



SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1873s2024

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	8/2024 z dnia 02-01-2024 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-JW.9011.130.2024.MM z dn. 12.04.2024

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobierania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
2572/24	Latalice SUW – kran do pobierania próbek wody	woda do spożycia	odpowiedni	07.10.2024	07.10.2024	07–21.10.2024

Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium

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
			2572/24		
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l NH ₄	0,11	0,03	≤ 0,50
Antymon	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Sb	< 3,0	3,0 ± 0,6	≤ 5,0
Arsen	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l As	< 5,0	5 ± 1	≤ 10
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l NO ₃	3,54	0,35	≤ 50
Azotyny	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l NO ₂	0,10	0,02	≤ 0,10 / ≤ 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	0,117	0,018	≤ 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	9,9	0,9	≤ 250
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Cr	< 1,0	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	0,34	0,10	≤ 1,5
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Al	< 10,0	10,0 ± 1,5	≤ 200
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Cd	< 0,50	0,50 ± 0,10	≤ 5,0
Magnez	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Mg	19,9	2,0	7 – 125
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Mn	7,6	1,1	≤ 50
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,46 akceptowalna	0,09	≤ 1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	0,0040	0,0006	≤ 2,0
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Ni	< 3,0	3,0 ± 0,5	≤ 20
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Pb	< 5	5 ± 1	≤ 10
Ogólny węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	mg/l C	6,4 bez nieprawidłowych zmian	0,5	bez nieprawidłowych zmian
pH ⁶	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,5	0,2	6,5 – 9,5
Przewodność elektryczna właściwa ⁶	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	885	58	≤ 2500
Rtęć	PN-EN ISO 12846:2012-06	µg/l Hg	< 0,10	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	3,09	0,31	≤ 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	19,3	1,4	≤ 200
Srebro	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Ag	< 0,0010	0,0010 ± 0,0002	≤ 0,010
Twardość ogólna	PB-09 wyd. 2 z dnia 05.08.2009	mg/l CaCO ₃	277	25	60 – 500
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Ca	77,6	7,0	-
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	122	18	≤ 200



SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1873s2024

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

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



AB 1127

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbek 2572/24	Niepewność	* Wartość dopuszczalna
				rozszerzona wyniku pomiaru $\pm U (k=2, 95\%)$	
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 ⁵	** 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	$\mu\text{g/l}$	14	5	≤ 30
Bromodichlorometan	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	1,8	0,6	≤ 15
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	15	5	≤ 100
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 2,0	2,0 \pm 0,6	≤ 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	$\mu\text{g/l}$	< 0,5	0,5 \pm 0,2	$\leq 1,0$
Chlorek winylu (CV)	** PN-EN ISO 15680:2008	$\mu\text{g/l}$	< 0,2	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	$\leq 0,10$
Chloramina	***PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	0,04	0,02 \pm 0,01	$\leq 0,5$
Chlor wolny	*** PN-EN ISO 7393-2:2018-04	mg/l	0,02	0,01	$\leq 0,3$
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	jtk / 100ml	0	-	0
Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	** PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk / 100ml	0	-	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w (22 \pm 2)°C po (68 \pm 4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	13 bez nieprawidłowych zmian	[7 ; 23]	⁶ 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 627455/24/POZ z dn. 15.10.2024. Metody badawcze zatwierdzone przez PPIS w Poznaniu nr decyzji HK-JW.9011.148.2024.MM z dn. 06.06.2024.r. oraz PPIS w Gdyni nr decyzji 10/2023/NS.9040.2.2023 z dn. 22.11.2023 r. oraz nr 4/2024/NS.9040.1.2024 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.22.03.2025 r.

Uwagi:

- Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
- Wartość ze znakiem mniejszości „<” 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 względnie niepewność metody badawczej i pobierania próbek, oszacowana jest dla przedziału ufnosci 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 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia $k=2$, zapewniając poziom ufnosci około 95%. Złożona niepewność standardowa stanowi odchylenie standardowe odwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
- Wyniki oznaczenia poszczególnych pestycydów znajdują się w sprawozdaniu podwykonawcy.
- W trakcie oznaczenia pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 12,0°C \pm 0,5°C.
- 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.
- 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.

Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

Stwierdzenie zgodności odbywa się poprzez porównanie otrzymanych wyników z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Uzyskane wyniki są zgodne z wymaganiami.

Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja: binarne stwierdzenie zgodności w przypadku zastosowania pasma ochronnego wg ILAC-G8:09/2019 p. 4.2.2., prawdopodobieństwo błędnej akceptacji wyniku wynosi 2,5 %.

W przypadku wyników mikrobiologicznych, sensorycznych oraz rezultatów badań oznaczonych poniżej granicy oznaczalności danej metody, przedstawienie stwierdzenia zgodności jest raportowane w ramach opinii i interpretacji oraz bazuje na uzyskanym rezultacie badania i jego interpolacji w odniesieniu do dolnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody.

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: 23.10.2024

Autoryzował:

- koniec sprawozdania -