

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 507875/21/SOK**

Zleceniodawca <b>GMINA FIRLEJ</b> UL. RYNEK 1 21-136 FIRLEJ		Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b>
Data przyjęcia próbki: <b>2021-09-03</b>		<b>Protokół poboru próbek nr: 1/MAŁ/ŁB/03/09/2021</b> <b>Data poboru: 03.09.2021</b> <b>Punkt poboru, miejsce poboru: Firlej, ul. Kasztanowa 3, Hydrofornia</b> <b>Temp. poboru próbki: 10,5°C</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b> Próbki pobrane przez Łukasz Bogusz, pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10
Data zakończenia badań (data wykonania działalności laboratoryjnej): <b>2021-09-27</b>		
Data utworzenia sprawozdania: <b>2021-09-27</b>		

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Ogólna liczba mikroorganizmów w 1 ml przy 22°C po 72h <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	91 [50;166]	-	-
* Zapach <sup>1)2)</sup>	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17993:2005		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
* Zawartość pierwiastków <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,011 ± 0,001	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	2,9 ± 0,4	≤ 200	zgodny
Glin		µg/l	< 1,0	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	3,5 ± 0,4	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	< 0,10	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	< 0,00010	≤ 2,0	zgodny
Selen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Kadm		µg/l	< 0,10	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	123 ± 17	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	0,24 ± 0,05	≤ 1	zgodny
* Akrylamid <sup>1)2)</sup>	PB-403 wyd. I z dn. 25.06.2020	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Barwa <sup>1)2)3)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 Metoda C, PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015	mg/l Pt	< 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-

Autoryzował: Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180  
 Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%.  
 Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019.  
 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. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 507875/21/SOK**

* Bromiany <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 11206:2013-07	µg/l	< 3	≤ 10	zgodny
* Cyjanki wolne i związane <sup>1)2)</sup>	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Epichlorohydryna <sup>1)2)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	0,7 ± 0,2	≤ 5,0	zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1)2)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2	≤ 0,50	zgodny
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	zgodny
Σ THM (chloroform, bromodichlorometan, dibromochlorometan, bromoform)		µg/l	< 4,0	≤ 100	zgodny
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0	≤ 10	zgodny
* Mętność <sup>1)2)3)</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	1,35 ± 0,43	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Pestycydy chloroorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 6468:2002				
α-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
β-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
γ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
δ-HCH		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
HCB		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Aldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Dieldryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Endryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Izodryna		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Heptachlor		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010	≤ 0,030	zgodny
op <sup>1</sup> -DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
op <sup>1</sup> -DDE		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
op <sup>1</sup> -DDT		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp <sup>1</sup> -DDD		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp <sup>1</sup> -DDE		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
pp <sup>1</sup> -DDT		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
cis-chlordan		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
trans-chlordan		µg/l	< 0,010	≤ 0,10	zgodny
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,05	≤ 0,50	zgodny
* pH <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,8 ± 0,1	6,5 - 9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)2)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	244 ± 24	≤ 2500	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	2,6 ± 0,6	≤ 250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,41 ± 0,09	≤ 1,5	zgodny
Azotany		mg/l	< 1,0	≤ 50	zgodny

Autoryzował: Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzenia zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. 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. 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

Strona 2 / 3

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

**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 507875/21/SOK**

Azotyny	mg/l	<0,05	≤0,50	zgodny
Siarczany	mg/l	<2,0	≤250	zgodny
* Stężenie kationów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 14911:2002			
Amonowy jon	mg/l	0,35 ± 0,08	≤0,50	zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ( z obliczeń)	mg/l CaCO <sub>3</sub>	126 ± 28	60-500	zgodny

<sup>1)</sup> Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

<sup>2)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 9/2020 z dnia 31.12.2020).

<sup>3)</sup> Wartości progowe niezdefiniowane.

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
Michał Stankiewicz, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium *(Zatwierdzone podpisem elektronicznym)*

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. Jeśli nie określono inaczej podczas stwierdzania zgodności J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. stosuje zasadę prostej akceptacji według wytycznych ILAC-G8:09/2019. 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. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 3 / 3

Formularz PO-10/01a wyd. z dn. 20.01.2020

**J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.**  
**LABORATORIUM BADAWCZE**

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

