

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 339677/19/POZ

Zleceniodawca <b>ZAKŁAD WODOCIĄGÓW KANALIZACJI I USŁUG KOMUNALNYCH SPÓŁKA Z O.O.</b> UL. MŁYŃSKA 37 66-200 ŚWIEBODZIN	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b> <b>Protokół poboru próbek nr: 6/POZ/JM/22/07/19</b> <b>Miejsce, punkt poboru: Rzeczyca- Stacja Uzdatniania Wody</b> <b>Data, godzina pobrania: 22.07.2019, 14:50- 14:55</b> <b>Temp.wody: 10,7 st.c</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b>
Data przyjęcia próbek: <b>2019-07-22</b> Data zakończenia badań: <b>2019-08-02</b> Data utworzenia sprawozdania: <b>2019-08-02</b>	<b>Zlecenie z dnia 2019-07-22</b> Próbki pobrane przez Jakub Mróz, pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10

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 22°C po 72h <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto w 1ml	-	-
* Smak <sup>1)3)</sup>	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
* Zapach <sup>1)3)</sup>	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny	akceptowalny	zgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA <sup>1)3)</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)3)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,22	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5	zgodny
Bor		mg/l	0,024	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	11	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	15	7-125	zgodny
Glin		µg/l	2,8	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	0,48	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	1,0	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	0,46	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,0056	≤ 2,0	zgodny
Selen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Srebro		mg/l	< 0,00050	≤ 0,010	zgodny
Kadm		µg/l	< 0,10	≤ 5	zgodny
Ołów		µg/l	1,3	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	17	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny

Autoryzował: Agnieszka Florek, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Anna Taterka, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Poznań  
 Dorota Nowak-Ziątek, Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Marta Nietrzeba, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Patrycja Klemens, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Poznań

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

Adres laboratorium: Poznań 61-660, Dożynkowa 9 Blok G; 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

\* 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 339677/19/POZ**

* Barwa <sup>1)3)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	<5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	zgodny
* Bromiany <sup>1)3)</sup>	PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	<3	≤10	zgodny
* Cyjanki wolne i związane <sup>1)3)</sup>	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	<5	≤50	zgodny
* Epichlorohydryna <sup>1)3)</sup>	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)3)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	<0,5	≤5,0	zgodny
* Lotne związki organiczne <sup>1)3)</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)3)</sup>	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	<0,20	≤1	zgodny
* Ogólny węgiel organiczny (OWO) <sup>1)3)</sup>	PN-EN 1484:1999	mg/l	<1,5	bez nieprawidłowych zmian	zgodny
* Pesticyny chloroorganiczne <sup>1)3)</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 Pesticydów		µg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
* pH <sup>1)3)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,6	6,5-9,5	zgodny

Autoryzował: Agnieszka Florek, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Anna Taterka, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Poznań  
 Dorota Nowak-Ziatyk, Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
 Patrycja Klemens, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Poznań

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

Adres laboratorium: Poznań 61-660, Dożynkowa 9 Blok G; 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)



### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 339677/19/POZ

* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup> 3)	PN-EN 27888:1999	μS/cm	731	≤2500	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)3)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	38	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	<0,10	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	1,1	≤50	zgodny
Siarczany		mg/l	134	≤250	zgodny
* Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń) <sup>1)3)</sup>	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l CaCO <sub>3</sub>	344	60-500	zgodny
# * Chloraminy <sup>1)</sup>	PB/BT/11/E:22.06.2016	mg/l CL <sub>2</sub>	< 0,02	≤0,5	zgodny
# * Akryloamid <sup>1)</sup>	KJ-I-5.4-14C	μg/l	< 0,075	≤0,10	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 Poznaniu (decyzja nr HK-420/0-8(8)/19 z dnia 14.03.2019r.)

<sup>3)</sup> Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2018/104 z dnia 20.12.2018).

Badanie: Akryloamid wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 1232

Badanie: Chloraminy wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 213

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Agnieszka Florek, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
Anna Taterka, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Poznań  
Dorota Nowak-Ziatyk, Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika, Pracownia Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Nietrzeba, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
Patrycja Klemens, Starszy specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Poznań

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

Adres laboratorium: Poznań 61-660, Dożynkowa 9 Blok G; 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

