

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 324598/18/GDY**

Zleceniodawca <b>SPÓŁKA KOMUNALNA ŻUKOWO SP. Z O.O</b> UL. POD OTOMINO 44 83-330 ŻUKOWO		Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA SUROWA</b> Protokół poboru próbek nr: 1/GDY/PS/20/07/2018 Data poboru: 20.07.2018 Godzina pobrania: 9:25-9:30 Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Chwaszczyno, studnia 2 Temp. wody: 9,0stC Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	2018-07-20	Próbki pobrane przez Paweł Sowiński, pracownika J.S. Hamilton Poland S.A. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10
Data zakończenia badań:	2018-08-20	
Data utworzenia sprawozdania:	2018-08-20	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Smak	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny
* Zapach	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA	PN-EN ISO 17993:2005		
Benzo(a)piren		µg/l	< 0,0025
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	< 0,010
* Zawartość pierwiastków	PN-EN ISO 17294-2:2016		
Arsen		µg/l	1,2
Antymon		µg/l	0,22
Bor		mg/l	0,023
Sód		mg/l	9,8
Magnez		mg/l	5,7
Glin		µg/l	3,0
Chrom		µg/l	0,25
Mangan		µg/l	66
Nikiel		µg/l	0,30
Miedź		mg/l	0,00070
Selen		µg/l	0,29
Srebro		mg/l	< 0,00050
Kadm		µg/l	< 0,10
Ołów		µg/l	< 0,10
Żelazo		µg/l	823
Rtęć		µg/l	< 0,050
* Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	10
* Cyjanki wolne i związane	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	<5
* Epichlorohydryna	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05
* Indeks nadmanganianowy	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	1,0
* Lotne związki organiczne	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014		
Chloroform		µg/l	< 1,0
Bromodichlorometan		µg/l	< 1,0
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2
Benzen		µg/l	< 0,5
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0

Autoryzował: Dariusz Waśka, Kierownik Sekcji Poboru Próbek

Ernest Celiński, Specjalista ds. analiz

Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska

Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz

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

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

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Małaszewicz 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 S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 4

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

**J.S. HAMILTON POLAND S.A.**

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



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 324598/18/GDY**

* Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	10,9 ± 3,3
* Pestycydy chloroorganiczne	PN-EN ISO 6468:2002		
α-HCH		µg/l	< 0,010
β-HCH		µg/l	< 0,010
γ-HCH		µg/l	< 0,010
δ-HCH		µg/l	< 0,010
HCB		µg/l	< 0,010
Aldryna		µg/l	< 0,010
Dieldryna		µg/l	< 0,010
Endryna		µg/l	< 0,010
Izodryna		µg/l	< 0,010
Heptachlor		µg/l	< 0,010
Epoksyd heptachloru		µg/l	< 0,010
op'-DDD		µg/l	< 0,010
op'-DDE		µg/l	< 0,010
op'-DDT		µg/l	< 0,010
pp'-DDD		µg/l	< 0,010
pp'-DDE		µg/l	< 0,010
pp'-DDT		µg/l	< 0,010
cis-chlordan		µg/l	< 0,010
trans-chlordan		µg/l	< 0,010
Σ Pestycydów		µg/l	< 0,05
* Pestycydy fosforoorganiczne	PN-EN 12918:2004		
Azinfos etylowy		µg/l	< 0,05
Azinfos metylowy		µg/l	< 0,05
Bifentryna		µg/l	< 0,05
Bromofos etylowy		µg/l	< 0,05
Chlorfenwinfos		µg/l	< 0,05
Chlorpiryfos etylowy		µg/l	< 0,05
Chlorpiryfos metylowy		µg/l	< 0,05
Cyflutryna		µg/l	< 0,05
Cypermetyryna		µg/l	< 0,05
Deltametryna		µg/l	< 0,05
Demeton-S-metylowy		µg/l	< 0,05
Diazynon		µg/l	< 0,05
Dichlorfos		µg/l	< 0,05
Diflufenikan		µg/l	< 0,05
Dimetoat		µg/l	< 0,05
Etion		µg/l	< 0,05
Etoprofos		µg/l	< 0,05
Fenitroton		µg/l	< 0,05
Fenpropatryna		µg/l	< 0,05
Fensulfotion		µg/l	< 0,05
Fention		µg/l	< 0,05
Fenwalerat		µg/l	< 0,05
Fluopikolid		µg/l	< 0,05
Forat		µg/l	< 0,05
Fosalon		µg/l	< 0,05

Autoryzował: Dariusz Waśka, Kierownik Sekcji Poboru Próbek

Ernest Celiński, Specjalista ds. analiz

Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska

Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz

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

 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny 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 S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 4

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

**J.S. HAMILTON POLAND S.A.**

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



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 324598/18/GDY**

Fosmet		µg/l	< 0,05
Izoproturon		µg/l	< 0,05
Kaptan		µg/l	< 0,05
Karbofenotion		µg/l	< 0,05
Lambda-cyhalotryna		µg/l	< 0,05
Malaokson		µg/l	< 0,05
Malation		µg/l	< 0,05
Mefenpyr dietylowy		µg/l	< 0,05
Mekarbam		µg/l	< 0,05
Metidation		µg/l	< 0,05
Metrybuzyna		µg/l	< 0,05
Mewinfos		µg/l	< 0,05
Oksyfluorofen		µg/l	< 0,05
Paration etylowy		µg/l	< 0,05
Paration metylowy		µg/l	< 0,05
Permetryna		µg/l	< 0,05
Piryminyfos etylowy		µg/l	< 0,05
Piryminyfos metylowy		µg/l	< 0,05
Procymidon		µg/l	< 0,05
Profetamfos		µg/l	< 0,05
Protiofos		µg/l	< 0,05
Pyrazofos		µg/l	< 0,05
Triadimefon		µg/l	< 0,05
Triadimenol		µg/l	< 0,05
Triazofos		µg/l	< 0,05
Trifloksystrobina		µg/l	< 0,05
* pH	PN-EN ISO 10523:2012		7,7
* Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm	451
* Stężenie anionów	PN-EN ISO 10304-1:2009		
Chlorki		mg/l	19
Fluorki		mg/l	0,13
Azotany		mg/l	9,2
Siarczany		mg/l	31
* Stężenie kationów	PN-EN ISO 14911:2002		
Amonowy jon		mg/l	0,57 ± 0,11
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ( z obliczeń)		mg/l CaCO <sub>3</sub>	200
# * Chloraminy <sup>1)</sup>	PB/BT/11/E:22.06.2016	mg/l CL <sub>2</sub>	< 0,02
# * Suma chloranów i chlorynów <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 10304-4:2002		
Suma chloranów i chlorynów		mg/l	0,043
Chlorany		mg/l	0,043
Chloryny		mg/l	< 0,020
# * Akryloamid <sup>1)</sup>	SNG/PL/PB-70 wyd.01 z dnia 04.04.2016	µg/l	< 0,05
* Chloryn wolny	PB-358 wyd. II z dn. 24.07.2017	mg/l	0,01 ± 0,00
Ozon	PB-376 wyd. I z dn. 22.05.2018	mg/l	0,05 ± 0,006

<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).

**Autoryzował:** Dariusz Waśka, Kierownik Sekcji Poboru Próbek

Ernest Celiński, Specjalista ds. analiz

Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska

Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz

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

**Zatwierdził:** Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny 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 S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 324598/18/GDY**

Badanie: Akryloamid wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 216

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

---

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

**Autoryzował:** Dariusz Waśka, Kierownik Sekcji Poboru Próbek

Ernest Celiński, Specjalista ds. analiz

Marta Różycka, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska

Renata Żywicka, Specjalista ds. Analiz

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

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

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Malaszewicze 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 S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie [www.hamilton.com.pl](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Wykonane u podwykonawcy

Strona 4 / 4

Formularz PO-14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

**J.S. HAMILTON POLAND S.A.**

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

