

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 613857/21/POZ

Zleceniodawca KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 76 89-200 SZUBIN	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA DO SPOŻYCIA Miejsce, punkt poboru: Łachowo
Data przyjęcia próbki: 2021-11-10	Nr protokołu pobrania: 1/POZ/FG/10/11/2021 Data, godzina poboru: 10.11.2021, 10:00-10:10 Temperatura próbki: 10,3°C
Data zakończenia badań (data wykonania działalności laboratoryjnej): 2021-11-24	Stan próbki bez zastrzeżeń
Data utworzenia sprawozdania: 2021-11-24	Próbki pobrane przez Filip Gadecki, 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 ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Enterokoków kałowych ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 7899-2:2004	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Liczba Escherichia coli ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04	jtk/100 ml	0	0	zgodny
* Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 6222:2004	jtk/ml	nie wykryto w 1ml	-	-
* Smak ¹⁾³⁾	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		Akceptowalny	Akceptowalny	zgodny
* Zapach ¹⁾³⁾	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		Akceptowalny	Akceptowalny	zgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA ¹⁾³⁾	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 ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	0,29 ± 0,04	≤ 10	zgodny
Bor		mg/l	0,26 ± 0,03	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	114 ± 16	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	20 ± 3	≤ 125	zgodny
Glin		µg/l	< 1,0	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤ 50	zgodny
Mangan		µg/l	29 ± 3	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	0,16 ± 0,02	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	0,00021 ± 0,00003	≤ 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	93 ± 13	≤ 200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
* Akrylamid ¹⁾³⁾⁴⁾	PB-403 wyd. I z dn. 25.06.2020	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny

Autoryzował: Klaudia Gutowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia

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

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9
 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 613857/21/POZ

* Barwa ¹⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	< 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-
* Bromiany ¹⁾³⁾⁴⁾	PN-EN 11206:2013-07	µg/l	< 3	≤ 10	zgodny
* Cyjanki wolne i związane ¹⁾³⁾⁴⁾	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Indeks nadmanganianowy ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	0,9 ± 0,3	≤ 5	-
* Lotne związki organiczne ¹⁾³⁾⁴⁾	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 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 ¹⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	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 ¹⁾³⁾⁴⁾	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 ¹⁾³⁾⁴⁾	PN-EN 12918:2004				
suma pestycydów fosfororganicznych			< 0,05	≤ 0,50	zgodny

Autoryzował: Klaudia Gutowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9

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 613857/21/POZ

Azinfos etylowy	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
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
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: Klaudia Gutowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo

Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo

Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia

Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia

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

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9

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 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 613857/21/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 ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 10523:2012		7,6 ± 0,1	6,5 - 9,5	zgodny
* Przewodność elektryczna właściwa ¹⁾³⁾	PN-EN 27888:1999	µS/cm	1264 ± 126	≤ 2500	zgodny
* Stężenie anionów ¹⁾³⁾⁴⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	225 ± 50	≤ 250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,26 ± 0,06	≤ 1,5	zgodny
Azotany		mg/l	1,6 ± 0,4	≤ 50	zgodny
Azotyny		mg/l	< 0,05 ± -	≤ 0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	59 ± 13	≤ 250	zgodny
* Stężenie kationów ¹⁾³⁾⁴⁾	PN-EN ISO 14911:2002				
Amonowy jon		mg/l	< 0,05 ± -	≤ 0,50	zgodny
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (z obliczeń)		mg/l CaCO ₃	339 ± 75	60-500	zgodny

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

²⁾ Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu (decyzja nr HK-WSP.9011.3.100.2021 z dnia 18.06.2021 r.)

³⁾ Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 9/2020 z dnia 31.12.2020).

⁴⁾ "<" oznacza poniżej granicy oznaczalności metody.

⁵⁾ Wartości progowe niezdefiniowane.

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Klaudia Gutowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Marta Różycka, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Marta Nietrzeba, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczkowej
 Patrycja Klemens, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Paulina Połosa, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska Gdynia
 Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (*Zatwierdzone podpisem elektronicznym*)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180; Przeźmierowo 62-081, ul. Rzemieślnicza 9

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

