT metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
60	• Pyretroidy:					
61	bifentryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
62	fenpropatryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
63	λ-cyhalotryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
64	permetryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
65	izomery cypermetryny (α-cypermetryna; cypermetryna) metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
66	fenwalerat metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10
67	deltametryna metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,02	A	0,10

¹ - niepewność wyniku badania fizyczno-chemicznego wyrażona jako niepewność rozszerzona przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2.

W przypadku uzyskania wyniku poniżej zakresu metody oraz w badaniach organoleptycznych (smak, zapach) laboratorium zleceńbiorecy nie podaje niepewności.

jtk - jednostki tworzące kolonie

Badania mikrobiologiczne wykonano 11-14.10.2021

Badania fizyczne wykonano 11-13.10.2021

Badania chemiczne wykonano 11-21.10.2021

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
 Do wyników badań nie podano stwierdzenia zgodności z wymaganiami - zgodnie ze zleceniem.
 Podana niepewność nie obejmuje etapu pobrania próbek.
 Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie i transport próbek.

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 fizyko-chemiczne

zatwierdza

KIEROWNIK SEKCJI BADAŃ
 biolog, certyfikowany
 Wody, Gleby

mgr Ewa Włos

Sekcja Badań Fizyko-Chemicznych
 Wody, Gleby, Powietrza
 starszy asystent

mgr inż. Monika Grodek-Stanisławska

KIEROWNIK LABORATORIUM
 Badań Środowiskowych

mgr inż. Andrzej Boguszewicz

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ