

Kab Woda WSSE Gorzów Wlkp

HK
OB. 11-2024

	Wojewódzka Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Gorzowie Wlkp. 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kazimierza Jagiellończyka 8B tel.(95) 722 60 57 www.gov.pl/web/wsse-gorzowwlp e-mail: wsse.gorzow@sanepid.gov.pl	 BADANIA AB 486	
	Dział Laboratoryjny Oddział Badań Środowiskowych	SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr: DL.OBS.9051.01677.2024	PO-7.8-01/F5 Data wydania: 16.05.2023 Data: 2024-11-04

Nazwa klienta	Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Sulęcinie		
Adres klienta	ul. Lipowa 14 b 69-200 Sulęcín		
Identyfikacja próbki/próbek	kod próbki/próbek	01596.2024	
	obiekt badania	woda do spożycia przez ludzi	
	adres pobrania próbki/próbek	Wodociąg publiczny (P) Wodociąg publiczny Trzebów	
	punkt pobrania próbki/próbek	Muszkowo 23	
Opis, stan próbki/próbek przyjętych do badań	prawidłowy		
Cel badania	ocena zgodności z wymaganiami		
Próbki pobral/dostarczył:	Justyna Marko-zaświadczenie z dnia 08.05.2018 r. Powiatowa Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Sulęcinie	Nr protokołu pobrania/przekazania: HK-150/N/2024	Nr zlecenia/umowy:
Data pobrania/dostarczenia	2024.10.16 07:50 / 2024.10.16 12:00		
Metoda pobrania próbki	PN-EN ISO 19458:2007; PN-ISO 5667 - 14:2016-11; PN-EN ISO 5667 - 3:2018-08; PN-ISO 5667 - 5:2017-10; PN-EN ISO 5667 - 1:2008;		
Data rozpoczęcia/zakończenia badania	2024-10-16 / 2024-11-04		

Lp.	Oznaczenie	Metoda badawcza	Jm	Wynik badań wraz z niepewnością	Najwyższa dopuszczalna wartość **
Parametry mikrobiologiczne					
1	Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12; PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017-04	jitk	0 [0;8]	0
2	Liczba Enterokoków kałowych w 100ml wody	PN-EN ISO 7899-2:2004	jitk	0 [0;8]	0
3	Liczba Escherichia coli w 100 ml wody	PN-EN ISO 9308-1: 2014-12; PN-EN ISO 9308-1: 2014-12/A1:2017-04	jitk	0 [0;7]	0
4	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004	jitk	54 [43;69]	-
Parametry fizyczne					
5	Barwa(Pt)	PN-EN ISO 7887:2012; PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06 Metoda D	mg/l	<5,0	-
6	Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,1±0,2	-
7	pH	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,6±0,1	6,5-9,5
8	Przewodność elektryczna właściwa w temp.25°C	PN-EN 27888:1999	µS/cm	559±29	≤2 500

9	Smak	PB-OBS-01 wydanie 4 z dnia 15.02.2019r.	-	akceptowalny	-
10	Zapach	PB-OBS-01 wydanie 4 z dnia 15.02.2019r.	-	akceptowalny	-
Parametry chemiczne					
11	Σ Pestycydów	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,020	≤0,500
12	Σ THM	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<2,00	≤100,00
13	Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	≤10,00
14	Σ WWA	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	≤0,10
15	α-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000
16	β-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,1000
17	γ-HCH	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000
18	1,2- Dichloroetan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	≤3,00
19	Aldryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,008	≤0,030
20	Antymon	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<0,50	≤5
21	Arsen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,00	≤10,00
22	Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	1,2±0,1	≤50
23	Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	<0,05	≤0,50
24	Benzen	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,20	≤1,0
25	Benzo(a)piren	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	≤0,0100
26	Benzo(b)fluoranten	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
27	Benzo(g,h,i)perylene	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
28	Benzo(k)fluoranten	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
29	Bor	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	0,045±0,006	≤1
30	Bromiany	PN-EN ISO 11206:2013-07	µg/l	<1,0	≤10,0
31	Bromodichlorometan	PN-EN ISO 15680: 2008	ug/l	<1,00	-
32	Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	17,5±1,3	≤250
33	Chrom	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	≤50
34	Cyjanki	PN-80/C-04603.01	µg/l	<5,0	≤50,0
35	Dibromochlorometan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<1,00	-
36	Dieldryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0120	≤0,0300
37	Endryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0160	≤0,1000
38	Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	0,16±0,02	≤1,50
39	Glin	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<10	≤200
40	Heptachlor	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,0300
41	Heptachlor epoxyd	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,0300
42	Indeno(1,2,3-c,d) piren	PB-OAI-21 wydanie 7 z dnia 23.11.2021r.	µg/l	<0,0025	-
43	Izodryna	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,1000
44	Jon amonu	PN-ISO 7150-1:2002	mg/l	<0,06	≤0,50
45	Kadm	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<0,50	≤5
46	Mangan	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	ug/l	<5,00	≤50,0
47	Miedź	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	mg/l	<0,0200	≤2,00
48	Nikiel	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,00	≤20,00
49	Ołów	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	1,17 ±0,13	≤10
50	pp'-DDD	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0120	≤0,1000
51	pp'-DDE	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0080	≤0,1000

52	pp'-DDT	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0160	≤0,1000
53	pp'-DMDT	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0200	≤0,1000
54	Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012, PN-EN ISO 12846:2012/Ap1:2016-07	µg/l	<0,200	≤1,000
55	Selen	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	<1,0	≤10,0
56	Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009; PN-EN ISO 10304-1:2009/AC:2012	mg/l	67±8	≤250
57	Sód	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	10±1	≤200
58	Sześciochlorobenzen	PB-OAI-01 wydanie 8 z dnia 12.06.2019r.	µg/l	<0,0040	≤0,1000
59	Tetrachloroeten	PN-EN ISO 15680:2008	ug/l	<0,50	-
60	Tribromometan	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<2,0	-
61	Trichloroeten	PN-EN ISO 15680: 2008	µg/l	<0,50	-
62	Trichlorometan (chloroform)	PN-EN ISO 15680: 2008	mg/l	<0,0020	≤0,0300
63	Twardość ogólna	PN-ISO 6059:1999	mg/l(CaCO3)	262±32	60-500
64	Utleniałość z KMnO4	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l	1,9±0,3	≤5,0
65	Żelazo	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	µg/l	89,9±10,0	≤200,0

** Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. (Dz. U. 2017, poz. 2294)

± - niepewność rozszerzona przy poziomie ufności około 95% i współczynniku rozszerzenia k=2,

Wartość podana przy znaku „<” informuje o rezultacie badania, który mieści się poniżej dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody wraz z niepewnością rozszerzoną dla tej granicy. Wartość podana w „[]” oznacza niepewność rozszerzoną, oszacowaną zgodnie z PN-ISO 29201:2022-02, podejście całościowe i opiera się na niepewności standardowej złożonej, pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Dla wyniku „0” jika niepewność wynika z wewnętrznej zmienności modelowanej przez rozkład Poissona, związanej z rozmieszczeniem mikroorganizmów w próbach.

W przypadku próbek pobranych przez laboratorium WSSE niepewność rozszerzona wyniku zawiera składową dotyczącą pobierania próbek.

Wiersz 4	Metoda płytkowa, posiew wglębny. Najwyższa dopuszczalna wartość - bez nieprawidłowych zmian. Zaleca się aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: 100(jtk/1ml w wodzie wprowadzonej do sieci wodociągowej, 200(jtk/1ml w kranie konsumenta.
Wiersz 5	Barwa rzeczywista. Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15mg/l PL pH próbki po przesączeniu wynosi 7,5 ± 0,1 w temperaturze 19,9°C. (5,0 +/- 1,2%)
Wiersz 6	Najwyższą dopuszczalną wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 NTU.
Wiersz 7	Temperatura pomiaru 16,4°C
Wiersz 8	Temperatura pomiaru 15,9°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.
Wiersz 9	Dla metod jakościowych Laboratorium zidentyfikowało źródła niepewności i je nadzoruje. Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
Wiersz 10	Dla metod jakościowych Laboratorium zidentyfikowało źródła niepewności i je nadzoruje. Najwyższa dopuszczalna wartość: akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
Wiersz 11	(0,02 ± 36,7 %)
Wiersz 12	W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform). (2,0 ± 9,3 %)
Wiersz 13	(0,50 ± 14,8 %)
Wiersz 14	Wartość oznacza sumę stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren. (0,0025 ± 31,3 %)
Wiersz 15	(0,004 ± 30,1 %)
Wiersz 16	(0,008 ± 36,0 %)
Wiersz 17	(0,004 ± 27,5 %)
Wiersz 18	(0,50 ± 5,0 %)
Wiersz 19	(0,008 ± 43,2 %)
Wiersz 20	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. (0,5 ± 12,0%)
Wiersz 21	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. (1 ± 13,5%)
Wiersz 22	Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azoty]/3 ≤ 1
Wiersz 23	Należy spełnić warunek: [azotany]/60+[azoty]/3 ≤ 1; stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l (0,05 +/- 7,2%)
Wiersz 24	(0,20 ± 7,1 %)
Wiersz 25	(0,0025 ± 41,2 %)
Wiersz 26	(0,0025 ± 24,6 %)
Wiersz 27	(0,0025 ± 41,4 %)
Wiersz 28	(0,0025 ± 27,2 %)
Wiersz 29	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej.

Wiersz 30	{ 1,0 ± 11,4 % }
Wiersz 31	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. { 1,0 ± 11,2 % }
Wiersz 33	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. { 1,0 ± 11,7 % }
Wiersz 34	Norma wycofana z Katalogu Polskich Norm bez zastąpienia. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy wycofanej. (5,0 +/- 57,6%)
Wiersz 35	{ 1,0 ± 8,3 % }
Wiersz 36	{ 0,012 ± 33,0 % }
Wiersz 37	{ 0,016 ± 31,8 % }
Wiersz 39	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. { 10 ± 10,1 % }
Wiersz 40	{ 0,008 ± 36,0 % }
Wiersz 41	{ 0,008 ± 28,6 % }
Wiersz 42	{ 0,0025 ± 34,8 % }
Wiersz 43	{ 0,008 ± 44,6 % }
Wiersz 44	{ 0,06 ± 9,3 % }
Wiersz 45	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. { 0,5 ± 12,1 % }
Wiersz 46	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. { 5,0 ± 13,1 % }
Wiersz 47	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej { 0,02 ± 12,4 % }
Wiersz 48	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej. { 1 ± 14,4 % }
Wiersz 49	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej.
Wiersz 50	{ 0,012 ± 38,8 % }
Wiersz 51	{ 0,008 ± 52,7 % }
Wiersz 52	{ 0,016 ± 47,0 % }
Wiersz 53	{ 0,02 ± 26,6 % }
Wiersz 54	{ 0,2 ± 23,2 % }
Wiersz 55	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej { 1 ± 23,3 % }
Wiersz 57	Wynik obliczono poprzez wyznaczenie liniowej funkcji kalibracyjnej, z pola powierzchni. Opis warunków chromatograficznych: chromatograf jonowy Dionex ICS-2500, kolumna Dionex IonPac CS16 o wymiarach 5x250 mm, detektor konduktometryczny z urządzeniem tłumiącym Dionex ED50A, przepływ eluentu 1.2ml/min. Próbkę podczas pobierania zakwaszono HNO3 do pH 3±0,5.
Wiersz 58	{ 0,004 ± 37,7 % }
Wiersz 59	{ 0,50 ± 9,6 % }
Wiersz 60	{ 2,0 ± 8,4 % }
Wiersz 61	{ 0,50 ± 7,6 % }
Wiersz 62	W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami. { 0,002 ± 9,3 % }
Wiersz 63	W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne
Wiersz 65	Nieaktualne wydanie normy. Laboratorium posiada argumenty techniczne i merytoryczne uzasadniające stosowanie normy nieaktualnej

Uwagi

Informacje umieszczone w niniejszym sprawozdaniu z badań dotyczące miejsca pobrania próbki, osoby pobierającej próbkę, daty, godziny oraz metody pobrania próbki zostały dostarczone przez klienta i mogą wpływać na ważność wyników.
Dotyczy oznaczeń wykonywanych zgodnie z metodą badawczą wg PN-EN ISO 15680:2008. Próbkę utrwalona tiosarczanem sodu w ilości 100 mg/l i przechowywana zgodnie z punktem 8 w/w normy. Warunki wyplukiwania i wypływania: objętość próbki 5ml, przepływ gazu płuczącego 60ml/min., czas wyplukiwania 15min (w przypadku wody na pływniach przepływ gazu płuczącego 40ml/min., czas wyplukiwania 1 min.), temp. wyplukiwania 20°C, desorpcja 250°C, czas 1min. Warunki pracy GC: kolumna DB-VRX o wymiarach: dl. 20m, przekrój 0,18mm, grubość filmu 1µm. Przepływ helu przez kolumnę 0,7 ml/min. Temp. pieca: 35°C-4min do 240 o 15°C/min Warunki pracy MS: pułapka jonowa z identyfikacją i potwierdzeniem wyników na podstawie charakterystycznych jonów.

Osoba/-y autoryzujące:

Małgorzata Wojtal
starszy asystent

Sandra Górna-Blauciak
starszy asystent

Wojciech Mościcki
młodszy asystent

Grzegorz Maczydlowski
starszy technik

Osoba Zatwierdzająca:

Maria Horbacz
asystent

Sprawozdanie z badań wygenerowane w systemie elektronicznym z podpisem elektronicznym weryfikowanym certyfikatem kwalifikowanym osoby zatwierdzającej, który jest równoważny z podpisem własnoręcznym.

Otrzymują:

1. zleceniodawca
2. a/a

1. Wyniki badań dotyczą wyłącznie badanego obiektu/badanej próbki i odnoszą się do otrzymanej próbki.
2. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobierania próbek. W przypadku próbek pobranych przez Klienta, niepewność rozszerzona wyniku nie zawiera składowej dotyczącej pobierania próbek.
3. Bez pisemnej zgody WSSE w Gorzowie Wlkp. sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
4. Klient ma możliwość złożenia skargi na działalność Laboratorium.

Koniec sprawozdania

