



SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 775s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: ...



AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o. o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	6/2023 z dnia 02-01-2023 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 PPIŚ 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
1243/23	Jerzyn SUW - kran do pobierania próbek wody	woda do spożycia	odpowiedni	13.06.2023	13.06.2023	13-23.06.2022

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: ... I-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbek	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru $\pm U$ (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
			1243/23		
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l NH ₄	< 0,10	0,10 ± 0,02	≤ 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	1,99	0,20	≤ 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 [*] , akceptowalna / bez nieprawidłowych zmian
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l B	0,129	0,019	≤ 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	6,51	0,59	≤ 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	0,52	0,16	≤ 1,5
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Al	< 10	10,0 ± 1,5	≤ 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	20,6	2,1	7 – 125
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Mn	10,9	1,6	≤ 50
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,19 akceptowalna	0,04	≤ 1, akceptowalna / 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	-	7,3	0,2	6,5 – 9,5
Ogólny węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	mg/l C	5,8 bez nieprawidłowych zmian	0,6	bez nieprawidłowych zmian
Przewodność elektryczna właściwa ⁶	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	553	36	≤ 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	< 0,20	0,20 ± 0,05	≤ 250
Smak ⁷	PN-EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku	-	akceptowalny / bez nieprawidłowych zmian
Sód	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Na	19,7	1,4	≤ 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	260	23	60 – 500
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Ca	69,8	6,3	-
Zapach ⁷	PN-EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny / bez nieprawidłowych zmian
Żelazo	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Fe	40,6	6,1	≤ 200



SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 775s2023

Laboratorium SALUBRIS, ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email. ...

BADANIA
AB 1127

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru $\pm U$ (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
			1243/23		
Benzo(a)piren	** PN-EN ISO 17993:2005	$\mu\text{g/l}$	< 0,0025	0,0025 \pm 0,0015	\leq 0,010
Suma WWA: (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P	** PN-EN ISO 17993:2005	$\mu\text{g/l}$	< 0,010	0,010 \pm 0,005	\leq 0,10
Suma pestycydów chloroorganicznych – z obliczeń ⁹	** PN-EN ISO 6468:2002	$\mu\text{g/l}$	< 0,050	0,050 \pm 0,020	\leq 0,50
Trichlorometan (chloroform)	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 1,0	1,0 \pm 0,3	\leq 30
Bromodichlorometan	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 1,0	1,0 \pm 0,3	\leq 15
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 4,0	4,0 \pm 1,2	\leq 100
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 2,0	2,0 \pm 0,6	\leq 10
1,2-Dichloroetan (EDC)	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 1,0	1,0 \pm 0,3	\leq 3,0
Benzen	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 0,50	0,5 \pm 0,2	\leq 1,0
Chlorek winylu (CV)	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 0,20	0,2 \pm 0,1	\leq 0,5
Epichlorohydryna	** PB 147/GC wyd.II z dn. 20.10.2014	$\mu\text{g/l}$	< 0,05	0,05 \pm 0,02	\leq 0,10
Akryloamid	** PB 403 wyd.I z dn. 25.06.2020	$\mu\text{g/l}$	< 0,05	0,05 \pm 0,02	\leq 0,10
Chloraminy	*** PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	< 0,02	0,02 \pm 0,01	\leq 0,5
Chlor wolny	** PB 197 wyd.I z dn. 21.01.2013	mg/l	< 0,1	0,1 \pm 0,1	\leq 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	jtł / 100ml	0	-	0
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	** PN-EN ISO 14189:2016-10	jtł / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22 \pm 2)°C po (68 \pm 4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtł / 1ml	12 bez nieprawidłowych zmian	[7 ; 22]	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 310414/23/POZ z dn. 14.06.2023 oraz 3104143/23/POZ z dn. 23.06.2023. 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 OBKIS 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 ($\pm U$) 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 oznaczenia, 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 19038 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odzwierciedlające wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 22,0°C \pm 0,5°C.
7. Oznaczenie 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 – do 15 mg P/l.
9. Wyniki oznaczania poszczególnych pestycydów znajdują się na sprawozdaniu podwykonawcy.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu, z wyjątkiem parametrów opisanych w poniższej „Opinii i interpretacji”, są zgodne z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniem 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.

Kierownik Laboratorium

Data utworzenia sprawozdania: 27.06.2023

Autoryzował:

- koniec sprawozdania -