



# HAMILTON

*J. Ku*



Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych  
Łagów Sp. z o.o.  
WPŁYNEŁ

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 518247/21/TCH

Zleceniodawca <b>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH ŁAGÓW SP. Z O.O.</b> RYNEK 62 26-025 ŁAGÓW	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>OSAD ŚCIEKOWY</b> -190805-
ilość załączników..... poz. <i>1011</i> podpis..... <i>[Signature]</i>	Protokół poboru próbek nr: 4/RAD/DD/09/09/2021 Data poboru: 09.09.2021 Punkt poboru, miejsce poboru: Oczyszczalnia ścieków, ul. Iwańska 15A Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki: <b>2021-09-09</b>	Zlecenie z dnia <b>2021-09-09</b>
Data zakończenia badań (data wykonania działalności laboratoryjnej): <b>2021-09-24</b>	Próbki pobrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-ISO 5667-13:2011, PB-410 wyd. 1 z dn. 20.07.2020
Data utworzenia sprawozdania: <b>2021-09-24</b>	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Chrom	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	22,2 ± 5,6
* Cynk	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	667 ± 167
* Fe	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	% suchej masy	1,14 ± 0,28
* Kalc.	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	1,08 ± 0,27
* Magnez	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	% suchej masy	0,40 ± 0,10
* Miedź	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	72,5 ± 18,1
* Nikiel	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	17,4 ± 4,4
* Ołów	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	23,5 ± 5,9
* Rtęć	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	0,13 ± 0,02
* Wapń	PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	% suchej masy	9,61 ± 2,40
* Azot amonowy	PB-178 wyd. I z dn. 14.08.2012	% sm	0,09 ± 0,03
* Azot ogólny Kjeldahla	PN-EN 13342:2002	% sm	4,38 ± 0,70
pH <sup>1)2)</sup>	PN-EN 12176:2004		12,4 ± 0,1
* Substancje organiczne <sup>2)</sup>	PN-EN 12879:2004	% sm	52,2 ± 6,3
* Sucha masa	PN-EN 12880:2004	%	19,7 ± 2,4
# * Obecność Salmonella spp.	PN-EN ISO 6579-1:2017-04, PN-EN ISO 6579-1:2017-04/A1:2020-09		nie wykryto w 100g
# * Żywe jaja pasożytów jelitowych (Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.)	PB-102/LM wyd. 4 z dn. 09.03.2020	szt./kg s.m.	0

1) B: nie akredytowane w zakresie 3-10.

2) Norma wycofana bez zastąpienia. Wyniki mogą być wykorzystywane w obszarze regulowanym prawnie

Badania: Żywe jaja pasożytów jelitowych (Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.), Obecność Salmonella spp. wykonano przez zewnętrznego dostawcę o numerze akredytacji AB 1095

Autoryzował: Agnieszka Posadzy, Starszy Specjalista ds. Analiz, Sekcja Współpracy z Laboratoriami  
Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

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

Adres laboratorium: Gdynia 81-571, Chwaszczyńska 180

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. 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 / 1

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 58 746 10 00





# HAMILTON

*J. Bujak*



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 518248/21/TCH

Zleceniodawca <b>PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG KOMUNALNYCH ŁAGÓW SP. Z O.O.</b> RYNEK 62 26-025 ŁAGÓW	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych <b>USŁUG KOMUNALNYCH ŁAGÓW SP. Z O.O.</b> WPLYNĘŁO DNIA <b>04-10-2021</b> Ilość próbek: ..... Pozostało podpisać: <i>[Signature]</i>	Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) <b>ODPAD</b>  <b>Protokół poboru próbek nr: 5/RAD/RK/09/09/2021</b> <b>Data poboru: 09.09.2021</b> <b>Punkt poboru, miejsce poboru: Oczyszczalnia ścieków w Łagowie, ul. Iwańska 15A</b> <b>Kod odpadu: 19 08 01</b> <b>TEST ZGODNOŚCI</b> <b>Wymywanie: Test podstawowy</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b>
Data przyjęcia próbki:	<b>2021-09-09</b>	<b>Zlecenie z dnia 2021-09-09</b> Próbki pobrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PB-206 wyd. II z dn. 11.04.2019
Data zakończenia badań (data wykonania działalności laboratoryjnej):	<b>2021-09-28</b>	
Data utworzenia sprawozdania:	<b>2021-09-28</b>	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Arsen	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	0,16 ± 0,04
* Bar	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	1,1 ± 0,3
* Chrom całkowity	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	2,7 ± 0,8
* Cynk	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	3,7 ± 1,0
* Kadm	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	< 0,020
* Miedź	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	1,2 ± 0,3
* Molibden	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	0,11 ± 0,03
* Nikiel	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	2,0 ± 0,6
* Ołów	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	< 0,10
* Ręć	PN-EN 12457-4:2006; PN-EN ISO 12846:2012 + Ap1:2016-07	mg/kg suchej masy	0,00030 ± 0,00008
* S	PN-EN 12457-4:2006; PB-186/ICP wyd. V z dn. 10.02.2021	mg/kg suchej masy	< 0,10
* Chlorki	PN-EN 12457-4:2006; PN-ISO 9297:1994	mg/kg sm	234 ± 23
* Fluorki <sup>1)</sup>	PN-EN 12457-4:2006; PN-78/C-04588/03	mg/kg sm	<1,0
* Rozpuszczony węgiel organiczny (DOC) <sup>2)</sup>	PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 1484:1999	mg/kg sm	17664
* Siarczany	PN-EN 12457-4:2006; PN-ISO 9280:2002	mg/kg sm	< 100
* Stale związki rozpuszczone (TDS)	PN-EN 12457-4:2006; PN-EN 15216:2010	mg/kg sm	36583 ± 3658

Autoryzował: Agnieszka Florek, Kierownik Pracowni Spektrometrii  
Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze  
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia B 1-57 1, Chwaszczyńska 180; 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 potwierdzenia niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

J.S. HAMILTON POLAND Sp. z o.o.  
LABORATORIUM BADAWCZE



ul. Chwaszczyńska 180-31-571 Gdynia, tel. +48 58 256 99 00