

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 466811/22/WAW

Zleceniodawca ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ GMINY NOWOSOLNA RYNEK NOWOSOLNA 1 92-703 ŁÓDŹ		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) Opis próbki: WODA DO SPOŻYCIA SUW Natolin
Data przyjęcia próbki	14.10.2022	Stan próbki: bez zastrzeżeń Próbka pobrana przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o.
Data rozpoczęcia badań	14.10.2022	
Data zakończenia badań	03.11.2022	
Data utworzenia sprawozdania	04.11.2022	
Informacje dotyczące pobierania próbek: Metoda* PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10 Protokół poboru próbek nr: 1/ZGI/JZ/14/10/2022 Data poboru: 14.10.2022 Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Natolin Imię i nazwisko: Jarosław Zaremba		

Rodzaj badania Metoda	Jednostka	Wynik	Kryterium	Stwierdzenie zgodności
* Barwa ^{2) 3) 5)} PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06	mg/l Pt	7 ± 2	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* Mętność ^{2) 3) 5)} PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,29 ± 0,05	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* pH PN-EN ISO 10523:2012	-	7,3 ± 0,2	6,5-9,5	Zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa ^{2) 5)} PN-EN 27888:1999	μS/cm	288 ± 35	≤ 2500	Zgodny
* Akryloamid ^{2) 6) 7)} PB-403 wyd. I z dn.25.06.2020	μg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
* Bromiany ^{2) 6) 7)} PN-EN 11206:2013-07	μg/l	< 3 (3 ± 1)	≤ 10	Zgodny
* 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
* Stężenie i zawartość ogólnego węgla organicznego (OWO) ^{2) 3) 6) 7)} PN-EN 1484:1999				
Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/l	< 1,50 (1,50 ± 0,33)	bez nieprawidłowych zmian	-



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 466811/22/WAW

* Ozon ^{2) 4)} PB-468 wyd. I z dn. 03.06.2021	mg/l	<0,03 ± (0,03+-0,01)	≤0,05	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
Epoksyd heptachloru	µg/l	< 0,010 (0,010 ± 0,004)	≤ 0,030	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
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
* Stężenie anionów ^{2) 6)} PN-EN ISO 10304-1:2009				
Azotany	mg/l	37 ± 9	≤ 50	Zgodny
Azotyny ⁷⁾	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,10	Zgodny
Fluorki ⁷⁾	mg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,03)	≤ 1,5	Zgodny
Siarczany	mg/l	31 ± 7	≤ 250	Zgodny
Chlorki	mg/l	14 ± 4	≤ 250	Zgodny
* Stężenie kationów ^{2) 6)} PN-EN ISO 14911:2002				
Jon amonowy ⁷⁾	mg/l	< 0,05 (0,05 ± 0,02)	≤ 0,50	Zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)	mg/l CaCO ₃	140 ± 31	60-500	Zgodny
* Suma chloranów i chlorynów ^{2) 6)} PN-EN ISO 10304-4:2002				
Chlorany	mg/l	0,21 ± 0,05	-	-
Chloryny	mg/l	0,33 ± 0,08	-	-
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	0,54 ± 0,18	≤ 0,7	Zgodny



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 466811/22/WAW

* 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
* 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	0,44 ± 0,06	≤ 10	Zgodny
Bor (B)	mg/l	0,012 ± 0,002	≤ 1,0	Zgodny
Chrom (Cr)	µg/l	0,52 ± 0,06	≤ 50	Zgodny
Glin (Al)	µg/l	1,4 ± 0,2	≤ 200	Zgodny
Kadm (Cd)	µg/l	< 0,10 (0,10 ± 0,01)	≤ 5	Zgodny
Magnez (Mg)	mg/l	1,7 ± 0,3	≤ 125	Zgodny
Mangan (Mn)	µg/l	0,60 ± 0,07	≤ 50	Zgodny
Miedź (Cu)	mg/l	0,00024 ± 0,00003	≤ 2,0	Zgodny
Nikiel (Ni)	µg/l	0,26 ± 0,03	≤ 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	0,26 ± 0,04	≤ 10	Zgodny
Sód (Na)	mg/l	10 ± 1	≤ 200	Zgodny
Srebro (Ag)	mg/l	< 0,00050 (0,00050 ± 0,00008)	≤ 0,010	Zgodny
Żelazo (Fe)	µg/l	< 5,0 (5,0 ± 0,6)	≤ 200	Zgodny
* Indeks nadmanganianowy ^{2) 5)} PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	0,60 ± 0,09	≤ 5,0	Zgodny
* # 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 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 odżywczym w 22°C ^{2) 8) 9)} PN-EN ISO 6222:2004				
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	jtk/ml	Nie wykryto	Bez nieprawidłowych zmian	-
* # 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 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
# 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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 466811/22/WAW

* Temperatura ^{1) 4)} PN-77/C-04584 (norma wycofana bez zastąpienia)	°C	10,0 ± 0,5	-	-
* Lotne związki organiczne ^{2) 6) 7)} 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
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	< 2,0 (2,0 ± 0,6)	≤ 10	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 13/2021/NS.4322.6.2021 z dn. 31.12.2021 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.9020.599.1.2021.BP z dn. 31.12.2021 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: Smak wykonano w laboratorium Aleksandrów Łódzki 95-070, ul. IGNACEGO DASZYNSKIEGO 116

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

Autoryzował:

Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska, Pracownia Analiz Środowiska

Grzegorz Chojnowski, Analityk, Pracownia Analiz Środowiska

Jarosław Zaremba, Koordynator Regionu, Sekcja Poboru Próbek

Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. Analiz, Pracownia Spektrometrii

Małgorzata Grzegorek, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Marcin Dalek, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Weronika Latos, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 466811/22/WAW

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