

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 251471/23/SOK

Zleceniodawca Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. Olecko TUNELOWA 17 19400 OLECKO		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA 2813PPPPW0001 SUW Olecko
Data przyjęcia próbki	15.05.2023	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	15.05.2023	
Data zakończenia badań	29.05.2023	
Data utworzenia sprawozdania	30.05.2023	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 2/SOK/DA/15/05/2023 Data poboru: 15.05.2023 Punkt poboru, miejsce poboru: 2813PPPPW0001 SUW Olecko Imię i nazwisko: Dawid Arciuch		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Cyjanki wolne i związane ^{2) 6) 7)} PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	≤ 50	Zgodny
* Epichlorohydryna ^{2) 6) 7)} PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy ^{2) 6) 7)} PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	0,6 ± 0,3	≤ 5,0	Zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne ^{2) 6) 7)} PN-EN ISO 6468:2002				
Aldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
alfa - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
beta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
cis-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
delta - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Dieldryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
Endryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
gamma - HCH	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
HCB	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Izodryna	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
op'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
op'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
op'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 251471/23/SOK

pp'DDD	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
pp'DDE	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
pp'DDT	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Suma pestycydów chloroorganicznych z obliczeń	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,020)	≤ 0,50	Zgodny
trans-Chlordan	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,10	Zgodny
Heptachlor	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
Epoksyd heptachloru	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	Zgodny
* Temperatura ^{1) 4)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	9,8 ± 0,5	-	-
* Zawartość pierwiastków ^{2) 6) 7)} PN-EN ISO 17294-2:2016				
Antymon (Sb)	µg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)	≤ 5	Zgodny
Arsen (As)	µg/l	4,6 ± 0,6	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,031 ± 0,004	≤ 1,0	Zgodny
Chrom (Cr)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 50	Zgodny
Glin (Al)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,1)	≤ 200	Zgodny
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 5	Zgodny
Mangan (Mn)	µg/l	35 ± 4	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,00071 ± 0,00010	≤ 2,0	Zgodny
Nikiel (Ni)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 20	Zgodny
Ołów (Pb)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Rtęć (Hg)	µg/l	< 0,050 (0,050 ± 0,010)	≤ 1	Zgodny
Selen (Se)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 10	Zgodny
Sód (Na)	mg/l	7,6 ± 1,1	≤ 200	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	47 ± 7	≤ 200	Zgodny
* Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ^{2) 5)} PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	254 ± 44	60-500	Zgodny
* Azotany ^{2) 5)} PB-433 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8039	mg/l	1,1 ± 0,2	≤ 50	Zgodny
* Azotyny ^{2) 5) 7)} PB-461 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8507	mg/l	< 0,050 (0,050±0,011)	0,5	Zgodny
* Chlorki ^{2) 5)} PN-ISO 9297:1994	mg/l	6 ± 1	≤ 250	Zgodny
* Fluorki ^{2) 5)} PN-78/C-04588/03	mg/l	0,27 ± 0,06	≤ 1,5	Zgodny
* Siarczany ^{2) 5)} PB-432 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8051	mg/l	9 ± 2	≤ 250	Zgodny
* Amonowy jon ^{2) 5) 7)} PB-462 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8155				
Jon amonowy	mg/l	< 0,050 (0,050±0,011)	≤ 0,50	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 251471/23/SOK

* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA ^{2) 6) 7)} PN-EN ISO 17993:2005				
Benzo(a)piren	µg/l	< 0,0025 (0,0025 ± 0,0012)	≤ 0,010	Zgodny
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)	≤ 0,10	Zgodny
* Barwa ^{2) 3) 5) 7)} PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	< 5 (5±1)	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* Mętność ^{2) 3) 5)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,62 ± 0,11	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* pH ^{2) 5)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,2 ± 0,2	6,5-9,5	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa ^{2) 5)} PN-EN 27888:1999	µS/cm	499 ± 61	≤ 2500	Zgodny
* Bromiany ^{2) 6) 7)} PN-EN 11206:2013-07	µg/l	<3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) ^{3) 7)} PN-EN 1484:1999				
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	<1,50 (1,50 ± 0,33)	bez nieprawidłowych zmian	-
* # Liczba Clostridium perfringens W 100 ml ^{2) 8)} PN-EN ISO 14189:2016-10				
Liczba Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami)	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Liczba Escherichia coli w 100 ml ^{2) 8)} PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml ^{2) 8)} PN-EN ISO 9308-1:2014-12; PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Liczba enterokoków kałowych w 100 ml ^{2) 8)} PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w 36°C ⁸⁾ PN-EN ISO 6222:2004				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	jtk/ml	Nie wykryto	-	-
* # Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w 22°C ^{2) 8) 9)} PN-EN ISO 6222:2004				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtk/ml	Nie wykryto	Bez nieprawidłowych zmian	-
* Lotne związki organiczne ^{2) 5) 7)} PN-EN ISO 15680:2008				
1,2-Dichloroetan (EDC)	µg/l	< 1,0 (1,0±0,4)	≤ 3,0	Zgodny
Benzen	µg/l	< 0,50 (0,50±0,20)	≤ 1,0	Zgodny
Bromodichlorometan	µg/l	< 1,0 (1,0±0,4)	≤ 15	Zgodny
Chlorek winylu (CV)	µg/l	< 0,10 (0,10±0,05)	≤ 0,5	Zgodny
Chloroform	µg/l	< 1,0 (1,0±0,4)	≤ 30	Zgodny
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	µg/l	< 4,0 (4,0±1,6)	≤ 100	Zgodny

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 251471/23/SOK

Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,0 (2,0±0,8)	≤ 10	Zgodny
# Smak ^{2) 8)} PB-12 wydanie 1 z dnia 18.12.2017	-	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	Zgodny
# Zapach ^{2) 8)} PB-12 wydanie 1 z dnia 18.12.2017	-	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	Zgodny

- 1) Norma wycofana bez zastąpienia, wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie
- 2) 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).
- 3) Wartości progowe niezdefiniowane.
- 4) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 5) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.591.1.2022. z dn. 19.10.2022 r.).
- 6) 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.).
- 7) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 8) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.599.3.2022.BP z dn. 30.12.2022 r.).
- 9) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
 - 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
 - 200 jtk/ml w kranie konsumenta.

Badanie: Liczba bakterii z grupy coli w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Liczba Clostridium perfringens W 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Liczba enterokoków kałowych w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Liczba Escherichia coli w 100 ml wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 22°C wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 36°C wykonano w laboratorium o numerze akredytacji AB 1319

Badanie: Smak wykonano w laboratorium Aleksandrów Łódzki 95-070, ul. IGNACEGO DASZYŃSKIEGO 116

Badanie: Zapach wykonano w laboratorium Aleksandrów Łódzki 95-070, ul. IGNACEGO DASZYŃSKIEGO 116

Autoryzował:

Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

Kamila Skolmowska, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Krzysztof Krokos, Lider ds. jakości poborów, Sekcja Poboru Próbek

Michał Stankiewicz, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Monika Sadowska, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii

Wojciech Penier, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

* Wyniki analiz podwykonawczych są autoryzowane przez osoby upoważnione przez zewnętrznego dostawcę badań

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

Adres laboratorium:

Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia

ul. Aleksandrowska 61A, 95-100 Zgierz

KONIEC SPRAWOZDANIA

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