EcoCentrum Elżbieta Wolny
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław, tel. 71 374 03 96, kom. 609 222 661
e-mail: e.wolny@ecocentrum.pl; www.ecocentrum.pl
LABORATORIUM BADAWCZE

AB 1343

Wrocław, 20.09.2024 r.
data wydania sprawozdania (realizacji zlecenia)

SPRAWOZDANIE nr 1262/W/2024
z pobierania i badania próbki wody do spożycia

Zleceniodawca (klient)	**Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej „Ślęża” ul. Czysta 7, 55-050 Sobótka** *nazwa i adres klienta (dane podane przez klienta)*		
Dokumenty towarzyszące próbce	**Umowa roczna** *nr i data zlecenia klienta*	**1262/W/2024** *nr protokołu z pobierania próbki*	**04.09.2024** *data protokołu z pobierania próbki*
Cel badania próbki: ocena jakości wody w wodociągu publicznym			
Obszar badania: obszar regulowany prawnie – Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)			
Identyfikacja próbki			
Pochodzenie próbki	**Wodociąg sieciowy publiczny – Sulistrowiczki** *miejsce pobierania próbki (dane podane przez klienta)*		
Oznakowanie próbki	**SUW – woda uzdatniona** *próbkę oznaczono jako (dane podane przez klienta)*		**1262/W/2024** *kod oznakowania laboratorium EcoCentrum Elżbieta Wolny*
Dane dotyczące pobierania próbki			
Plan pobierania próbki: próbka jednorazowa			
Próbkobiorca: przedstawiciel laboratorium badawczego EcoCentrum Elżbieta Wolny: Kamil Śniegocki			
Pobieranie próbki	**PN-ISO 5667-5:2017-10 [A], PN-EN ISO 19458:2007 [A]** *metoda pobierania*		**04.09.2024, g. 09:26 – 09:37** *data i godzina pobierania próbki*

[A] – metoda badawcza akredytowana laboratorium badawczego **EcoCentrum Elżbieta Wolny, nr akredytacji AB 1343**

Niepewność pobierania próbek do badań fizykochemicznych i mikrobiologicznych: U=25%.
Niepewność rozszerzona (współczynnik rozszerzenia k=2 zapewniający poziom ufności w przybliżeniu 95%).

Sprawozdanie nie powinno być powielane inaczej, niż w całości. Klient ma prawo do złożenia skargi. Przyjmowanie i rozpatrywanie skarg dotyczących działalności laboratoryjnej EcoCentrum Elżbieta Wolny odbywa się zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14.06.1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. 2018, poz.2096) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 08.01.2002 r. w sprawie organizacji przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków (Dz.U. 2002 Nr 5, poz.46) i PO-03. W trakcie realizacji działalności laboratoryjnej nie wystąpiły żadne szczególne okoliczności mogące wpłynąć na ważność wyniku. Laboratorium badawcze EcoCentrum Elżbieta Wolny nie odpowiada za informacje dostarczone przez klienta, które mogą wpłynąć na ważność wyniku. Dokumenty i zapisy dotyczące pobierania próbki są przechowywane w laboratorium i mogą być udostępnione klientowi na jego życzenie.

EcoCentrum Elżbieta Wolny
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław, tel. 71 374 03 96, kom. 609 222 661
e-mail: e.wolny@ecocentrum.pl; www.ecocentrum.pl
LABORATORIUM BADAWCZE

Badania wykonane przez laboratorium badawcze EcoCentrum Elżbieta Wolny w miejscu pobrania próbki

Badania rozpoczęto	**04.09.2024** *data*	Badania zakończono	**04.09.2024** *data*

Kierunek badania (parametr)	Metoda badawcza	Jednostka	Wyniki / rezultaty badań	Niepewność rozszerzona
Chlor wolny*	PB-06-03 z dnia 02.01.2020 r. [A]	mg Cl_2/l	**0,25**	±0,04
Temperatura wody	PB-01-04 z dnia 02.01.2020 r. [A]	°C	**12,6**	±0,4

Uwagi:
Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.
Niepewność obejmuje etap pobierania próbek.
Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranej i badanej próbki.
[A] – metoda badawcza akredytowana laboratorium badawczego **EcoCentrum Elżbieta Wolny, nr akredytacji AB 1343**
*** Badania wykonane metodami zatwierdzonymi przez PPIS we Wrocławiu (decyzja nr 816/24 z dnia 12.02.2024 r. ważna do 26.02.2025 r.)**

Autoryzacja: Elżbieta Wolny – Kierownik Laboratorium EcoCentrum

Badania wykonane przez zewnętrznego dostawcę badań

Miejsce przeprowadzenia badania próbki – Laboratorium badawcze (zewnętrzny dostawca badań):
SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium SGS Polska, 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52A, nr akredytacji AB 313
nazwa i adres laboratorium, nr akredytacji

Dostarczenie próbki do punktu przyjęcia zewnętrznego dostawcy badań: Próbkobiorca – przedstawiciel laboratorium EcoCentrum Elżbieta Wolny

Przekazanie próbki do laboratorium (punkt przyjęcia)	**04.09.2024, g. 12:25** *data i godzina*	Rejestracja w laboratorium badawczym:	**04.09.2024, g. 17:40** *data i godzina*
Badania rozpoczęto	**04.09.2024** *data*	Badania zakończono	**19.09.2024** *data*
Sprawozdanie/raport z badań	**SB/113574/09/2024** *nr sprawozdania/raportu*		**20.09.2024** *data sprawozdania/raportu*

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki/ /rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował
pH	–	PN-EN ISO 10523:2012	(A),(ZPS)	**7,5**	±0,2	PS	BS
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm	PN-EN 27888:1999	(A),(ZPS)	**436**	±109	PS	BS
Chrom (Cr)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**<4,0**	±0,6	PS	BS
Ołów (Pb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**< 1,0**	±0,2	PS	BS
Kadm (Cd)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**< 0,30**	±0,05	PS	BS
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**< 0,0020**	±0,0003	PS	BS
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**4,66**	±0,70	PS	BS
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**46,7**	±7,1	PS	BS
Glin (Aluminium)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**10,2**	±1,6	PS	BS
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**<4,0**	±0,6	PS	BS
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**< 60,0**	±9,0	PS	BS
Nikiel (Ni)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**<5,0**	±0,8	PS	BS
Arsen (As)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**5,4**	±0,9	PS	BS

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki/ /rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował
Selen (Se)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**<2,0**	±0,3	PS	BS
Antymon (Sb)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**<1,0**	±0,2	PS	BS
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11	(A),(ZPS)	**<0,050**	±0,008	PS	BS
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	PN-EN 1484:1999	(A),(ZPS)	**< 1,0**	±0,2	PS	BS
Siarczany (SO_4^{2-})	mg/l	ISO 15923-1:2013	(A),(ZPS)	**40,2**	±6,1	PS	BS
Chlorki (Cl^-)	mg/l	ISO 15923-1:2013	(A),(ZPS)	**5,78**	±1,16	PS	BS
Fluorki (F^-)	mg/l	ISO 15923-1:2013	(A),(ZPS)	**<0,10**	±0,02	PS	BS
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2022-08	(A),(ZPS)	**<0,20**	±0,05	PS	BS
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	(A),(ZPS)	**0,11**	±0,04	PS	BS
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06	(A),(ZPS)	**< 5**	–	PS	BS
Liczba progowa zapachu (TON)	–	PN-EN 1622:2006	(A),(ZPS)	**< 1**	–	PS	BS
Liczba progowa smaku (TFN)	–	PN-EN 1622:2006	(A),(ZPS)	**< 1**	–	PS	BS
Utlenialność z $KMnO_4$ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l	PN-EN ISO 8467:2001	(A),(ZPS)	**<0,50**	±0,13	PS	BS
Bromiany	µg/l	PN-EN ISO 15061:2003	(A),(ZPS)	**<5,0**	±1,3	PS	BS
Amonowy Jon (Jon amonu)	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007	(A),(ZPS)	**0,10**	±0,03	PS	BS
Azotany (NO_3^-)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	(A),(ZPS)	**22,1**	±3,4	PS	BS
Azotyny (NO_2^-)	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001	(A),(ZPS)	**<0,03**	±0,01	PS	BS
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012	(A),(ZPS)	**<15**	±4	PS	BS
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 17852:2009	(A),(ZPS)	**<0,050**	±0,013	PS	BS
Twardość ogólna	mg $CaCO_3$/l	ISO/TS 15923-2:2017-10	(A),(ZPS)	**219**	55	PS	BS
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13	(A),(ZPS)	**<0,003**	±0,001	PS	BS
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) (v)	µg/l	PB-DAO-13	(A),(ZPS)	**<0,024**	±0,009	PS	BS
Akryloamid	µg/l	PB-DAO-14	(A),(ZPS)	**<0,075**	±0,027	PS	BS
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005	(A),(ZPS)	**<0,030**	±0,011	PS	BS
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002	(A),(ZPS)	**<0,30**	±0,09	PS	BS
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002	(A),(ZPS)	**<0,15**	±0,06	PS	BS
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002	(A),(ZPS)	**<2,0**	±0,6	PS	BS
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002	(A),(ZPS)	**<0,80**	±0,24	PS	BS
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002	(A),(ZPS)	**0,0023**	0,0007	PS	BS

EcoCentrum Elżbieta Wolny
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław, tel. 71 374 03 96, kom. 609 222 661
e-mail: e.wolny@ecocentrum.pl; www.ecocentrum.pl
LABORATORIUM BADAWCZE

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej		Wyniki/ /rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002	(A),(ZPS)	**0,0027**	0,0009	PS	BS
Trihalometany - ogółem (suma THM) [xv]	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002	(A),(ZPS)	**7,6**	2,3	PS	BS
Endosulfan I (alfa) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	(A),(ZPS)	**<0,020**	±0,006	PS	BS
Endosulfanu siarczan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	(A),(ZPS)	**<0,020**	±0,006	PS	BS
Suma pestycydów [x]	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002	(A),(ZPS)	**<0,44**	±0,16	PS	BS
Pestycydy „PestiPack”	µg/l	Normy i procedury badawcze	(A)	**Podano w certyfikacie analizy PR24A8081**	–	PZ1	BS
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004	(A),(ZPS)	**2**	<1-6	PS	BS
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004	(A),(ZPS)	**0**	–	PS	BS
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	(A),(ZPS)	**0**	–	PS	BS
Liczba *Escherichia coli*	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04	(A),(ZPS)	**0**	–	PS	BS
Liczba *Clostridium perfringens* łącznie ze sporami	jtk/100ml	PN EN ISO 14189:2016-10	(A),(ZPS)	**0**	–	PS	BS

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 20,5°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 20,3°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; [v] Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	[xv] Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlormetan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002	[x] Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)

Objaśnienia:
A – metoda akredytowana, jeśli nie wskazano inaczej badania wykonane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA nr AB 313
ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023 r.)
Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)" poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).
Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy.
Miejsce wykonania badań: PS – Pszczyna, PZ1 - badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług badań L 1163 (ALS Czech Republic s.r.o., Praga)
Autoryzował: BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

Autoryzacja:
Elżbieta Wolny
Kierownik Laboratorium
EcoCentrum

Elżbieta Wolny; EcoCentrum Elżbieta Wolny
Elektronicznie podpisany przez Elżbieta Wolny; EcoCentrum Elżbieta Wolny
Data: 2024.09.20 13:12:29 +02'00'

Otrzymują:
Zleceniodawca – 1 egz.
a/a – 1 egz.

KONIEC SPRAWOZDANIA