



**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej Sp. z o.o.**
ul. Lwowska 37 a 22-600 Tomaszów Lubelski
LABORATORIUM PGKiM
ul. Petera 63 22-600 Tomaszów Lubelski
tel.: 695 227 790 fax.: 84 664 35 19



AB 948

Raport z badań nr 198 /2020

stron: 3

strona: 1

(tylko w egz. klienta) załączników: 1

Zlecniodawca: **Gmina Tarnawatka**
(Nazwa i adres klienta) **ul. Lubelska 39**
22-604 Tarnawatka

084 66 247 10

Fax: -

Miejsce pobierania próbek: **kran- Stacja wodociągowa Podhucie**
kran- m. prywat. Krzysztof Pitura, Podhucie 7

Cel pobrania próbki **Ocena sanitarna wody**

Oznakowanie i rodzaj badanego materiału: Woda do spożycia przez ludzi z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Tarnawatka:
268w/2020- Stacja wodociągowa Podhucie
269w/2020- m. prywat. Krzysztof Pitura, Podhucie 7

Sposób pobierania próbek: **Próbki pobrał próbkobiorca Laboratorium PGKiM p. Anna Nowak**
wg norm: PN-EN ISO 5667-5:2017-10 „A”, PN-EN ISO 19458:2007 (NA)

Zakres zleconych badań: **Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z zakresu Monitoringu parametry grupy A i parametry grupy B - badania fizykochemiczne i mikrobiologiczne.**

Metoda badań: **Metody badań podane na następnej stronie niniejszego raportu.**

Inne uzgodnienia: **Badania wykonano zgodnie z Harmonogramem do Zlecenia – Protokołu ustaleń z klientem Nr 08/2020 z dnia 13.01.2020r. Laboratorium PGKiM posiada akredytację Nr AB 948 oraz zatwierdzenie PPIS w Tomaszowie Lub. na badania mikrobiologiczne, organoleptyczne, fizykochemiczne oraz pobieranie wody przeznaczonej do spożycia Decyzja ONS-HK.0717-1.2/20 z dn.12.03.2020r. W załączniku Nr 1 wyniki badań podzleconych do J.S. Hamilton Poland S.A. [AB 079], Jars S.A. [AB 1095] Laboratorium posiada właściwe zasoby i kompetentny personel do wykonywania analiz nie objętych zakresem akredytacji.**

Data pobierania próbek:	05.05.2020 r.	Data przyjęcia próbek do badania:	05.05.2020r.	Data wykonania badania:	05.05-22.05.2020 r.
--------------------------------	----------------------	--	---------------------	--------------------------------	----------------------------

Stan próbki/obiektu badań: **Próbki w stanie dobrym nadającym się do badania.**

Uzupełnienia oraz ograniczenia metody badawczej: **nie było**

Zatwierdził:
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.
LABORATORIUM PGKiM
22-600 Tomaszów Lubelski, ul. Petera 63
tel. 695227790 NIP 021-00-10-193
KIEROWNIK
Laboratorium PGKiM
Pieczęć, data i podpis: **05.06.2020**

Potwierdzenie odbioru raportu z badań

Data i podpis

Uwagi:

- ▽ Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek
- ▽ Bez pisemnej zgody Kierownika Laboratorium PGKiM raport z badań nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości łącznie ze wszystkimi załącznikami.
- ▽ Klient ma prawo złożenia reklamacji/skargi w terminie nie przekraczającym 2 tygodnie od daty odebrania raportu z badań.



**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej Sp. z o.o.**
ul. Lwowska 37 a 22-600 Tomaszów Lubelski
LABORATORIUM PGKiM
ul. Petera 63 22-600 Tomaszów Lubelski
tel.: 695 227 790 fax.: 84 664 35 19



AB 948

Raport z badań nr 198 /2020

Stron: 3
Strona: 2
(tylko w egz. klienta) Załączników: 1

Wskaźnik	Metoda badań	Jednostka	Wynik badań Próbka Nr		Data wykonania badań	Wartości dopuszcz.1)
			268w/2020	269w/2020		
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 pkt. 7 met. wizualna „A” [AB 948]	mg/l Pt	<5	<5	05.05.2020	nie dotyczy
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016 met. nefelometryczna „A” [AB 948]	NTU	0,89±0,14 [#]	0,80	05.05.2020	1
pH	PN-EN ISO 10523:2012 met. potencjometryczna „A” [AB 948]	-	7,4	7,4	05.05.2020	6,5-9,5
Temperatura	Procedura PGKiM3b-014 wyd. II z 02.01.2017r. met. pomiaru bezpośredniego „A” [AB 948]	°C	10,0	10,9	05.05.2020	-
Przewodność elektryczna właściwa w 25°C Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temp	PN-EN 27888:1999 met. konduktometryczna „A” [AB 948]	µS/cm	802 Temp. Pomiaru 12,3°C	801 Temp. Pomiaru 13,1°C	05.05.2020	2500
Zapach	PN-EN 1622: 2006 met. organoleptyczna (NA)	TON	akcept.	akcept.	05.05.2020	nie dotyczy
Smak		TFN	akcept.	akcept.	05.05.2020	nie dotyczy
Amonowy jon	Procedura PGKiM3b-013 wyd. II z dn.02.01.2017 r. na podst. testu kuwetowego MERCK nr: 1.14752. met. spektrofotometryczna „A” [AB 948]	mg/l	0,459	-	05.05.2020	0,50
Azotany	Procedura PGKiM3b-012 wyd. II z dn.02.01.2017r. na podst. testu kuwetowego MERCK nr:1.09713. met. spektrofotometryczna „A” [AB 948]	mg/l	3,4	-	05.05.2020	50**
Azotyny	Procedura PGKiM3b-011 wyd. III z dn.02.01.2017r. na podst. testu kuwetowego MERCK nr:1.14776. met. spektrofotometryczna „A” [AB 948]	mg/l	0,085	-	05.05.2020	0,50**
Mangan	Procedura PGKiM 3b-007 wyd. III z dn. 02.07.2014r metoda patomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją w piecu grafitowym (GAAS) (NA)	µg/l	5,73	-	15.05.2020	50
Żelazo	Procedura PGKiM 3b-001 wyd. VII z dn. 03.03.2017 r metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) „A” [AB 948]	µg/l	212±29 [#]	-	12.05.2020	200
Twardość ogólna	Procedura PGKiM3b-002 wyd. VII z dnia 02.01.2017r met. spektrofotometryczna (NA)	mg CaCO ₃ /l	414,3	-	05.05.2020	60-500
OWO		mg/l	<3	-	05.05.2020	5,0
Chlorki			6,88	-	05.05.2020	250
Siarczany			5	-	05.05.2020	
Chrom	PN-EN 1233:2000 metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją w piecu grafitowym (GAAS) (NA)	µg/l	<5	-	20.05.2020	50
Miedź	PN ISO 8288:2002 metoda płomieniowej spektrometrii atomowej (FAAS) (NA)	mg/l	<0,05	-	12.05.2020	2,0
Kadm	PN-ISO 8288:2002 metoda atomowej spektrometrii absorpcyjnej z atomizacją w piecu grafitowym (GAAS) (NA)	µg/l	<0,5	-	18.05.2020	5
Nikiel			6,49	-	20.05.2020	20
Magnez	PN-EN ISO 7980:2002 metoda płomieniowej spektrometrii atomowej (FAAS) (NA)	mg/l	37,6	-	12.05.2020	30-125
Rtęć	PN-EN 1483:2007 metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS) (NA)	µg/l	<0,5	-	22.05.2020	1
Bor	Procedura PGKiM3b-002 wyd. VII z dnia 02.01.2017r.. met. spektrofotometryczna (NA)	mg/l	0,33	-	05.05.2020	1,0
Fluorki		mg/l	0,22	-	05.05.2020	1,5
Cyjanki		µg/l	3	-	05.05.2020	50



**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej Sp. z o.o.**
ul. Lwowska 37 a 22-600 Tomaszów Lubelski
LABORATORIUM PGKiM
ul. Petera 63 22-600 Tomaszów Lubelski
tel.: 695 227 790 fax.: 84 664 35 19



Raport z badań nr 198 /2020

stron: 3
strona: 3
(tylko w egz. klienta) załączników: 1

Wskaźnik	Metoda badań	Jednostka	Wynik badań Próbka Nr		Data wykonania badań	Wartości dopuszcz. ¹⁾
			268w/2020	269w/2020		
Obecność i liczba <i>Escherichia coli</i>	PN-EN ISO 9308-1:2014 -12/A1 :2017-04 met. filtracji membranowej (NA)	jtk/100ml wody	0	0	05-06. 05.2020r.	0 w 100ml
Obecność i liczba bakterii grupy coli	PN-EN ISO 9308-1:2014 -12/A1:2017-04 met. filtracji membranowej (NA)	jtk/100ml wody	0	0	05-06. 05.2020r.	0 w 100ml
Obecność i liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004 metoda filtracji membranowej (NA)	jtk/100ml wody	0	0	05-07. 05.2020r.	0 w 100ml
Liczba mikroor. na agarze odżywcym. w temp. 22±2°C po 68±4h	PN-EN ISO 6222:2004 metoda płytkowa (posiew wgłębny) (NA)	jtk/1 ml wody	8 [4;15]#	7 [3;13]#	05-08. 05.2020r.	bez nieprawidłow ych zmian

¹⁾ wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

„A” – oznacza badania akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji

(NA) – badania nie akredytowane

[AB 948] - Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Tomaszowie Lubelskim.
Laboratorium PGKiM, ul. Petera 63, 22-600 Tomaszów Lubelski.
Badania wykonane przez laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, Nr AB 948.

W załączniku Nr 1 badania wykonane przez podwykonawcę.

[AB 079] – Hamilton Poland Rzeczoznawstwo i Badania Laboratoryjne, ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia.

[AB 1095] - Jars S.A. Łajski, ul. Kościelna 2a; 05-119 Legionowo

- niepewność rozszerzona przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 zawiera składową niepewności związaną z pobraniem próbek

Sporządził: Dagmara Pitura

KIEROWNIK
Laboratorium PGKiM

Podpis: mgr inż. Dagmara Pitura

Data: 05.06.2020r.

Autoryzował: Urszula Sikorska-Knura

LABORATORIUM PGKiM

mgr Urszula Sikorska-Knura

Podpis: Specjalista - Laboratorium Mikrobiologii
Próbkobiorca

Data: 05.06.2020r.

Zatwierdził: Dagmara Pitura

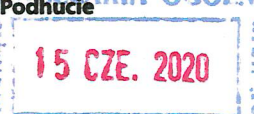
KIEROWNIK
Laboratorium PGKiM

Podpis:

Data: 05.06.2020r.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 206618/20/SOK

P. M. Pęga
1010.06/15

Zleceniodawca PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ SP. Z O.O. W TOMASZOWIE LUBELSKIM UL. LWOWSKA 37A 22-600 TOMASZÓW LUBELSKI		Próbka (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA PRZEZNACZONA DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI Data poboru: 05.05.2020 Punkt poboru, miejsce poboru: Woda z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Podhuciu, Stacja wodociągowa Podhucie Godzina poboru: 9:10 Temp. próbki: 10,0 stC Stan próbki bez zastrzeżeń Próbki dostarczone przez Zleceniodawcę
Data przyjęcia próbki:	2020-05-05	
Data zakończenia badań:	2020-05-18	
Data utworzenia sprawozdania:	2020-05-18	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA ¹⁾²⁾	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⁾²⁾	PN-EN ISO 17294-2:2016				
Arsen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	< 0,20	≤ 5,0	zgodny
Sód		mg/l	16 ± 2	≤ 200	zgodny
Glin		µg/l	< 1,0	≤ 200	zgodny
Selen		µg/l	< 0,10	≤ 10	zgodny
Ołów		µg/l	0,18 ± 0,02	≤ 10	zgodny
* Bromiany ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	< 3	≤ 10	zgodny
* Epichlorohydryna ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Lotne związki organiczne ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
1,2-dichloroetan (EDC)		µg/l	< 1,0	≤ 3,0	zgodny
Chlorek winylu (CV)		µg/l	< 0,2	≤ 0,50	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
* Pestycydy chloroorganiczne ¹⁾²⁾	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: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze
 Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska
 Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności 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 / 2

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 206618/20/SOK

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
# * Akryloamid ²⁾	PB-148/LF wvd. 2 z dnia 05.04.2013	µg/l	< 0,040	≤0.10	zgodny

¹⁾ Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr 9/19 z dnia 31.12.2019).

²⁾ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).

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

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska

Grzegorz Bajbak, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska Małaszewicze

Michał Stankiewicz, Specjalista ds. Analiz, Pracownia Analiz Środowiska

Patrycja Galera, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii

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 rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia $k=2$ i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności 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 / 2

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



