SALUBRIS Sp. z o.o. Sp.K. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 303s2022

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

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Zleceniodawca	Nr zlecenia / umowy
Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o. o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	8/2022 z dnia 07-01-2022 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-9011.1.13.2021 z dnia 16.04.2021 r.

Nr próbki	Identyfikacja punktu pobierania	Rodzaj próbki	Stan próbki	Data pobrania	Data dostarczenia do Laboratorium	Data przeprowadzenia badań
0639/22	Gołuń SUW - kran do pobierania próbek wody	woda do spożycia	odpowiedni	15.03.2022	15.03.2022	15–30.03.2022

Identyfikacja metod pobierania próbek:

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

Wyniki badań:

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 0639/22	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l NH_4	0,41	± 0,08	≤ 0,5
Antymon [9]	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Sb	< 3	3,0 ± 0,5	≤ 5
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	1,79	± 0,18	≤ 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 [a], akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l B	0,181	± 0,03	≤ 1
Bromiany	** PN-EN 11206:2013-07	µg/l	< 3	3 ± 1	≤ 10
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012	mg/l Cl	6,21	± 0,6	≤ 250
Chloraminy	*** PB/BT/11/E:22.06.2016	mg/l Cl_2	0,03	± 0,01	≤ 0,5
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	0,23	± 0,07	≤ 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
Magnez	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Mg	16,2	± 1,6	7 – 125
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Mn	35,6	± 5,3	≤ 50
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,10 akceptowalna	± 0,02	≤ 1, akceptowalna i bez nieprawidłowych zmian
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	mg/l Cu	0,0033	3,0 ± 0,5	≤ 2
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Ni	< 3	3,0 ± 0,5	≤ 20
Odczyn (pH) [6]	PN-EN ISO 10523:2012	-	7,6	± 0,2	6,5 – 9,5
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Pb	< 5	5 ± 1	≤ 10
Ogólny węgiel organiczny	PN-EN 1484:1999	mg/l C	4,8 bez nieprawidłowych zmian	± 0,5	bez nieprawidłowych zmian
Przewodność elektryczna właściwa [6]	PN-EN 27888:1999 automatyczna kompensacja do 25°C	µS/cm	512	± 34	≤ 2500
Rtęć [9]	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	1,38	± 0,14	≤ 250
Smak [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego smaku (smak akceptowalny)	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian
Sód	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Na	23,7	± 1,7	≤ 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 $CaCO_3$	231	± 21	60 – 500
Wapń	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l Ca	65,2	± 5,9	-
Zapach [7]	PN- EN 1622:2006, załącznik C	-	brak obcego zapachu (zapach akceptowalny)	-	akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian

SALUBRIS Sp. z o.o. Sp.K. ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 303s2022

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

PCA Polskie Centrum Akredytacji BADANIA
AB 1127

Parametr	Metoda badawcza	Jednostka	Nr próbki 0639/22	Niepewność rozszerzona wyniku pomiaru U (k=2, 95%)	* Wartość dopuszczalna
Żelazo	PN-EN ISO 11885:2009	µg/l Fe	16,6	± 2,5	≤ 200
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)	** PB-147/GC wyd II z dn. 20.10.2014	µg/l	5,0	± 1,6	≤ 30
Bromodichlorometan	** PB-147/GC wyd II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 1,0	1,0 ± 0,3	≤ 15
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	** PB-147/GC wyd II z dn. 20.10.2014	µg/l	5,0	± 1,6	≤ 100
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	** PB-147/GC wyd II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 2,0	2,0 ± 0,6	≤ 10
1,2-Dichchloroetan (EDC)	** PB-147/GC wyd II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 1,0	1,0 ± 0,3	≤ 3,0
Benzen	** PB-147/GC wyd II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,50	0,5 ± 0,2	≤ 1,0
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 [8] w (22±2)°C po (68±4)h	PN-EN ISO 6222:2004	jtk / 1ml	1 bez nieprawidłowych zmian	[0 ; 7]	bez nieprawidłowych zmian

* Wartość dopuszczalna w wodzie do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 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 117973/22/POZ z dn. 22.03.2022. Metody badawcze zatwierdzone przez PPIS w Poznaniu nr decyzji HK-WSP.9011.3.100.2021 z dn.18.06.2021 oraz PPIS w Gdyni nr decyzji 13/2021/NS.4322.6.2021 z dn.31.12.2021 r.

***Wykonano w Laboratorium Eurofins OBKiS AB 213. Metoda zatwierdzona przez PPIS w Katowicach nr decyzji NS/HKiS/4560/ZL/33-39/2021 z dnia 02.04.2021.

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. Niepewność wyrażono w jednostkach metody badawczej. 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 odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 20,5°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. Norma PN-EN 12338:2001 dot. oznaczania rtęci objęta decyzją nr HK-9011.1.13.2021 z dn. 16.04.2021 r. została wycofana przez PKN i zastąpiona przez PN-EN ISO 12846:2021-06. Laboratorium wystąpiło do PCA z wnioskiem o uaktualnienie zakresu akredytacji nr 1127. W wyniku pozytywnej oceny przez PCA został wydany zakres akredytacji nr 17 z dn. 08.11.2021 r. z uaktualnioną normą na oznaczanie rtęci oraz obniżeniem dolnej granicy oznaczania antymonu metodą ICP-OES.
   Wyniki oznaczania poszczególnych pestycydów znajdują się na sprawozdaniu podwykonawcy.

Opinia i interpretacja wyników

Stwierdzenie zgodności odbywa się poprzez porównanie otrzymanych wyników z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi w Rozp. 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"*. **Wyniki przedstawione na niniejszym sprawozdaniu są zgodne z wymaganiami.**

Sporządził:

DATA: *01.04.2022*

Autoryzował:

DATA: *01.04.2022*

- koniec sprawozdania -