

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 484207/19/WAW**

<b>Zlecniodawca</b> <b>ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ GMINY NOWOSOLNA</b> RYNEK NOWOSOLNA 1 92-703 ŁÓDŹ		Próbkę (wg deklaracji Zlecniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b> <b>Protokół poboru próbek nr: 1/RAD/RK/9/10/2019</b> <b>Data poboru: 09.10.2019</b> <b>Godzina poboru: 12:15 - 12:30</b> <b>Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Teolin, hydrofornia</b> <b>Temp. Poboru próbki: 10,8stC</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b> Próbkę pobrane przez Rafał Kołodziejski, pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10
<b>Data przyjęcia próbki:</b>	<b>2019-10-09</b>	<b>Załącznik 5</b>
<b>Data zakończenia badań:</b>	<b>2019-10-30</b>	
<b>Data utworzenia sprawozdania:</b>	<b>2019-10-30</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 Clostridium perfringens (łącznie z przetrwalnikami) <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 14189:2016-10	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 22°C po 72h <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	14	-	-
* Smak <sup>1)2)</sup>	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
* 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				
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				
Żelazo		µg/l	126	≤ 200	zgodny
Mangan		µg/l	1,6	≤ 50	zgodny
Arsen		µg/l	1,4	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,016	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	9,2	≤ 200	zgodny
Glin		µg/l	4,5	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	0,71	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	1,8	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,079	≤ 2,0	zgodny
Cynk		mg/l	0,071	-	-
Selen		µg/l	0,68	≤ 10	zgodny
Srebro		mg/l	< 0,00050	≤ 0,010	zgodny
Kadm		µg/l	< 0,10	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	4,2	≤ 10	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny

**Autoryzował:** Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Dorota Nowak-Ziatyk, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Ewelina Kłosowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Gdynia

Zaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

**Zatwierdził:** Hanna Wachowska, p.o. Dyrektora Naczelnego Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. 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 u podwykonawcy

Strona 1 / 3

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

**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 484207/19/WAW**

Magnez		mg/l	2,6 ± -	-	-
* Bromiany <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 15061:2003	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)3)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	<0,5	≤5	zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1)2)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
Chloroform		µg/l	< 1,0	≤ 30	zgodny
Bromodichlorometan		µg/l	< 1,0	≤ 15	zgodny
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2	≤ 0,5	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)</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<0,20	≤ 1	zgodny
* Ogólny węgiel organiczny (OWO) <sup>1)2)</sup>	PN-EN 1484:1999	mg/l	<1,50	bez nieprawidłowych zmian	zgodny
* 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'-DDD		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
op'-DDE		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
op'-DDT		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDD		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-DDE		µg/l	< 0,010	≤0,10	zgodny
pp'-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		8,0	6,5-9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)2)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	293	≤2500	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	12	≤250	zgodny

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Dorota Nowak-Ziaty, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Ewelina Kłosowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Gdynia

Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Zatwierdził: Hanna Wachowska, p.o. Dyrektora Naczelnego Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. 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 u podwykonawcy

Strona 2 / 3

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

**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 484207/19/WAW**

Fluorki		mg/l	< 0,10	≤ 1,5	zgodny
Azotany		mg/l	47 ± 10	≤ 50	-
Azotyny		mg/l	0,09	≤ 0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	42	≤ 250	zgodny
* Stężenie kationów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 14911:2002				
Amonowy jon		mg/l	< 0,05	≤ 0,50	zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ( z obliczeń)		mg/l CaCO <sub>3</sub>	122	60-500	zgodny
# * Chloraminy <sup>2)</sup>	PB/BT/11/E:22.06.2016	mg/l CL <sub>2</sub>	< 0,02	≤ 0,5	zgodny
# * Ozon <sup>2)</sup>	PB/FCH/94/A:01.04.2016 Accu Vac nr cat.:2517025	mg/l	< 0,04	≤ 0,05	zgodny
# * Suma chloranów i chlorynów <sup>2)</sup>	PN-EN ISO 10304-4:2002				
Suma chloranów i chlorynów		mg/l	< 0,020	≤ 0,7	zgodny
Chlorany		mg/l	< 0,020	-	-
Chloryny		mg/l	< 0,020	-	-
# * Akryloamid <sup>2)</sup>	KJ-I-5.4-14C	µg/l	< 0,075	≤ 0,10	zgodny

<sup>1)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2018/104 z dnia 20.12.2018).

<sup>2)</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>3)</sup> Wynik podany w nawiasie nie jest objęty zakresem akredytacji.

Badania: Suma chloranów i chlorynów, Ozon, Chloraminy wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 213

Badanie: Akryloamid wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 1232

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Dorota Nowak-Ziaty, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Ewelina Kłosowska, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze

Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska Gdynia

Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Zatwierdził: Hanna Wachowska, p.o. Dyrektora Naczelnego Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Uwzględniono niepewność pobierania próbek. 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 u podwykonawcy

Strona 3 / 3

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 27.03.2019

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

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

