SALUBRIS SP. Z O.O. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1032s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce
tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	7/2023 z dnia 2-01-2023 r.

Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK.9011.6.33.2023.MM z dn. 07.04.2023 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobierania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
1662/23	Annowo – sieć, Miękowo ul. Kolejowa, kran w łazience	woda do spożycia	odpowiedni	08.08.2023	08.08.2023	08–11.08.2023

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 1662/23	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru ± U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	2,5	15 [8], akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,10 akceptowalna	0,03	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) [6]	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3	0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa [6]	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	466	31	2500
Smak [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	21 bez nieprawidłowych zmian	[13 ; 34]	[8] bez nieprawidłowych zmian

* Wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<" oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2. Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla 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%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 21,9°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2). Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do15 mg Pt/l.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiem

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji", są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2."chroniona akceptacja".

Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu, NPL grupy coli i E. coli spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby mikroorganizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (200jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie ogólnej liczby organizmów nie przekraczają wartości zalecanej.

Data utworzenia sprawozdania: 11.08.2023

Autoryzował: Kierownik Laboratorium dr Agnieszka Wichłacz

- koniec sprawozdania -

SALUBRIS SP. Z O.O. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1029s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce
tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	7/2023 z dnia 2-01-2023 r.

Informacje ogólne:

Wyniki badania wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy B objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK.9011.6.33.2023.MM z dn. 07.04.2023 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobierania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
1659/23	SUW Kicin – kran do pobierania próbek wody	woda do spożycia	odpowiedni	08.08.2023	08.08.2023	08–18.08.2023

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 1659/23	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru ± U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l NH_4	0,26	*0,05*	≤ 0,50
Antymon	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Sb	< 3,0	*3,0 ± 0,5*	≤ 5,0
Arsen	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l As	< 5	*5 ± 1*	≤ 10
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l NO_3	2,3	*0,23*	≤ 50
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l NO_2	< 0,05	*0,05 ± 0,01*	≤ 0,10 / ≤ 0,50
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	*2,5*	15 [8], akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l B	0,178	*0,027*	≤ 1,0
Bromiany	** PN-EN 11206:2013-07	µg/l	< 3	*3 ± 1*	≤ 10
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l Cl	31,2	*2,8*	≤ 250
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Cr	< 1	*1,0 ± 0,2*	≤ 50
Cyjanki wolne i związane	** PB 129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l CN	< 5	*5 ± 1*	≤ 50
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l F	0,38	*0,11*	≤ 1,5
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Al	< 10	*#ARG!*	≤ 200
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Cd	< 0,5	*0,5 ± 0,1*	≤ 5,0
Magnez	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Mg	22,8	*2,3*	7 – 125
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Mn	17,5	*2,6*	≤ 50
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,15 akceptowalna	*0,03*	≤ 1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,003	*0,003 ± 0,0005*	≤ 2,0
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Ni	< 3	*3,0 ± 0,5*	≤ 20
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Pb	< 5	*5 ± 1*	≤ 10
Odczyn (pH) [6]	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5	*0,2*	6,5 – 9,5
Ogólny węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	mg/l C	3,7 bez nieprawidłowych zmian	*0,5*	bez nieprawidłowych zmian
Przewodność elektryczna właściwa [6]	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	673	*44*	≤ 2500
Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012-06	µg/l Hg	< 0,1	*0,10 ± 0,02*	≤ 1,0
Selen	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Se	< 5	*5 ± 1*	≤ 10
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l SO_4	1,89	*0,19*	≤ 250
Smak [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Sód	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Na	33,9	*2,4*	≤ 200
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Ag	< 0,001	*0,001 ± 0,0002*	≤ 0,010
Twardość ogólna	PB-09 wyd. 2 z dnia 05.08.2009	mg/l $CaCO_3$	296	*27*	60 – 500
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Ca	80,2	*7,2*	-
Zapach [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Żelazo	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Fe	8,4	*1,3*	≤ 200

SALUBRIS SP. Z O.O. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1029s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce
tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl

AB 1127

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 1659/23	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru ± U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Benzo(a)piren	** PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,0025	*0,0025 ± 0,0015*	≤ 0,010
Suma WWA: (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P	** PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,010	*0,010 ± 0,005*	≤ 0,10
Suma pestycydów chloroorganicznych – z obliczeń [9]	** PN-EN ISO 6468:2002	µg/l	< 0,050	*0,050 ± 0,020*	≤ 0,50
Trichlorometan (chloroform)	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0	*1,0 ± 0,3*	≤ 30
Bromodichlorometan	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0	*1,0 ± 0,3*	≤ 15
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 4,0	*4,0 ± 1,2*	≤ 100
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 2,0	*2,0 ± 0,6*	≤ 10
1,2-Dichchloroetan (EDC)	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0	*1,0 ± 0,3*	≤ 3,0
Benzen	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,50	*0,5 ± 0,2*	≤ 1,0
Chlorek winylu (CV)	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,20	*0,2 ± 0,1*	≤ 0,5
Epichlorohydryna	** PB 147/GC wyd.II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	*0,05 ± 0,02*	≤ 0,10
Akryloamid	** PB 403 wyd.I z dn. 25.06.2020	µg/l	< 0,05	*0,05 ± 0,02*	≤ 0,10
Chloramina	***PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	< 0,02	*0,02 ± 0,01*	≤ 0,5
Chlor wolny	*** PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	< 0,02	*0,02 ± 0,01*	≤ 0,3
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Enterokoki kałowe w 100 ml	** PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk / 100ml	0	-	0
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	** PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	5 bez nieprawidłowych zmian	[2 ; 13]	[8] bez nieprawidłowych zmian

* Wartość dopuszczalna w wodzie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017 poz. 2294). W przypadku azotynów wartość dopuszczalna 0,10 mg/l dotyczy SUW, wartość 0,50 mg/l dotyczy wody na sieci.

** Wykonano w Laboratorium Badawczym J.S. HAMILTON Poland Sp. z o.o. AB 079, Sprawozdanie z Badań nr 424587/23/POZ z dn. 18.08.2023. Metody badawcze zatwierdzone przez PPIS w Poznaniu nr decyzji HK.9011.6.47.2023.MM z dnia 12.06.2023 r. oraz PPIS w Gdyni nr decyzji 5/2022/NS.9040.2.2022 z dn. 30.12.2022 r.

*** Wykonano w Laboratorium Eurofins OBKiŚ AB 213. Metoda zatwierdzona przez PPIS w Katowicach, nr decyzji NS.HKiŚ.9027.3.50.68.2023 obowiązujące do dn.24.03.2024r.

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<" oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej i pobierania próbek, oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2. Uzyskany przez Laboratorium rezultat badania wykraczający poza zakres stosowania metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 1127, AB 079, AB 213 w postaci zapisu „<" wartości dolnej granicy oznaczania, podany jest wraz z niepewnością rozszerzoną oszacowaną dla dolnej wartości granicy zakresu pomiarowego. Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla 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%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchyleniu standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 21,9°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U.2017 poz.2294, Zał. nr 1,C, tabela 2). Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do15 mg Pt/l.
9. Wyniki oznaczania poszczególnych pestycydów znajdują się na sprawozdaniu podwykonawcy.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiem

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji", **są zgodne** z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2."chroniona akceptacja".

Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu, wyniki parametrów mikrobiologicznych oraz wszystkie rezultaty dla parametrów oznaczonych poniżej granicy oznaczalności **spełniają** wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby organizmów w 22°C w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (100 jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie ogólnej liczby organizmów **nie przekraczają wartości zalecanej.**

Data utworzenia sprawozdania: 21.08.2023

Autoryzował: Kierownik Laboratorium dr Agnieszka Wichłacz

- koniec sprawozdania -

HAMILTON

AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 424589/23/POZ

Zleceniodawca **SALUBRIS Sp. z o.o** ul. Poznańska 2 63-004 Tulce	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA Próbka nr 1659/23

Data przyjęcia próbki	08.08.2023	Stan próbki: bez zastrzeżeń
Data rozpoczęcia badań	08.08.2023	
Data zakończenia badań	18.08.2023	Próbka otrzymana od Zleceniodawcy
Data utworzenia sprawozdania	18.08.2023	

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Epichlorohydryna [1) 2) 3)] PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	<0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Akryloamid [1) 2) 3)] PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	µg/l	<0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* # Chlor wolny [1) 3)] PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,01)	≤ 0,3	Zgodny
* Cyjanki wolne i związane [1) 2) 3)] PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	≤ 50	Zgodny
* # Chloramina [1) 3)] PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	< 0,02 (0,02 ± 0,01)	≤ 0,5	Zgodny
* Bromiany [1) 2)3)] PN-EN 11206:2013-07	µg/l	<3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA [1) 2) 3)] PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren	µg/l	< 0,0025 (0,0025 ± 0,0012)	≤ 0,010	Zgodny
Suma WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,005)	≤ 0,10	Zgodny
* Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) w 100 ml [1) 4)] PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Liczba enterokoków kałowych w 100 ml [1) 4)] PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	Zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne [1) 2) 3)] PN-EN ISO 6468:2002				
Aldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
alfa - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
beta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
cis-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
delta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Dieldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 424589/23/POZ

Endryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
gamma - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
HCB	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Izodryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
op'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
op'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
op'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
pp'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
pp'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
pp'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Suma pestycydów chloroorganicznych z obliczeń	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,020)	≤ 0,50	Zgodny
trans-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Heptachlor	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
Epoksyd heptachloru	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
* Lotne związki organiczne [1) 2) 3)] PN-EN ISO 15680:2008				
Chloroform	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 30	Zgodny
Bromodichlorometan	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 15	Zgodny
Dibromochlorometan	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	-	Zgodny
Tetrachlorometan	µg/l	< 0,5 (0,5 ± 0,2)	≤ 2,0	Zgodny
1,2-Dichloroetan (EDC)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 3,0	Zgodny
Trichloroeten	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	-	Zgodny
Tetrachloroeten	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	-	Zgodny
Chlorek winylu (CV)	µg/l	< 0,2 (0,2 ± 0,1)	≤ 0,5	Zgodny
Benzen	µg/l	< 0,5 (0,5 ± 0,2)	≤ 1,0	Zgodny
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	µg/l	< 4,0 (4,0 ± 1,2)	≤ 100	Zgodny
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	≤ 10	Zgodny

1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).
2) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 5/2022/NS.9040.2.2022 z dn. 30.12.2022 r.).
3) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
4) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu (decyzja nr HK.9011.6.47.2023.MM z dnia 12.06.2023 r.).

Badanie: Chlor wolny wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 213
Badanie: Chloramina wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 213

Autoryzował:
Katarzyna Guzińska, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Marta Kielak, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Marta Kupryjanow, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Michał Stankiewicz, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Samanta Przybył, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 424589/23/POZ

Sylwia Robakowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Żaneta Gawryś, Kierownik Pracowni Chromatografii Cieczowej, Pracownia Chromatografii Cieczowej
'Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań
Sprawozdanie z badań opatrzono certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:
Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia
Rzemieślnicza 9, 62-081 Przeźmierowo

Wyniki odnoszą się wyłącznie do otrzymanych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95% oraz nie uwzględnia niepewności pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik" akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<" lub „>" oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności" przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA - DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane
# Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SALUBRIS SP. Z O.O. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1030s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce
tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	7/2023 z dnia 2-01-2023 r.

Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK.9011.6.33.2023.MM z dn. 07.04.2023 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobierania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
1660/23	SUW Potasze – kran do pobierania próbek	woda do spożycia	odpowiedni	08.08.2023	08.08.2023	08–11.08.2023

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 1660/23	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru ± U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	2,5	15 [8], akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,18 akceptowalna	0,04	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) [6]	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3	0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa [6]	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	694	46	2500
Smak [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	1 bez nieprawidłowych zmian	[0 ; 7]	[8] bez nieprawidłowych zmian

* Wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<" oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2. Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla 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%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 21,9°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2). Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do15 mg Pt/l.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiem

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji", są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2."chroniona akceptacja".

Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu, NPL grupy coli i E. coli spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby mikroorganizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (100jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie ogólnej liczby organizmów nie przekraczają wartości zalecanej.

Data utworzenia sprawozdania: 11.08.2023

Autoryzował: Kierownik Laboratorium dr Agnieszka Wichłacz

- koniec sprawozdania -

SALUBRIS SP. Z O.O. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1033s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce
tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	7/2023 z dnia 2-01-2023 r.

Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK.9011.6.33.2023.MM z dn. 07.04.2023 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobierania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
1663/23	Bolechowo Osiedle – sieć, Budynek Straży Pożarnej, kran w kuchni	woda do spożycia	odpowiedni	08.08.2023	08.08.2023	08–11.08.2023

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 1663/23	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru ± U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	2,5	15 [8], akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,11 akceptowalna	0,03	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) [6]	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3	0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa [6]	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	438	29	2500
Smak [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	12 bez nieprawidłowych zmian	[7 ; 22]	[8] bez nieprawidłowych zmian

* Wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<" oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2. Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla 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%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 21,9°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2). Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do15 mg Pt/l.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiem

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji", są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2."chroniona akceptacja".

Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu, NPL grupy coli i E. coli spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby mikroorganizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (200jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie ogólnej liczby organizmów nie przekraczają wartości zalecanej.

Data utworzenia sprawozdania: 11.08.2023

Autoryzował: Kierownik Laboratorium dr Agnieszka Wichłacz

- koniec sprawozdania -

SALUBRIS SP. Z O.O. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1031s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul Poznańska 2, 63-004 Tulce
tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. z siedzibą w Czerwonaku 62-028 Koziegłowy ul. Piaskowa 1	7/2023 z dnia 2-01-2023 r.

Informacje ogólne:

Badanie wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy A objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK.9011.6.33.2023.MM z dn. 07.04.2023 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobierania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
1661/23	Urząd Gminy Czerwonak, – kran w łazience	woda do spożycia	odpowiedni	08.08.2023	08.08.2023	08–11.08.2023

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 1661/23	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru ± U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	2,5	15 [8], akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,11 akceptowalna	0,03	1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Odczyn (pH) [6]	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,4	0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa [6]	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	669	44	2500
Smak [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Zapach [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Bakterie grupy coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-2:2014-06	NPL / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	35 bez nieprawidłowych zmian	[23 ; 51]	[8] bez nieprawidłowych zmian

* Wartość dopuszczalna zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294).

Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<" oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
5. Niepewność rozszerzona wyników badań fizyczno-chemicznych (± U) dla próbek pobranych przez personel Laboratorium uwzględnia niepewność metody badawczej oraz pobierania próbek i oszacowana jest dla przedziału ufności 95% i k=2. Przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru dla 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%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 21,9°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tab. 2). Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do15 mg Pt/l.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiem

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji", są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2."chroniona akceptacja".

Opinia i interpretacja

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie smaku i zapachu, NPL grupy coli i E. coli spełniają wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku oznaczania ogólnej liczby mikroorganizmów w/w Rozporządzenie podaje wartość zalecaną (200jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie ogólnej liczby organizmów nie przekraczają wartości zalecanej.

Data utworzenia sprawozdania: 11.08.2023

Autoryzował: Kierownik Laboratorium dr Agnieszka Wichłacz

- koniec sprawozdania -