

Śmiłowo, dnia 20.05.2025

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 / str.11

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Numer próbki w Laboratorium

0513/1-1/0073/05/25

Opis próbki

Woda do spożycia przez ludzi

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2024-10

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Szczelnie zamknięte butelki szklane, szczelnie zamknięte pojemniki plastikowe, sterylna butelka szklana

Temperatura transportu

2,8-3,4[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Weber Sylwester

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A

Miejsce pobrania

SUW, ul. Janowiecka 100, Wągrowiec

Kran czerpalny

Wodociąg publiczny Wągrowiec

Woda chlorowana

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 5,2[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zlecniodawca

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAĞÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o.

ul. Janowiecka 100

62-100 Wągrowiec

Ident.: 7660006550

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

05.05.2025, 08:45

Data dostarczenia próbki/godzina dostarczenia

05.05.2025 / 13:02

Data rozpoczęcia badań

05.05.2025

Data zakończenia badań

20.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
1	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/ml	nie wykryto	-	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C	PN-EN ISO 6222:2004	Ś	Ae, R
2	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ś	Ae, R
3	Liczba bakterii z grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ś	Ae, R
4	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R
5	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml ³⁾ z.1C	PN-EN ISO 14189:2016-10	Ś	Ae, R
6	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	13 ¹⁾	2	- ⁵⁾ z.2C	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	P	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
7	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	<0,20 (0,20±0,02) [#]	-	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	P	A, R
8	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	μS/cm	740 ²⁾	74	2500 ^{6) i 10)} z.2C	PN-EN 27888:1999	P	A, R
9	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	P	A, R
10	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ⁴⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	P	A, R
11	Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,044	0,013	0.50	PN-C-04576-4:1994	P	A, R
12	Indeks nadmanganianowy Metoda miareczkowa	mg/l	3,3	0,5	5.0 ¹¹⁾ z.2C	PN-EN ISO 8467:2001	P	A, R
13	pH Metoda potencjometryczna	-	7,6 ⁵⁾	0,8	6.5-9.5	PN-EN ISO 10523:2012	P	A, R
14	Antymon (Sb) Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,2 ^{#2}	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	Z	A
15	Arsen (As) Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,2 ^{#2}	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	Z	A
16	Ołów (Pb) Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,2 ^{#2}	≤10 ⁴⁾ z.1B	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	Z	A
17	Selen (Se) Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	μg/l	<2,0 ^{#1}	0,3 ^{#2}	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2024-04	Z	A
18	Stężenie rtęci (Hg) Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z amalgamacją	μg/l	<0,300 (0,300±0,096) [#]	-	1.0	PB-25 edycja 5 z dnia 04.12.2019 r.	P	Ae, R
19	Stężenie manganu (Mn) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	μg/l	<10,0 (10,0±2,0) [#]	-	50	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
20	Stężenie miedzi (Cu) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	<0,010 (0,010±0,002) [#]	-	2.0	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
21	Stężenie żelaza (Fe) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	µg/l	15,0	4,4	200	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
22	Stężenie chromu (Cr) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	<0,0050 (0,0050±0,0012) [#]	-	0.050	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
23	Stężenie glinu (Al) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	0,020	0,003	0.200	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
24	Stężenie kadmu (Cd) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	<0,0010 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.005	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
25	Stężenie niklu (Ni) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	<0,0050 (0,0050±0,0014) [#]	-	0.020	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
26	Stężenie magnezu (Mg) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	31,6	3,5	125	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
27	Twardość ogólna (z obliczeń)	mg/l CaCO ₃	383	44	60-500 ⁹⁾ z2D	(z obliczeń)	P	Ae, R
28	Stężenie boru (B) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	0,119	0,024	1.00	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
29	Stężenie srebra (Ag) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	<0,0030 (0,0030±0,0007) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
30	Stężenie sodu (Na) Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/l	32,1	4,2	200	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
31	Cyjanki Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	µg/l	<15 ^{#1}	4 ^{#2}	≤50	PN-EN ISO 14403-2:2012	Z	A

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
32	Stężenie chloru wolnego Metoda kolorymetryczna	mg/l	0,27	0,08	0.3 2)i3) z.1D	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
33	Stężenie chloraminy Metoda kolorymetryczna	mg/l	<0,10 (0,10±0,01) [#]	-	0.5 2) z.1D	PB-230 edycja 2 z dnia 27.06.2020 r.	T	A, R
34	Stężenie chlorków Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	mg/l	11,5	1,5	250 6) z.2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
35	Stężenie siarczanów Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	mg/l	6,60	1,06	250 6) z.2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
36	Stężenie azotanów Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	mg/l	2,8	0,4	50 2) z.B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
37	Stężenie azotynów Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	mg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	0.50 2) z.B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
38	Stężenie fluorków Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	mg/l	0,36	0,05	1.5	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
39	Suma pestycydów Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.506)i8) z.1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
40	Suma pestycydów chloroorganicznych Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.506)i8) z.1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
41	Suma pestycydów fosforoorganicznych Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.506)i8) z.1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
42	Stężenie bromianów Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)	µg/l	<1,0 (1,0±0,4) [#]	-	10 3) z.B	PN-EN ISO 15061:2003	P	Ae, R
43	Benzo(a)piren Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,0010 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

44	Benzo(b)fluoranten Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,0010 (0,0010±0,0002) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae
45	Benzo(g,h,i)perylen Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,0010 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae
46	Benzo(k)fluoranten Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,0010 (0,0010±0,0002) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae
47	Indeno(1,2,3-c,d)piren Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,0010 (0,0010±0,0002) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae
48	Suma WWA Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,0010 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.10 ⁹⁾ z.B	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae, R
49	Stężenie benzenu Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją płomieniowo-jonizacyjną (HS-GC-FID)	µg/l	<0,20 (0,20±0,08) [#]	-	≤1.0	PN-ISO 11423-1:2002	P	A, R
50	Stężenie 1,2-dichloroetanu Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwyty elektronów (HS-GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,20) [#]	-	3.0	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	Ae, R
51	Stężenie trichloroetenu Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwyty elektronów (HS-GC-ECD)	µg/l	23***	-	10.0	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	A, R
52	Stężenie tetrachloroetenu Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwyty elektronów (HS-GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,23) [#]	-	10.0	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	Ae, R
53	Stężenie trichlorometanu (chloroformu) Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwyty elektronów (HS-GC-ECD)	µg/l	23	4	≤30 ²⁾ z.1D	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

54	Stężenie bromodichlorometanu Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej z detekcją wychwytu elektronów (HS-GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±0,9) [#]	-	≤15 2)z. 1D	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	Ae, R
55	Suma THM (z obliczeń)	µg/l	<3,0 (3,0±1,5) [#]	-	≤100 3)i10)z. 1B	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	Ae, R
56	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)	µg/l	<0,45 (0,45±0,23) [#]	-	10.0	PB-242 edycja 2 z dnia 17.02.2023 r.	P	Ae, R
57	2,4'-DDD (o,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
58	Azynofos etylowy Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
59	Azynofos metylowy Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
60	Chlorpiryfos (Dursban) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
61	Cypermetyryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
62	Diazynon Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
63	Dichlorfos Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
64	Dimetoat Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
65	Disulfoton Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
66	Malation Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6)i7)z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

67	Tetrachlorwinfos (stirofos) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
68	Mewinfos Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
69	Paration etylowy Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
70	Paration metylowy Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
71	Etion Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
72	Etoprofos Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
73	Fenchlorfos Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
74	Fenitroton Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
75	Fention Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
76	Forat Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,020 (0,020±0,010) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
77	2,4'-DDE (o,p'-DDE) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
78	2,4'-DDT (o,p'-DDT) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
79	4,4'-DDT (p,p'-DDT) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
80	4,4'-DDD (p,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
81	4,4'-DDE (p,p'-DDE) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
82	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
83	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
84	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, Lindan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
85	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
86	Aldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.030 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
87	Dieldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.030 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
88	cis-chlordan (alfa-chlordan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
89	trans-chlordan (gamma-chlordan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
90	Metoksychlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
91	Endosulfan I (alfa-endosulfan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
92	Endosulfan II (beta-endosulfan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
93	Siarczan endosulfanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
94	Pendimetalina Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
95	Trifluralina Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
96	Pentachlorobenzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
97	Heksachlorobenzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
98	Endryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
99	Aldehyd endryny Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
100	Epoksyd heptachloru Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.030 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A
101	Heptachlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją tandemową spektrometrią mas (GC-MS-MS)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.030 6) i 7) z. 1B	PB-249 edycja 1 z dnia 22.01.2024 r.	P	A

¹⁾ pH=7,6.²⁾ T_{pom}=24,4°C.³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 06.05.2025 12:00:00.⁴⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 06.05.2025 12:00:00.⁵⁾ T_{pom}=24,4°C.

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

***Metoda badawcza jest metodą akredytowaną. Rezultat badania nie mieści się w akredytowanym zakresie pomiarowym laboratorium badawczego AB 400. Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości/większości („<”, „>”) oznaczają uzyskanie rezultatów poniżej/powyżej wartości potwierdzonej w Zakresie Akredytacji.

1) z.2C Nie musi być oznaczany, jeżeli badane jest OWO.

2) i 3) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

2) z.1C Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej oraz 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

Dla badań mikrobiologicznych niepewność rozszerzona jest oszacowana zgodnie z normą PN-ISO 29201 i opiera się na niepewności złożonej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%

2) z.B Warunek: (azotany) / 50 + (azotyny) / 3 $\leq$ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l.

Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

5) z.2C Barwa akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l.

6) i 10) z.2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Pomiar przewodności w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

9) z.2D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, minimalnej zawartości podanej w części D tabeli 2.

#1- rezultaty badania poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).

#2- niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95% (nie uwzględnia ona niepewności pobierania próbek).

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023r., NS-HK.9011.4.31.2024 z dnia 24.07.2024r.)

W przypadku badań podzleconych osoba autoryzująca wyniki badań chemicznych odpowiada jedynie za zgodność przeniesienia wyniku z oryginalnego sprawozdania podwykonawcy.

2) z. 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

Za zgodność przeniesienia danych z protokołu pobrania próbki na sprawozdanie z badań odpowiada osoba autoryzująca wyniki.

3) i 10) z. 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany- ogółem (suma THM)- wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).

3) z.1C Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych.

Dla badań mikrobiologicznych niepewność rozszerzona jest oszacowana zgodnie z normą PN-ISO 29201 i opiera się na niepewności złożonej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%

3) z.B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości.

4) z. 1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.

6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, które występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Σ pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.

Suma pestycydów odnosi się do sumy stężeń pestycydów wymienionych na niniejszym sprawozdaniu.

6) z.2C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

9) z.B Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, indeno(1,2,3-c,d)pirenu.

Dla badań mikrobiologicznych niepewność rozszerzona jest oszacowana zgodnie z normą PN-ISO 29201 i opiera się na niepewności złożonej pomnożonej przez współczynnik $k=2$, zapewniając poziom ufności około 95%

Oznaczanie liczby progowej smaku przeprowadzane jest w trzyosobowym zespole oceniającym. Źródłem wody odniesienia jest woda wodociągowa. Czas przechowywania próbki przed przystąpieniem do badania jest umieszczony na karcie badań i jest udostępniany na życzenie klienta. Smak akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Oznaczanie liczby progowej zapachu przeprowadzane jest w trzyosobowym zespole oceniającym. Źródłem wody odniesienia jest woda wodociągowa. Czas przechowywania próbki przed przystąpieniem do badania jest umieszczony na karcie badań i jest udostępniany na życzenie klienta. Zapach akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

Próbka, w której oznaczono metale wg PN-EN ISO 11885:2009 została przesączona (formy rozpuszczone) oraz utrwalona przez dodanie kwasu azotowego.

#Wartość w nawiasie, to dolna/górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazanej w procedurze lub normie, wraz z jej niepewnością rozszerzoną.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 6444/05/25

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.3.2024 z dnia 02.12.2024; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK.9027.3.1105.2024 z dn. 08.11.2024; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.65.2024.MB z dnia 31.12.2024;
Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **R** -obszar regulowany prawnie, **NR** - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, **W** - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł- Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę- Numer akredytacji AB 313 (SGS POLSKA Sp. z o.o., Al. Jerozolimskie 146A, 02-305 Warszawa; LABORATORIUM SGS POLSKA, ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna)

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 5 - mgr inż. Wiese Arleta, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
poz. 6 - 13 - mgr inż. Gapkowska Martyna, Kierownik Pracowni Chemicznej
poz. 14 - 17 - mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań
poz. 18 - 30 - mgr inż. Walczak Katarzyna, Specjalista ds. badań chemicznych
poz. 31 - mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań
poz. 32 - 33 - mgr Drajer Aleksandra, Specjalista ds. pobierania próbek
poz. 34 - 101 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....

Śmiłowo, dnia 23.05.2025

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 1-03-2022

Str. 1 /str.3

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8211/05/25

Numer próbek w Laboratorium

7062/1-1/1462/05/25

Opis próbki

Woda do spożycia przez ludzi

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2024-10

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

Szczelnie zamknięte butelki szklane, sterylna butelka szklana

Temperatura transportu

3,0-4,1[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Grósczyński Paweł

Metodyka pobierania próbek

wg PN-ISO 5667-5:2017-10; PN-EN ISO 19458:2007- T, A

Miejsce pobrania

Oczyszczalnia ścieków, ul. Skocka 55, 62-100 Wągrowiec

Punkt monitoringowy (kran)

Wodociąg publiczny Wągrowiec

Woda chlorowana (=0mg/l)

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 5,2[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zlecniodawca

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAĞÓW I KANALIZACJI Spółka z o.o.

ul. Janowiecka 100

62-100 Wągrowiec

Ident.: 7660006550

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbki

19.05.2025, 09:00

Data dostarczenia próbki/godzina dostarczenia

19.05.2025 / 12:00

Data rozpoczęcia badań

19.05.2025

Data zakończenia badań

22.05.2025

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/ml	nie wykryto	-	bez nieprawidłowych zmian 2) z 1C	PN-EN ISO 6222:2004	Ś	Ae, R
2	Liczba bakterii Escherichia coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ś	Ae, R
3	Liczba bakterii z grupy coli Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	Ś	Ae, R
4	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R
5	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	7,5	1	- 5) z 2C	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	P	A, R
6	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	<0,20 (0,20±0,02)†	-	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	P	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8211/05/25

7	Przewodność elektryczna właściwa Metoda konduktometryczna	$\mu\text{S/cm}$	739 ¹⁾	74	2500 ^{6) i 10) z 2C}	PN-EN 27888:1999	P	A, R
8	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ²⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	P	A, R
9	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	P	A, R
10	Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<0,040 (0,040±0,01) [#]	-	0.50	PN-C-04576-4:1994	P	A, R
11	pH Metoda potencjometryczna	-	7,5 ⁴⁾	0,8	6.5-9.5	PN-EN ISO 10523:2012	P	A, R

¹⁾ T_{pom}=23,5°C.²⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 20.05.2025 12:00:00.³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 20.05.2025 12:00:00.⁴⁾ T_{pom}=24,4°C.

Wyniki/rezultaty badania odnoszą się wyłącznie do próbek badanych. W przypadku próbek dostarczonych przez zleceniodawcę wyniki odnoszą się wyłącznie do próbek otrzymanych, Laboratorium Usługowo-Badawcze „Biochemik” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za opis, pochodzenie, sposób pobrania oraz reprezentatywność próbki.

Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody laboratorium nie powinno być powielane inaczej, jak tylko w całości.

Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 400.

Informacje dodatkowe:

Dane dostarczone przez zleceniodawcę zaznaczono czcionką pogrubioną, za które Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności.

*Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dotycząca badań mikrobiologicznych została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej i przedstawiono łącznie z uwzględnieniem niepewności pobierania próbek. Niepewność rozszerzona dla metod chemicznych wynika z niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, który dla rozkładu normalnego zapewnia poziom ufności w przybliżeniu 95%. Niepewność podawana jest dla wyników metod akredytowanych mieszczących się w zakresie akredytacji i uwzględnia niepewność pobierania próbek.

** Wymagania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz.2294)

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości/większości („<”, „>”) oznaczają uzyskanie rezultatów poniżej/powyżej wartości potwierdzonej w Zakresie Akredytacji.

^{2) z 1C} Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej oraz 200 jtk/1ml w kranie konsumenta.

Dla badań mikrobiologicznych niepewność rozszerzona jest oszacowana zgodnie z normą PN-ISO 29201 i opiera się na niepewności złożonej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%

^{5) z 2C} Barwa akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta - do 15 mg Pt/l.

^{6) i 10) z 2C} Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. Pomiar przewodności w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

Dla badań mikrobiologicznych niepewność rozszerzona jest oszacowana zgodnie z normą PN-ISO 29201 i opiera się na niepewności złożonej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%

Oznaczanie liczby progowej smaku przeprowadzane jest w trzysobowym zespole oceniającym. Źródłem wody odniesienia jest woda wodociągowa. Czas przechowywania próbki przed przystąpieniem do badania jest umieszczony na karcie badań i jest udostępniany na życzenie klienta. Smak akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Oznaczanie liczby progowej zapachu przeprowadzane jest w trzysobowym zespole oceniającym. Źródłem wody odniesienia jest woda wodociągowa. Czas przechowywania próbki przed przystąpieniem do badania jest umieszczony na karcie badań i jest udostępniany na życzenie klienta. Zapach akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury.

#Wartość w nawiasie, to dolna/górna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody badawczej, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego metody wskazanej w procedurze lub normie, wraz z jej niepewnością rozszerzoną.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.3.2024 z dnia 02.12.2024; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK.9027.3.1105.2024 z dn. 08.11.2024; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.65.2024.MB z dnia 31.12.2024;

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **R** - obszar regulowany prawnie, **NR** - metodyka badania inna niż przywołana w mającym zastosowanie przepisie prawa, nie stanowi podstawy do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie, **W** - norma wycofana przez PKN.

Miejsce wykonania badań:

Ś - Śmiłowo, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; Ł - Łuków, Pracownia Chemiczna, Mikrobiologiczna; P - Piła, Pracownia Chemiczna; S – Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T- teren, Z- badania wykonywane przez podwykonawcę

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Strefowa 15
64-920 Piła
tel. 667 984 985

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Piłska 34, Śmiłowo
64-810 Kaczory
tel./fax 67 28 14 117

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Przemysłowa 15
21-400 Łuków
tel. 25 79 72 776

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
ul. Kosynierów 32
41-219 Sosnowiec
tel. 32 35 36 772

Śmiłowo, dnia 23.05.2025

Laboratorium Usługowo-Badawcze "BIOCHEMIK" Sp. z o.o.

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 1-03-2022

Str. 3 /str.3

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8211/05/25

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - 4 - inż. Haufa Weronika, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

poz. 5 - 11 - mgr Kaczmarek Anna, Laborant

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Gniot Izabela, Doradca ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

.....Koniec sprawozdania.....