

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 320069/21/TCH

Zleceniodawca ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W RUDNEJ PLAC ZWYCIĘSTWA 5 59-305 RUDNA		Próbką (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA DO SPOŻYCIA Protokół poboru próbek nr:1/WRO/PS/01/06/2021 Data poboru: 01.06.2021 Godzina poboru:9:00-9:05 Punkt poboru, miejsce poboru: Wodociąg Bytków- Gawrony 19 Temp. poboru próbek: 13°C Stan próbek bez zastrzeżeń Próbkę pobrane przez Paweł Szil, 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 przyjęcia próbki:	2021-06-01	
Data zakończenia badań (data wykonania działalności laboratoryjnej):	2021-06-19	
Data utworzenia sprawozdania:	2021-06-19	

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	0,31 ± 0,08	≤10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤5,0	zgodny
Bor		mg/l	0,016 ± 0,004	≤1,0	zgodny
Sód		mg/l	9,8 ± 2,6	≤200	zgodny
Magnez		mg/l	13 ± 4	7-125	zgodny
Glin		µg/l	1,9 ± 0,5	≤200	zgodny
Chrom		µg/l	< 0,10	≤50	zgodny
Mangan		µg/l	1,8 ± 0,4	≤50	zgodny
Nikiel		µg/l	< 0,10	≤20	zgodny
Miedź		mg/l	0,00083 ± 0,00022	≤2,0	zgodny
Selen		µg/l	0,53 ± 0,14	≤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	< 5,0	≤200	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤1	zgodny

Autoryzował: Adrian Trzop, Lider ds. Jakości

Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Anna Grelowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Ewa Gębał, Kierownik Sekcji Współpracy z Laboratoriami
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Olga Domańska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia
 Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

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

Adres laboratorium: Tychy 43-100, Goździków 1; 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 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 / 3

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 320069/21/TCH

* Akrylamid ¹⁾³⁾	PB-403 wyd. I z dn. 25.06.2020	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Barwa ¹⁾³⁾⁴⁾	PN-EN ISO 7887:2012 metoda C	mg/l Pt	< 5	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.	-
* Bromiany ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 11206:2013-07	µg/l	< 3	≤ 10	zgodny
* Cyjanki wolne i związane ¹⁾³⁾	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Epichlorohydryna ¹⁾³⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Indeks nadmanganianowy ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	< 0,5	≤ 5	zgodny
* Lotne związki organiczne ¹⁾³⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
Chloroform		µg/l	< 1,0	≤ 30	zgodny
Bromodichlorometan		µg/l	1,5 ± 0,5	≤ 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	7,5 ± 2,4	≤ 100	zgodny
Σ Trichloroetenu i Tetrachloroetenu (Σ TRI i PER)		µg/l	< 2,0	≤ 10	zgodny
* Mętność ¹⁾³⁾⁴⁾	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	< 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0	-
* Ogólny węgiel organiczny (OWO) ¹⁾³⁾	PN-EN 1484:1999	mg/l	1,52 ± 0,33	bez nieprawidłowych zmian	-
* Pestycydy chloroorganiczne ¹⁾³⁾	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

Autoryzował: Adrian Trzop, Lider ds. Jakości

 Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Anna Grelowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Ewa Gębal, Kierownik Sekcji Współpracy z Laboratoriami
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Olga Domańska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia
 Żaneta Nowińska-Słowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

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

Adres laboratorium: Tychy 43-100, Goździków 1; 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 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 2 / 3

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 320069/21/TCH

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
* Przewodność elektryczna właściwa ¹⁾ 3)	PN-EN 27888:1999	µS/cm	488 ± 49	≤ 2500	zgodny
* Stężenie anionów ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 10304-1:2009				
Chlorki		mg/l	17 ± 4	≤250	zgodny
Fluorki		mg/l	0,20 ± 0,04	≤1,5	zgodny
Azotany		mg/l	14 ± 3	≤50	zgodny
Azotyiny		mg/l	<0,05	≤0,50	zgodny
Siarczany		mg/l	79 ± 17	≤250	zgodny
* Stężenie kationów ¹⁾³⁾	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	236 ± 52	60-500	zgodny
* Suma chloranów i chlorynów ¹⁾³⁾	PN-EN ISO 10304-4:2002				
Suma chloranów i chlorynów		mg/l	<0,10	≤0,7	zgodny
Chloryny		mg/l	<0,10	-	-
Chlorany		mg/l	0,07 ± 0,02	-	-
# * Chloraminy ¹⁾	PB/BT/11/E:22.06.2016	mg/l	< 0,02	≤0,5	zgodny
* Chlor wolny ¹⁾	PB-358 wyd. III z dn. 30.03.2020	mg/l	0,06 ± 0,02	≤0,30	zgodny
* pH ¹⁾	PB-359 wyd. II z dn. 24.07.2017		7,3 ± 0,3	6,5-9,5	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-420/0-20(8)/20 z dnia 18.06.2020 r.)

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

⁴⁾ Wartości progowe niezdefiniowane.

Badanie: Chloraminy wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 213

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Adrian Trzop, Lider ds. Jakości

Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Anna Grelowska, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Ewa Gębal, Kierownik Sekcji Współpracy z Laboratoriami
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Olga Domańska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Przeźmierowo
 Paulina Połosak, Ekspert ds. analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia
 Żaneta Nowińska-Stowik, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej

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

Adres laboratorium: Tychy 43-100, Goździków 1; 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 / 3

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

