



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 361033/24/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	14.06.2024	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	14.06.2024	
Data zakończenia badań	27.06.2024	
Data utworzenia sprawozdania	28.06.2024	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 3/574/14/06/2024 Data poboru: 14.06.2024 Punkt poboru, miejsce poboru: 2813PPPPW0001 SUW Olecko ID Próbkiobcy: 574		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Cyjanki wolne i związane ^{1) 5) 6)} PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5 (5 ± 1)	≤ 50	Zgodny
* Epichlorohydryna ^{1) 5) 6)} PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy ^{1) 5)} PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	1,0 ± 0,4	≤ 5,0	Zgodny
* Pestycydy chloroorganiczne ^{1) 5) 6)} 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 361033/24/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 ^{3) 9)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	9,9 ± 0,5	-	-
* Zawartość pierwiastków ^{1) 5) 6)} PN-EN ISO 17294-2:2016				
Antymon (Sb)	µg/l	< 0,20 (0,20 ± 0,02)	≤ 5,0	Zgodny
Arsen (As)	µg/l	4,2 ± 0,5	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,026 ± 0,003	≤ 1,0	Zgodny
Chrom (Cr)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 50	Zgodny
Glin (Al)	µg/l	2,3 ± 0,3	≤ 200	Zgodny
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 5,0	Zgodny
Mangan (Mn)	µg/l	18 ± 2	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,0014 ± 0,0002	≤ 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)	≤ 1,0	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	44 ± 6	≤ 200	Zgodny
* Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ^{1) 4)} PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO ₃	258 ± 45	60-500	Zgodny
* Azotany ^{1) 4)} PB-433 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8039	mg/l	1,9 ± 0,3	≤ 50	Zgodny
* Azotyny ^{1) 4) 6)} PB-461 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8507	mg/l	< 0,050 (0,050±0,011)	≤ 0,50	Zgodny
* Chlorki ^{1) 4)} PN-ISO 9297:1994	mg/l	6 ± 1	≤ 250	Zgodny
* Fluorki ^{1) 4)} PN-78/C-04588/03	mg/l	0,18 ± 0,04	≤ 1,5	Zgodny
* Siarczany ^{1) 4)} PB-432 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8051	mg/l	6 ± 1	≤ 250	Zgodny
* Amonowy jon ^{1) 4) 6)} PB-462 wyd. I z dnia 01.06.2021 na podstawie metody HACH 8155				
Jon amonowy	mg/l	< 0,05 (0,05±0,01)	≤ 0,50	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 361033/24/SOK

* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA ^{1) 5) 6)} 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 ^{1) 2) 4)} PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	5 ± 1	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* Mętność ^{1) 2) 4) 6)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20 (0,20±0,04)	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* pH ^{1) 4)} PN-EN ISO 10523:2012	-	7,7 ± 0,2	6,5-9,5	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa ^{1) 4) 10)} PN-EN 27888:1999	µS/cm	506 ± 62	≤ 2500	Zgodny
* Bromiany ^{1) 11) 6)} PN-EN 11206:2013-07	µg/l	<3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) ^{1) 2) 5)} PN-EN 1484:1999				
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	1,90 ± 0,42	bez nieprawidłowych zmian	-
* # Liczba Clostridium perfringens W 100 ml ^{1) 7)} 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 ^{1) 7)} 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 ^{1) 7)} 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 ^{1) 7)} PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0 jtk/100 ml	Zgodny
* # Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w 36°C ⁷⁾ PN-EN ISO 6222:2004				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 36°C	jtk/ml	Nie wykryto	-	-
* # Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywcym w 22°C ^{1) 7) 8)} PN-EN ISO 6222:2004				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtk/ml	Nie wykryto	Bez nieprawidłowych zmian	-
* Lotne związki organiczne ^{1) 5) 6)} PN-EN ISO 15680:2008				
1,2-Dichloroetan (EDC)	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 3,0	Zgodny
Benzen	µg/l	< 0,5 (0,5 ± 0,2)	≤ 1,0	Zgodny
Bromodichlorometan	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 15	Zgodny
Chlorek winylu (CV)	µg/l	< 0,2 (0,2 ± 0,1)	≤ 0,5	Zgodny
Chloroform	µg/l	< 1,0 (1,0 ± 0,3)	≤ 30	Zgodny
Suma THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)	µg/l	< 4,0 (4,0 ± 1,2)	≤ 100	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 361033/24/SOK

Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	≤ 10	Zgodny
# Smak ^{1) 7)} PB-12 wydanie 1 z dnia 18.12.2017	-	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	Zgodny
# Zapach ^{1) 7)} PB-12 wydanie 1 z dnia 18.12.2017	-	Akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	Zgodny

- 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) Wartości progowe niezdefiniowane.
- 3) Badanie wykonywane w miejscu pobrania próbek.
- 4) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9020.591.2.2023. z dn. 23.10.2023 r.).
- 5) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 10/2023/NS.9040.2.2023 z dn. 22.11.2023 r.).
- 6) Dolna granica zakresu pomiarowego akredytowanej metody, będąca jednocześnie granicą oznaczania ilościowego wyznaczoną przez Laboratorium.
- 7) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Zgierzu (decyzja nr PPIS.HŚ.9022.17.1.2024.BP z dn. 27.02.2024 r.).
- 8) Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:
 - 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
 - 200 jtk/ml w kranie konsumenta.
- 9) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie.
- 10) Dla matrycy woda powierzchniowa i woda podziemna wynik przewodności elektrycznej właściwej kompensowany jest do temperatury 20°C. W przypadku pozostałych matryc kompensowany jest do temperatury 25°C.
- 11) Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 4/2024/NS.9040.1.2024r.)

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:

ID: 186, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 213, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 351, Kierownik Pracowni Spektrometrii, Pracownia Spektrometrii

ID: 394, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

ID: 445, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 645, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 666, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 669, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

ID: 806, Specjalista Sekcji Pobierania Próbek, Sekcja Poboru Próbek

*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

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 361033/24/SOK

Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

KONIEC SPRAWOZDANIA