

# Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. z siedzibą w Szubinie

NIP: 562-000-41-99

89-200 Szubin ul. Powstańców Wlkp. 76

KRS: 0000004791

<http://www.kpwik.com.pl>

Kapitał zakładowy: 40 184 000 zł

tel. 52 391-03-60 tel./fax. 52 391-03-68

Sąd Rejonowy w Bydgoszczy, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

Szubin, dnia 25.03.2020 r.

L.dz. DT/ 161 /2020



**Burmistrz Szubina**  
ul. Kcyńska 12  
89-200 Szubin

Zgodnie z regulaminem dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie gminy Szubin, Komunalne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. w Szubinie przesyła sprawozdania z badań jakości wody w ramach monitoringu przeglądowego z ujęć wody: Rynarzewo, Kołaczkowo, Żurczyn oraz Samokłęski Duże.

JK

**Prezes Zarządu**  
*Krzysztof Badura*

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 112000/20/POZ

Zleceniodawca <b>KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O</b> UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 76 89-200 SZUBIN		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b> <b>Miejsce, punkt poboru: Rynarzewo - kran</b> <b>Data, godzina poboru: 04.03.2020, 8:50-8:58</b> <b>Nr protokołu pobrania: 2/POZ/TA/04/03/2020</b> <b>Temperatura próbek: 7,1°C</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b>	
Data przyjęcia próbki:	<b>2020-03-04</b>	<b>Zlecenie z dnia 2020-03-04</b>	
Data zakończenia badań:	<b>2020-03-24</b>	Próbki pobrane przez Tomasz Araszkiwicz, 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 utworzenia sprawozdania:	<b>2020-03-24</b>		

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli <sup>1)</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)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto w 1ml	-	-
* 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	0,0086 ± 0,0040	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	0,039 ± 0,018	≤ 0,10	zgodny
* Zawartość pierwiastków <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,89 ± 0,23	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,15 ± 0,04	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	51 ± 14	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	10 ± 3	7 - 125	zgodny
Glin		µg/l	2,6 ± 0,7	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	31 ± 8	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	< 0,10	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,00041 ± 0,00011	≤ 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	< 0,10	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	85 ± 23	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
Zaneta Nowińska-Śłowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej  
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6  
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 1 / 4

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 112000/20/POZ**

* Barwa <sup>1)2)3)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	10 ± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* 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
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	1,3 ± 0,4	≤ 5	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
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	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	0,47 ± 0,15	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
* Pestycydy fosforoorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN 12918:2004				
suma pestycydów fosforoorganicznych			< 0,05	≤ 0,50	zgodny
Azinfos etylowy		µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6  
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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 2 / 4

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 112000/20/POZ

Nazwa substancji	Jednostka	Wynik	Granica	Wniosek
Azinfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Bifentryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Bromofos etylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Chlorfenwinfos	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Cyflutryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Cypermetyryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Deltametryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Demeton-S-metylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Diazynon	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Dichlorfos	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Diflufenikan	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Dimetoat	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Etion	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Etoprofos	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fenitroton	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fenpropatryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fensulfotion	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fention	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fenwalerat	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fluopikolid	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Forat	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fosalon	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Fosmet	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Izoproturon	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Kaptan	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Karbofenotion	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Lambda-cyhalotryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Malaokson	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Malation	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Mefenpyr dietylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Mekarbam	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Metidation	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Metrybuzyna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Mewinfos	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Oksyfluorofen	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Paration etylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Paration metylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Permetryna	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Piryminyfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Piryminyfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Procymidon	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
Profetamfos	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6  
 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](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę



### SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 112000/20/POZ

Protiofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Pyrazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimefon		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimenol		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Trifloksystrobina		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
* pH <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,5 ± 0,1	6,5-9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)2)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	480 ± 48	≤ 2500	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	50 ± 11	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,13 ± 0,03	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	1,1 ± 0,3	≤50	zgodny
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	< 0,05	≤0,50	zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu ( z obliczeń)		mg/l CaCO <sub>3</sub>	154 ± 34	60-500	zgodny
Tlen rozpuszczony <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 5814:2013-04	mg/l	4,80	-	-
# * Akryloamid <sup>1)</sup>	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013	µg/l	< 0,040	≤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 Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

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

Badanie: Akryloamid wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 1095

#### KONIEC SPRAWOZDANIA

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji  
Spółka z o.o. (2)  
89-200 Szubin, ul. Powstańców Wlkp. 76  
☎ (052) 391 63 50 - 69  
NIP 562-000-41-00

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6  
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 111998/20/POZ

Zleceniodawca <b>KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O</b> UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 76 89-200 SZUBIN		Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b> Miejsce, punkt poboru: <b>Kołaczkowo -kran</b> Data, godzina poboru: <b>04.03.2020, 8:30-8:37</b> Nr protokołu pobrania: <b>1/POZ/TA/04/03/2020</b> Temperatura próbek: <b>7,7°C</b> Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	<b>2020-03-04</b>	Zlecenie z dnia <b>2020-03-04</b> Próbkę pobrane przez Tomasz Araszewicz, 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:	<b>2020-03-24</b>	
Data utworzenia sprawozdania:	<b>2020-03-24</b>	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli <sup>1)</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)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto w 1ml	-	-
* 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	0,0034 ± 0,0015	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	0,011 ± 0,005	≤ 0,10	zgodny
* Zawartość pierwiastków <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,24 ± 0,06	≤10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,028 ± 0,007	≤1,0	zgodny
Sód		mg/l	13 ± 3	≤200	zgodny
Magnez		mg/l	15 ± 4	7 - 125	zgodny
Glin		µg/l	8,3 ± 2,2	≤200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤50	zgodny
Mangan		µg/l	2,0 ± 0,5	≤50	zgodny
Nikiel		µg/l	0,40 ± 0,10	≤20	zgodny
Miedź		mg/l	0,0037 ± 0,0010	≤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	0,21 ± 0,05	≤10	zgodny
Żelazo		µg/l	21 ± 6	≤200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤1	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6  
 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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 4

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 111998/20/POZ**

* Barwa <sup>1)2)3)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 ± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* 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
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	0,8 ± 0,2	≤5	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
Benzen		µg/l	< 0,5	≤1,0	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	< 0,20	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'-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
* Pestycydy fosforoorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN 12918:2004				
suma pestycydów fosforoorganicznych			< 0,05	≤0,50	zgodny
Azinfos etylowy		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 2 / 4

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 111998/20/POZ

Azinfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Bifentyna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Bromofos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorfenwinfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Cyflutryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Cypermetyryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Deltametryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Demeton-S-metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Diazynon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Dichlorfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Diflufenikan	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Dimetoat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Etion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Etoprofos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenitroton	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenpropatryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fensulfotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fention	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenwalerat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fluopikolid	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Forat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fosalon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fosmet	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Izoproturon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Kaptan	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Karbofenotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Lambda-cyhalotryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Malaokson	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Malation	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mefenpyr dietylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mekarbam	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Metidation	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Metrybuzyna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mewinfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Oksyfluorofen	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Paration etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Paration metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Permetryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Piryfifos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Piryfifos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Procymidon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Profetamfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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](http://www.hamilton.com.pl)

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 3 / 4

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 111998/20/POZ**

Protiofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Pyrazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimefon		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimenol		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Trifloksystrobina		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
* pH <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,5 ± 0,1	6,5-9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	535 ± 53	≤ 2500	zgodny
2)					
* Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	27 ± 6	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,12 ± 0,03	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	< 1,0	≤50	zgodny
Azotyny		mg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	67 ± 15	≤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>	267 ± 59	60-500	zgodny
Tlen rozpuszczony <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 5814:2013-04	mg/l	8,22	-	-
# * Akryloamid <sup>1)</sup>	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013	µg/l	< 0,040	≤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 Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

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

Badanie: Akryloamid wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 1095

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji (2)  
Spółka z o.o.  
89-200 Szubin, ul. Powstańców Wilk. 7B  
(052) 397 03 50 - 50  
NIP 582-000-44-00

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 4 / 4

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 112002/20/POZ**

Zleceniodawca <b>KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O</b> UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 76 89-200 SZUBIN		Próbkę (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b> Miejsce, punkt poboru: <b>Żurczyn - kran</b> Data, godzina poboru: <b>04.03.2020, 9:10-9:19</b> Nr protokołu pobrania: <b>2/POZ/TA/04/03/2020</b> Temperatura próbki: <b>7,3°C</b> Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki:	<b>2020-03-04</b>	Zlecenie z dnia <b>2020-03-04</b> Próbkę pobrane przez Tomasz Araszewicz, 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:	<b>2020-03-24</b>	
Data utworzenia sprawozdania:	<b>2020-03-24</b>	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli <sup>1)</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)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto w 1ml	-	-
* 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	0,0048 ± 0,0022	≤ 0,010	zgodny
Σ WWA (B(b)F, B(k)F, B(ghi)Per, I(1,2,3-cd)P)		µg/l	0,021 ± 0,010	≤ 0,10	zgodny
* Zawartość pierwiastków <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,32 ± 0,08	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,052 ± 0,014	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	25 ± 7	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	7,5 ± 2,2	7 - 125	zgodny
Glin		µg/l	5,2 ± 1,4	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	2,3 ± 0,6	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	0,89 ± 0,23	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,00085 ± 0,00023	≤ 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	0,13 ± 0,03	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	19 ± 5	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarszy 6

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 1 / 4

F 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 112002/20/POZ

* Barwa <sup>1)2)3)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	10 ± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* 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
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	2,3 ± 0,7	≤ 5	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
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	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	< 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Pesticyd 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 Pesticydów		µg/l	< 0,05	≤ 0,50	zgodny
* Pesticyd fosforoorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN 12918:2004				
suma pestycydów fosforoorganicznych			< 0,05	≤ 0,50	zgodny
Azinfos etylowy		µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przemierowo  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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, Przemierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9, Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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 2 / 4

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 112002/20/POZ

Azinfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Bifentryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Bromofos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorfeninfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Cyflutryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Cypermetyryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Deltametryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Demeton-S-metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Diazynon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Dichlorfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Diflufenikan	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Dimetoat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Etion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Etoprofos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenitrotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenpropatryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fensulfotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fention	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenwalerat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fluopikolid	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Forat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fosalon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fosmet	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Izoproturon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Kaptan	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Karbofenotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Lambda-cyhalotryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Malaokson	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Malation	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mefenpyr dietylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mekarbam	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Metidation	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Metrybuzyna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mewinfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Oksyfluorofen	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Paration etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Paration metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Permetryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Piryminyfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Piryminyfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Procymidon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Profetamfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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 / 4

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 112002/20/POZ**

Protiofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Pyrazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimefon		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimenol		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Trifloksystrobina		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
* pH <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,5 ± 0,1	6,5-9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)2)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	514 ± 51	≤ 2500	zgodny
* Stężenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	38 ± 8	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,12 ± 0,03	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	4,6 ± 1,0	≤50	zgodny
Azotyiny		mg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	45 ± 10	≤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>	228 ± 50	60-500	zgodny
Tlen rozpuszczony <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 5814:2013-04	mg/l	8,21	-	-
# * Akryloamid <sup>1)</sup>	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013	µg/l	< 0,040	≤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 Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

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

Badanie: Akryloamid wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 1095

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji  
Spółka z o.o. (2)  
80-200 Szubin, ul. Powstańców Wlkp. 70  
☎ (052) 391 03 50 - 60  
NIP: 562-000-41-00

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Marta Raczkowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 4 / 4

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 112004/20/POZ

Zleceniodawca <b>KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O</b> UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 76 89-200 SZUBIN		Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>WODA DO SPOŻYCIA</b> Miejsce, punkt poboru: Samokleski Duże - kran Data, godzina poboru: 04.03.2020, 9:35-9:43 Nr protokołu pobrania: 3/POZ/TA/04/03/2020 Temperatura próbki: 7,1°C Stan próbki bez zastrzeżeń	
Data przyjęcia próbki:	2020-03-04	Zlecenie z dnia 2020-03-04 Próbkę pobrane przez Tomasz Araszkiwicz, 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:	2020-03-24		
Data utworzenia sprawozdania:	2020-03-24		

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Liczba bakterii z grupy coli <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych <sup>1)</sup>	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli <sup>1)</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)</sup>	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	Nie wykryto w 1ml	-	-
* 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				
Arsen		µg/l	0,28 ± 0,07	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,020 ± 0,005	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	9,0 ± 2,4	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	14 ± 4	7 - 125	zgodny
Glin		µg/l	1,0 ± 0,3	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	0,49 ± 0,12	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	0,56 ± 0,14	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,00062 ± 0,00017	≤ 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	< 0,10	≤ 10	zgodny
Żelazo		µg/l	14 ± 4	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 1 / 4

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 112004/20/POZ**

* Barwa <sup>1)2)3)</sup>	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	5 ± 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	-
* 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
* Indeks nadmanganianowy <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O <sub>2</sub>	0,9 ± 0,3	≤ 5	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
Benzen		µg/l	< 0,5	≤ 1,0	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	< 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Pesticydy 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	≤ 0,10	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
* Pesticydy fosforoorganiczne <sup>1)2)</sup>	PN-EN 12918:2004				
suma pestycydów fosfororganicznych			< 0,05	≤ 0,50	zgodny
Azinfos etylowy		µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przemierowo  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przemierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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 2 / 4

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 112004/20/POZ

Azinfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Bifentryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Bromofos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorfenwinfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorpiryfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Chlorpiryfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Cyflutryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Cypermetyryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Deltametryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Demeton-S-metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Diazynon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Dichlorfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Diflufenikan	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Dimetoat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Etion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Etoprofos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenitrotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenpropatryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fensulfotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fention	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fenwalerat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fluopikolid	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Forat	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fosalon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Fosmet	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Izoproturon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Kaptan	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Karbofenotion	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Lambda-cyhalotryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Malaokson	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Malation	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mefenpyr dietylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mekarbam	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Metidation	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Metrybuzyna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Mewinfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Oksyfluorofen	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Paration etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Paration metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Permetryna	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Piryminyfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Piryminyfos metylowy	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Procymidon	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Profetamfos	µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
 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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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 / 4

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 112004/20/POZ**

Protiofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Pyrazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimefon		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triadimenol		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Triazofos		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
Trifloksystrobina		µg/l	< 0,05	≤0,10	zgodny
* pH <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10523:2012		7,4 ± 0,1	6,5-9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa <sup>1)2)</sup>	PN-EN 27888:1999	µS/cm	554 ± 55	≤ 2500	zgodny
* Steżenie anionów <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	34 ± 7	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,14 ± 0,03	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	1,0 ± 0,2	≤50	zgodny
Azotyiny		mg/l	< 0,05	≤0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	64 ± 14	≤250	zgodny
* Steżenie 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>	288 ± 63	60-500	zgodny
Tlen rozpuszczony <sup>1)2)</sup>	PN-EN ISO 5814:2013-04	mg/l	7,93	-	-
# * Akryloamid <sup>1)</sup>	PB-148/LF wyd. 2 z dnia 05.04.2013	µg/l	< 0,040	≤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 Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

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

Badanie: Akryloamid wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 1095

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji (2)  
Spółka z o.o.  
89-200 Szubin, ul. Powstańców Wlkp. 76  
☎ (052) 391 03 50 - 60  
NIP 562-000-41-99

Autoryzował: Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska  
Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo  
Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia  
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; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9; Małaszewicze 21-540, Kolejarzy 6

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

\* Badanie akredytowane; # Badanie wykonane przez zewnętrznego dostawcę

Strona 4 / 4

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

