AB 079

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 579831/23/TYC

Zleceniodawca **GMINNY ZAKŁAD KOMUNALNY WIELKA WIEŚ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ** Plac Wspólnoty 1 32-085 Szyce	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA Wodociąg Giebułtów, Sieć – zbiornik wody pitnej na ul. Sportowej w Giebułtowie

Data przyjęcia próbki	**20.10.2023**
Data rozpoczęcia badań	**20.10.2023**
Data zakończenia badań	**02.11.2023**
Data utworzenia sprawozdania	**02.11.2023**

Stan próbki: bez zastrzeżeń

Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Informacje dotyczące pobierania próbek:

Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10

Protokół poboru próbek nr: 3/1584/20/10/23

Data poboru: 20.10.2023

Punkt poboru, miejsce poboru: Wodociąg Giebułtów, Sieć – zbiornik wody pitnej na ul. Sportowej w Giebułtowie

ID Próbkobiorcy: 1584

Rodzaj badania **Metoda**	**Jednostka**	**Wynik**	**Kryterium**	**Stwierdzenie zgodności**
* Temperatura [2) 5)] PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	10,4	-	-
* Liczba enterokoków kałowych w 100 ml [6)] PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	-	-
* Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) w 100 ml [6)] PN-EN ISO 14189:2016-10	jtk/100 ml	0	-	-
* Zawartość pierwiastków [3) 4)] PN-EN ISO 17294-2:2016				
Antymon (Sb)	µg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)	-	-
Arsen (As)	µg/l	0,20	-	-
Bor (B)	mg/l	0,018	-	-
Chrom (Cr)	µg/l	0,86	-	-
Glin (Al)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,1)	-	-
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	-	-
Magnez (Mg)	mg/l	11	-	-
Mangan (Mn)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	-	-
Miedź (Cu)	mg/l	0,0011	-	-
Nikiel (Ni)	µg/l	0,46	-	-
Ołów (Pb)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	-	-
Rtęć (Hg)	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,010)	-	-
Selen (Se)	µg/l	0,81	-	-

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 579831/23/TYC

Sód (Na)	mg/l	9,4	-	-
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,00050 (0,00050 ± 0,00008)	-	-
Żelazo (Fe)	µg/l	< 5,0 (5,0 ± 0,6)	-	-
* Stężenie kationów [1) 3)] PN-EN ISO 14911:2002				
Jon amonowy[4)]	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,50	Zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)	mg/l $CaCO_3$	350 ± 77	60-500	Zgodny
* Stężenie anionów [1) 3)] PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki	mg/l	20	-	-
Fluorki	mg/l	0,12	-	-
Azotany	mg/l	14	-	-
Siarczany	mg/l	39	-	-
* Pestycydy chloroorganiczne [3) 4)] PN-EN ISO 6468:2002				
Aldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
alfa - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
beta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
cis-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
delta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
Dieldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
Endryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
gamma - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
HCB	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
Izodryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
op'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
op'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
op'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
pp'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
pp'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
pp'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
Suma pestycydów chloroorganicznych z obliczeń	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,020)	-	-
trans-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
Heptachlor	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
Epoksyd heptachloru	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	-	-
* Indeks nadmanganianowy [3)] PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O_2	0,7	-	-
* Cyjanki wolne i związane [3) 4)] PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	-	-

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 579831/23/TYC

* Epichlorohydryna [3) 4)] PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	-	-
* Chlor wolny [2)] PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,24	-	-
* Ozon [2)] PB-468 wyd. I z dn. 03.06.2021	mg/l	<0,03	-	-
* Akryloamid [3) 4)] PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	-	-
* Suma chloranów i chlorynów [1) 3)] PN-EN ISO 10304-4:2002				
Chlorany	mg/l	0,14	-	-
Chloryny	mg/l	0,06	-	-
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	0,20	-	-
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA [3) 4)] PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren	µg/l	< 0,0025 (0,0025 ± 0,0012)	-	-
Benzo(b)fluoranten	µg/l	< 0,0020 (0,0020 ± 0,0009)	-	-
Benzo(k)fluoranten	µg/l	< 0,0020 (0,0020 ± 0,0009)	-	-
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	< 0,0040 (0,0040 ± 0,0018)	-	-
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	< 0,0040 (0,0040 ± 0,0018)	-	-
Suma WWA (B(b)F, B(k)F, B(a)P, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,005)	-	-
Suma WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,005)	-	-
* Bromiany [1) 3) 4)] PN-EN 11206:2013-07	µg/l	<3 (3 ± 1)	-	-
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) [3) 4)] PN-EN 1484:1999				
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	< 1,50 (1,50 ± 0,33)	-	-
* Lotne związki organiczne [3) 4)] PN-EN ISO 15680:2008				
1,2-Dichloroetan (EDC)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	-	-
Benzen	µg/l	< 0,5 (0,5 ± 0,2)	-	-
Bromodichlorometan	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	-	-
Chlorek winylu (CV)	µg/l	< 0,2 (0,2 ± 0,1)	-	-
Chloroform	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	-	-
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	µg/l	< 4,0 (4,0 ± 1,2)	-	-
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	-	-
* Stężenie chloramin [2)] PB-469 wyd. I z dn. 08.01.2021 na podstawie metody HACH nr 10200	mg/l	<0,05	-	-
* Liczba Escherichia coli w 100 ml [6)] PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	-

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 579831/23/TYC

* Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml [6] PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	-	-
* Liczba mikroorganizmów w 22ºC po 72 h w 1 ml [6] PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto	-	-
* Zapach [3] PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	-	-
* Smak [3] PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013	-	Akceptowalny	-	-
* Przewodność elektryczna właściwa [3] PN-EN 27888:1999	µS/cm	682	-	-
* Barwa [3] [4] PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	< 5 (5 ± 1)	-	-
* pH [3] PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3	-	-
* Mętność [3] [4] PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20 (0,20 ± 0,07)	-	-

1) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294).
2) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
3) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 5/2022/NS.9040.2.2022 z dn. 30.12.2022 r.).
4) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
5) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
6) Badanie wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tychach (decyzja NS-HK.9011.4.41.2022 191/NS-HK/22 z dnia 14.12.2022).

Autoryzował:
Adrian Trzop, Koordynator Sekcji Poboru Próbek ds. Jakości, Sekcja Poboru Próbek
Agnieszka Florek, Kierownik Pracowni Spektrometrii, Pracownia Spektrometrii
Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska
Joanna Musik, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Kamila Skolmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
Katarzyna Stanowicka, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii
Michał Stankiewicz, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
Paulina Ramotowska, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Sprawozdanie z badań opatrzono certyfikowaną pieczęcią elektroniczną J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.

Adres laboratorium:
Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia
Goździków 1, 43-100 Tychy

Wyniki odnoszą się wyłącznie do pobranych próbek. Jeśli podano niepewność pomiaru i nie określono inaczej, to jest to niepewność rozszerzona, oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95% oraz uwzględnia niepewność pobierania próbek. Jeśli dokonano stwierdzenia zgodności i nie określono inaczej J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. Jeżeli w kolumnie „wynik" akredytowanej metody przedstawiono zapis w postaci „<" lub „>" oznacza to, iż jest to rezultat badania, bezpośrednio powiązany z dolną lub górną granicą zakresu pomiarowego akredytowanej metody, natomiast podana rozszerzona niepewność pomiaru dotyczy wyłącznie odpowiednio dolnej lub górnej granicy zakresu pomiarowego akredytowanej metody. W takim przypadku Laboratorium w kolumnie „stwierdzenie zgodności" przedstawia opinię i interpretację, która opiera się na uzyskanym rezultacie badania. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. nie zezwala na stosowanie symbolu akredytacji PCA AB 079 przez swoich klientów, podwykonawców, zewnętrznych dostawców usług i inne strony trzecie. Więcej informacji znajduje się w dokumencie PCA – DA-02. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl.

* Badanie akredytowane
# Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 579831/23/TYC

KONIEC SPRAWOZDANIA

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00