

Śmiłowo, dnia 28.10.2022

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

Formularz nr 7.8/F01

Obowiązuje od dnia 01.03.2022

Str. 1 / str.9

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

Numer próbki w Laboratorium

Opis próbki

Masa próbki

Opakowanie

Temperatura transportu

Osoba pobierająca próbki

Metodyka pobierania próbek

Miejsce pobrania

Inne

Stan próbki w momencie przyjęcia

Zleceniodawca

6142/1-1/1247/10/22

Woda do spożycia przez ludzi

Próbka utrwalona wg PN-EN ISO 5667-3:2018-08

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

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

1,6-2,2[°C]

Pracownik Laboratorium - Wojtaszek Bartosz

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

Jabłonowo - hydrofornia

Wodociąg publiczny Jabłonowo

Woda niechlorowana

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 4,5[°C]

Bez zastrzeżeń

Zakład Energetyki Ciepłej Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

ul. Wolności 37

78-650 Mirosławiec

Ident.: 7650006353

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbek

Data dostarczenia próbki

Data rozpoczęcia badań

Data zakończenia badań

17.10.2022, 11:50

17.10.2022

17.10.2022

28.10.2022

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
1	Stężenie trichlorometanu (chloroformu) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±1,0) [#]	-	≤30 2)z.1D	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae, R
2	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/ml	16	10-24	bez nieprawidłowych zmian 2)z.1C	PN-EN ISO 6222:2004	Ś	Ae, R
3	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
4	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
5	Liczba enterokoków Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100 ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	Ś	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

6	Liczba Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	-	0 jtk/100ml ^{3)z1C}	PN-EN ISO 14189:2016-10	Ś	Ae, R
7	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	<2 (2,0±0,4) ^{# 1)}	-	- ^{5) z2C}	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	P	A, R
8	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	<0,20 (0,20±0,05) [#]	-	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	P	A, R
9	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	μS/cm	413	41	2500 ^{6) i 10) z2C}	PN-EN 27888:1999	P	A, R
10	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ²⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	P	A, R
11	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	P	A, R
12	Stężenie jonu amonowego Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,060	0,010	0.50	PN-C-04576-4:1994	P	A, R
13	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	1,5	0,3	5.0 ^{11) z2C}	PN-EN ISO 8467:2001	P	A, R
14	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją w podczerwieni (IR)	mg/l	31.0***	-	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1484:1999	P	A, R
15	pH Metoda potencjometryczna	-	7,5 ⁴⁾	0,8	6.5-9.5	PN-EN ISO 10523:2012	P	A, R
16	Antymon (Sb)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,1	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
17	Arsen (As)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,1	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
18	Bor (B)	mg/l	<0,050 ^{#1}	0,005	≤1.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
19	Chrom (Cr)	μg/l	<4,0 ^{#1}	0,4	≤50	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
20	Glin (Al)	μg/l	<10,0 ^{#1}	1,5	≤200	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
21	Kadm (Cd)	μg/l	<0,30 ^{#1}	0,03	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
22	Nikiel (Ni)	μg/l	<5,0 ^{#1}	0,5	≤20 ^{4) z. 1B}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
23	Ołów (Pb)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,1	≤10 ^{4) z. 1B}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
24	Selen (Se)	μg/l	<2,0 ^{#1}	0,2	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
25	Srebro (Ag)	mg/l	<0,0020 ^{#1}	0,0002	≤0.01 ^{7) i 8) z. 1D}	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	Z	A
26	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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
27	Stężenie manganu (Mn) Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	µg/l	63,8	7,7	50	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
28	Stężenie żelaza (Fe) Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	µg/l	342	38	200	PN-EN ISO 11885:2009	P	Ae, R
29	Stężenie miedzi (Cu) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	2.0	PN-ISO 8288:2002	P	A, R
30	Stężenie magnezu (Mg) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	9,20	1,44	125	PN-EN ISO 7980:2002	P	A, R
31	Twardość ogólna (z obliczeń)	mg/l CaCO ₃	254	49	60-500 ⁹⁾ z2D	(z obliczeń)	P	A, R
32	Stężenie sodu (Na) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	5,46	1,20	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	P	A, R
33	Akryloamid	µg/l	<0,075 ^{#1}	0,027	≤0.10 ¹⁾ z.1B	PB-DAO-14	Z	A
34	Benzen	µg/l	<0,30 ^{#1}	0,09	≤1.0	PN-ISO 11423-1:2002	Z	A
35	Chlorek winylu	µg/l	<0,15 ^{#1}	0,05	≤0.50 ¹⁾ z.1B	PN-EN ISO 10301:2002	Z	A
36	Epichlorohydryna	µg/l	<0,060 ^{#1}	0,021	≤0.10 ¹⁾ z.1B	PN-EN 14207:2005	Z	A
37	Cyjanki Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	µg/l	<15 ^{#1}	4	≤50	PN-EN ISO 14403-2:2012	Z	A
38	4,4'-DDE (p,p'-DDE) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 ⁶⁾ⁱ⁷⁾ z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
39	2,4'-DDE (o,p'-DDE) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 ⁶⁾ⁱ⁷⁾ z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
40	4,4'-DDT (p,p'-DDT) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 ⁶⁾ⁱ⁷⁾ z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
41	2,4'-DDT (o,p'-DDT) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 ⁶⁾ⁱ⁷⁾ z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
42	4,4'-DDD (p,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,003) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
43	2,4'-DDD (o,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
44	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,003) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
45	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
46	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, Lindan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
47	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
48	Metoksychlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
49	Aldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.030 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
50	Dieldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.030 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
51	Endryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
52	Aldehyd endryny Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
53	Endosulfan I (alfa-endosulfan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6(i)7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
54	Endosulfan II (beta-endosulfan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
55	Heptachlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.030 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
56	Epoksyd heptachloru Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.030 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
57	cis-chlordan (alfa-chlordan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
58	trans-chlordan (gamma-chlordan) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.10	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
59	Stężenie chlorków Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	15	2	250 6) z 2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
60	Stężenie siarczanów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	33	4	250 6) z 2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
61	Pentachlorobenzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
62	Heksachlorobenzen Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
63	Stężenie azotanów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	26	3	50 2) z B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
64	Stężenie azotynów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.50 2) z B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
65	Pendimetalina Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
66	Trifluralina Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.10	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna / zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody**
67	Suma pestycydów chloroorganicznych Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.50 ^{6) i 8)} z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
68	Siarczany endosulfanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 ^{6) i 7)} z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	P	A, R
69	Stężenie fluorków Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	0,14	0,03	1.5	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	P	Ae, R
70	Stężenie bromianów Metoda chromatografii jonowej (IC)	µg/l	<1,0 (1,0±0,3) [#]	-	10 ³⁾ z. B	PN-EN ISO 15061:2003	P	Ae, R
71	Stężenie chloranów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	-	PN-EN ISO 10304-4:2002	P	Ae
72	Stężenie chlorynów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	-	PN-EN ISO 10304-4:2002	P	Ae
73	Suma chloranów i chlorynów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	0.7 ⁴⁾ z. 1D	PN-EN ISO 10304-4:2002	P	Ae, R
74	Benzo(a)piren Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,001 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.010	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae, R
75	Suma WWA Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)	µg/l	<0,001 (0,0010±0,0003) [#]	-	0.10 ⁹⁾ z. B	PN-EN ISO 17993:2005	P	Ae, R
76	Stężenie bromodichlorometanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±0,7) [#]	-	≤15 ²⁾ z. 1D	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae
77	Suma THM Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<3,0 (3,0±1,0) [#]	-	≤100 ^{3) i 10)} z. 1B	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae, R
78	Stężenie trichloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,21) [#]	-	-	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae, R
79	Stężenie tetrachloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,20) [#]	-	-	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8867/10/22

<i>Lp.</i>	<i>Kierunek badań</i>	<i>Jednostka</i>	<i>Wynik/rezultat badania</i>	<i>Niepewność rozszerzona*</i>	<i>Wartość dopuszczalna / zakres**</i>	<i>Identyfikator metody badawczej</i>	<i>Miejsce wykonania badań</i>	<i>Status metody**</i>
80	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,21) [#]	-	10.0	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae, R
81	Stężenie 1,2-dichloroetanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,19) [#]	-	3.0	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	P	Ae, R

1) pH=7,5.

2) T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 18.10.2022 12:15:00.3) T_{pom}=23±2°C, Data i godz.: 18.10.2022 12:15:00.4) T_{pom}=15,8°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 8867/10/22

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

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

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.

2) z.B Warunek: $(\text{azotany}) / 50 + (\text{azotyny}) / 3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej 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. Oznaczany w temperaturze 25°C.

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.

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

3) i 10) z. 1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się 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.

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

4) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.

6) i 7) 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, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0.030 $\mu\text{g/l}$.

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.

1) z. 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

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.

7) i 8) z. 1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra; Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0.05mg/l.

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach, dla podwykonawcy SGS Polska Sp. z o.o., ul. Jana Kazimierza 3, 01-248 Warszawa, Laboratorium Środowiskowe, ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna.

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

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.

PB-DAO-14 Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021

1) z. 1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.

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.

Próbka, w której oznaczono metale wg PN-EN ISO 15586:2005 i PN-ISO 8288:2002 została przesączona (formy rozpuszczone) oraz utrwalona przez dodanie kwasu azotowego.

SGS Polska Sp. z o.o. badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-79d/2021 z dnia 03.11.2021 r.). Suma pestycydów odnosi się do sumy stężeń pestycydów wymienionych na niniejszym sprawozdaniu.

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.

#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 8867/10/22

Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez: PPIS w Pile, decyzja nr ON-HK.904.2.2021 z dnia 02.12.2021; PPIS w Sosnowcu, decyzja nr NS-HK/4562/27/2021, NS-HK/988/2021 z dn.26.11.2021; PPIS w Łukowie, decyzja nr ONS.HK.903.8.79.2021.MB z dnia 23.12.2021.

Status metody: **A** - metody akredytowane, **Ae** - metody akredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **NA** - metody nieakredytowane, **NAe** - metody nieakredytowane objęte elastycznym zakresem akredytacji, **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., ul. Jana Kazimierza 3, 01-248 Warszawa; LABORATORIUM SGS POLSKA, ul. Cieszyńska 52 A, 43-200 Pszczyna)

Autoryzował

wyniki/rezultaty badań:

poz. 1 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

poz. 2 - 6 - Wojtuściszyn Marzena, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych

poz. 7 - 81 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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