

Śmiłowo, dnia 28.07.2022

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 8497/07/22

Numer próbki w Laboratorium

5027/1-1/1292/07/22

Opis próbki

Woda do spożycia przez ludzi

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

Masa próbki

Objętość próbki do badań zgodnie z wytycznymi metod badawczych

Opakowanie

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

Temperatura transportu

2,3-2,9[°C]

Osoba pobierająca próbki

Pracownik Laboratorium - Jessa Marcin

Metodyka pobierania próbek

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

Miejsce pobrania

Hydrofornia, ul. Lotnictwa Piłskiego 4/6

Mirosławiec Górny

Wodociąg publiczny Mirosławiec

Woda niechlorowana

Inne

Ilość próbek jednostkowych 1

Temperatura w momencie przyjęcia próbki 5,0[°C]

Stan próbki w momencie przyjęcia

Bez zastrzeżeń

Zleceniodawca

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

ul. Wolności 37

78-650 Mirosławiec

Ident.: 7650006353

Data pobrania próbki/godzina pobrania próbek

15.07.2022, 09:15

Data dostarczenia próbki

15.07.2022

Data rozpoczęcia badań

15.07.2022

Data zakończenia badań

28.07.2022

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 wychwytu 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.	Ś	Ae, R
2	Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 22°C Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/ml	nie wykryto	-	bez nieprawidłowych zni an 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 8497/07/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
6	Barwa Metoda spektrofotometryczna	mg/l	2 ¹⁾	1	- 5) z 2C	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C+ Ap1:2015-06	Ś	A, R
7	Mętność Metoda nefelometryczna	NTU	<0,20 (0,20±0,05) [#]	-	1.0	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	Ś	A, R
8	pH Metoda potencjometryczna	-	7,5 ²⁾	0,8	6.5-9.5 6) z 2C	PN-EN ISO 10523:2012	Ś	A, R
9	Przewodność elektryczna właściwa w temperaturze 25°C Metoda konduktometryczna	μS/cm	452	45	2500 6) i 10) z 2C	PN-EN 27888:1999	Ś	A, R
10	Liczba progowa smaku TFN Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ³⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
11	Liczba progowa zapachu TON Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony	-	<1 ⁴⁾	-	akceptowalny	PN-EN 1622:2006	Ś	A, R
12	Stężenie jonów amonowych Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,053	0,008	0.50	PN-C-04576-4:1994	Ś	A, R
13	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) Metoda miareczkowa	mg/l	0,9	0,2	5.0 11) z 2C	PN-EN ISO 8467:2001	Ś	A, R
14	Stężenie ogólnego węgla organicznego (OWO) Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją w podczerwieni (IR)	mg/l	4,45	1,11	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN 1484:1999	Ś	A, R
15	Antymon (Sb)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,3	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
16	Arsen (As)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,1	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
17	Bor (B)	mg/l	<0,050 ^{#1}	0,005	≤1.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
18	Chrom (Cr)	μg/l	<4,0 ^{#1}	0,4	≤50	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
19	Glin (Al)	μg/l	<10,0 ^{#1}	1,0	≤200	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
20	Kadm (Cd)	μg/l	<0,30 ^{#1}	0,03	≤5.0	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
21	Nikiel (Ni)	μg/l	<5,0 ^{#1}	0,5	≤20 4) z 1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
22	Ołów (Pb)	μg/l	<1,0 ^{#1}	0,2	≤10 4) z 1B	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
23	Selen (Se)	μg/l	<2,0 ^{#1}	0,3	≤10	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
24	Srebro (Ag)	mg/l	<0,0020 ^{#1}	0,0002	≤0.01 0 7) i 8) z 1D	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	P	A
25	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.	Ś	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8497/07/22

26	Stężenie manganu (Mn) Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	µg/l	<10,0 (10,0±2,0) [#]	-	50	PN-EN ISO 11885:2009	Ś	Ae, R
27	Stężenie żelaza (Fe) Metoda optycznej spektrometrii emisyjnej z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	µg/l	<10,0 (10,0±2,7) [#]	-	200	PN-EN ISO 11885:2009	Ś	Ae, R
28	Stężenie miedzi (Cu) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	2.0	PN-ISO 8288:2002	Ś	A, R
29	Stężenie magnezu (Mg) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	6,85	1,30	125	PN-EN ISO 7980:2002	Ś	A, R
30	Twardość ogólna Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l CaCO ₃	232	51	60-500 ⁹⁾ z.2D	(z obliczeń)	Ś	A, R
31	Stężenie sodu (Na) Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)	mg/l	5,68	1,25	200	PN-ISO 9964-1:1994+Ap1:2009	Ś	A, R
32	Akryloamid	µg/l	<0,075 ^{#1}	0,027	≤0.10 ¹⁾ z.1B	PB-DAO-14	P	A
33	Benzen	µg/l	<0,30 ^{#1}	0,09	≤1.0	PN-ISO 11423-1:2002	P	A
34	Chlorek winylu	µg/l	<0,15 ^{#1}	0,05	≤0.50 ¹⁾ z.1B	PN-EN ISO 10301:2002	P	A
35	Epichlorohydryna	µg/l	<0,060 ^{#1}	0,021	≤0.10 ¹⁾ z.1B	PN-EN 14207:2005	P	A
36	Cyjanki Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją spektrofotometryczną	µg/l	<15 ^{#1}	4	≤50	PN-EN ISO 14403-2:2012	P	A
37	Stężenie chloru wolnego	mg/l	<0,10	-	0.3 ²⁾ i ³⁾ z.1D	PB-122 edycja 7 z dnia 15.02.2019r. na podstawie Testu Merck nr 1.00599.0001	T	A, R
38	Stężenie chloraminy	mg/l	<0,10	-	0.5 ²⁾ z.1D	PB-230 edycja 1 z dnia 24.02.2020	T	A, R
39	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⁾ i ⁷⁾ z.1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
40	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⁾ i ⁷⁾ z.1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
41	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⁾ i ⁷⁾ z.1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8497/07/22

42	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) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
43	4,4'-DDD (p,p'-DDD) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu 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.	Ś	A, R
44	2,4'-DDD (o,p'-DDD) 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.	Ś	A, R
45	alfa-heksachlorocykloheksan (alfa-HCH) Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu 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.	Ś	A, R
46	beta-heksachlorocykloheksan (beta-HCH) 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.	Ś	A, R
47	gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, Lindan) 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.	Ś	A, R
48	delta-heksachlorocykloheksan (delta-HCH) 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.	Ś	A, R
49	Metoksychlor 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.	Ś	A, R
50	Aldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
51	Dieldryna Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6) i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
52	Endryna 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.	Ś	A, R
53	Aldehyd endryny 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.	Ś	A, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8497/07/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
54	Endosulfan I (alfa-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.	Ś	A, R
55	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.	Ś	A, R
56	Heptachlor Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6)i 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
57	Epoksyd heptachloru Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.03 0 6)i 7)z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
58	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.	Ś	A, R
59	Stężenie chlorków Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	7,6	1,2	250 6)z2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
60	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.	Ś	A, 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.	Ś	A, R
62	Stężenie siarczanów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	49	6	250 6)z2C	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
63	Stężenie azotanów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,10 (0,10±0,04) [#]	-	50 2)z.B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
64	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.	Ś	A, 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.	Ś	A, R
66	Stężenie azotynów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	0.5 0 2)z.B	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8497/07/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
67	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.	Ś	A, R
68	Suma pestycydów chloroorganicznych (z obliczeń)	µg/l	<0,010 (0,010±0,005) [#]	-	≤0.5 0 ⁶ i 8) z.1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
69	Siarczan endosulfanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,010 (0,010±0,004) [#]	-	≤0.10 6 ¹ i 7) z. 1B	PB-234 edycja 1 z dnia 01.02.2021 r.	Ś	A, R
70	Stężenie fluorków Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	0,12	0,03	1.5	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	Ś	Ae, R
71	Stężenie bromianów Metoda chromatografii jonowej (IC)	µg/l	<1,0 (1,0±0,3) [#]	-	10 3) z.B	PN-EN ISO 15061:2003	Ś	Ae, R
72	Stężenie chloranów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	-	PN-EN ISO 10304-4:2002	Ś	Ae
73	Stężenie chlorynów Metoda chromatografii jonowej (IC)	mg/l	<0,050 (0,050±0,010) [#]	-	-	PN-EN ISO 10304-4:2002	Ś	Ae
74	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	Ś	Ae, R
75	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	Ś	Ae, R
76	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	Ś	Ae, R
77	Stężenie bromodichlorometanu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu 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.	Ś	Ae
78	Suma THM Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu 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.	Ś	Ae, R
79	Stężenie trichloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,21) [#]	-	-	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8497/07/22

Lp.	Kierunek badań	Jednostka	Wynik/rezultat badania	Niepewność rozszerzona*	Wartość dopuszczalna/zakres**	Identyfikator metody badawczej	Miejsce wykonania badań	Status metody
80	Stężenie tetrachloroetenu Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD)	µg/l	<0,45 (0,45±0,20) [#]	-	-	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
81	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu (z obliczeń)	µg/l	<0,45 (0,45±0,21) [#]	-	10.0	PB-210 edycja 3 z dnia 08.10.2021 r.	Ś	Ae, R
82	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.	Ś	Ae, R

¹⁾ pH=7,5.²⁾ T_{pom}=13,0°C.³⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go.ż.: 15.07.2022 21:10:00.⁴⁾ T_{pom}=23±2°C, Data i go.ż.: 15.07.2022 21:10:00.

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 próbek.

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 8497/07/22

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 2017 r. 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.

#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).

11) 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.

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. Oznaczany w temperaturze 25°C.

6) z.2C Pomiar pH w laboratorium z automatyczną kompensacją temperatury. Parametr powinien być uwzględniany przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

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.

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.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 µg/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)perylen, 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 Inspektoratu 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 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.

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

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.

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

"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

Laboratorium Usługowo-Badawcze
"Biochemik" Spółka z o.o.
Ciszewo 2
64-800 Chodzież
tel. 667 984 848

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 8497/07/22

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; S - Sosnowiec, Pracownia Mikrobiologiczna; T - teren, P - 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 - 5 - Wojtuściszyn Marzena, Specjalista ds. badań mikrobiologicznych
poz. 6 - 36 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych
poz. 37 - 38 - inż. Wierciszewski Adam, Specjalista ds. pobierania próbek
poz. 39 - 82 - mgr Gramowska Izabela, Specjalista ds. badań chemicznych

Osoba sporządzająca sprawozdanie:

mgr Dobak Hanna, Doradca ds. badań

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

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