



SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 491s2024

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

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
ZAKŁAD OBSŁUGI MIENIA SAMORZĄDOWEGO Sp. z o.o. 64-420 Kwilcz ul. Gumna 161	9/2024 z dnia 2-01-2024 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
0647/24	Lubosz – sieć, Szkoła kran w kuchni	woda do spożycia	odpowiedni	21.03.2024	21.03.2024	21.03 – 04.04.2024

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	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru $\pm U (k=2, 95\%)$	* Wartość dopuszczalna
			0647/24		
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l NH_4	< 0,10	0,10 $\pm$ 0,02	$\leq$ 0,50
Antymon	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Sb	< 3,0	3,0 $\pm$ 0,6	$\leq$ 5,0
Arsen	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ As	< 5	5 $\pm$ 1	$\leq$ 10
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l NO_3	1,18	0,12	$\leq$ 50
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l NO_2	< 0,050	0,050 $\pm$ 0,010	$\leq$ 0,10 / $\leq$ 0,50
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 akceptowalna	2,5	15*, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l B	0,027	0,004	$\leq$ 1,0
Bromiany	** PN-EN 11206:2013-07	$\mu\text{g/l}$	< 3	3 $\pm$ 1	$\leq$ 10
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l Cl	7,51	0,68	$\leq$ 250
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Cr	< 1,0	1,0 $\pm$ 0,2	$\leq$ 50
Cyjanki wolne i związane	** PB 129 wyd. I z dn. 15.06.2011	$\mu\text{g/l}$ CN	< 5	5 $\pm$ 1	$\leq$ 50
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l F	0,21	0,06	$\leq$ 1,5
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Al	< 10	10 $\pm$ 1	$\leq$ 200
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Cd	< 0,50	0,50 $\pm$ 0,10	$\leq$ 5,0
Magnez	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Mg	12,5	1,3	7 – 125
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Mn	0,6	0,1	$\leq$ 50
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,13 akceptowalna	0,03	$\leq$ 1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	< 0,0030	0,0030 $\pm$ 0,0005	$\leq$ 2,0
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Ni	< 3,0	3,0 $\pm$ 0,5	$\leq$ 20
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Pb	< 5	5 $\pm$ 1	$\leq$ 10
Odczyn (pH) ⁶	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,7	0,2	6,5 – 9,5
Ogólny węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	mg/l C	1,6 bez nieprawidłowych zmian	0,5	bez nieprawidłowych zmian
Przewodność elektryczna właściwa ⁶	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	$\mu\text{S/cm}$	504	33	$\leq$ 2500
Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012-06	$\mu\text{g/l}$ Hg	< 0,10	0,10 $\pm$ 0,02	$\leq$ 1,0
Selen	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Se	< 5	5 $\pm$ 1	$\leq$ 10
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l SO_4	12,8	1,3	$\leq$ 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	8,6	0,6	$\leq$ 200
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Ag	< 0,0010	0,0010 $\pm$ 0,0002	$\leq$ 0,010
Twardość ogólna	PB-09 wyd. 2 z dnia 05.08.2009	mg/l CaCO_3	276	25	60 – 500
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Ca	89,5	8,1	-
Zapach ⁷	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Żelazo	PN-EN ISO 11885:2009	$\mu\text{g/l}$ Fe	3,4	0,5	$\leq$ 200



SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 491s2024

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	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru $\pm U$ (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
			0647/24		
Benzo(a)piren	** PN-EN ISO 17993:2005	µg/l	< 0,0025	0,0025 ± 0,0012	≤ 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-Dichloroetan (EDC)	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 1,0	1,0 ± 0,3	≤ 3,0
Benzen	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,5	0,5 ± 0,2	≤ 1,0
Chlorek winylu (CV)	** PN-EN ISO 15680:2008	µg/l	< 0,2	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	1 bez nieprawidłowych zmian	[0 ; 7]	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 177607/24/POZ z dn. 04.04.2024. 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 10/2023/NS.9040.2.2023 z dn. 22.11.2023 r.

*** Wykonano w Laboratorium Eurofins OBKIS AB 213. Metoda zatwierdzona przez PPIS w Katowicach, nr decyzji NS.HKIS.9027.3.38.2024 obowiązujące do dn.22.03.2025r.

Uwagi:

- Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
- Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
- Wartość ze znakiem minus „-” oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej.
- 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 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 odchylenie standardowe odwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
- W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 15,0°C ± 0,5°C.
- 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.
- 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 Pt/l.
- 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 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 (200 jtk/1ml), a nie parametryczną wartość dopuszczalną. Wyniki przedstawione w niniejszym sprawozdaniu w zakresie ogólnej liczby organizmów nie przekraczają wartości zalecanej.

Data utworzenia sprawozdania:

08.04.2024

Autoryzował:

Kierownik Laboratorium
[Podpis]
dr Agnieszka Wichłacz-Bellucci

- koniec sprawozdania -