



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp z o o w Jarocinie LABORATORIUM
Cielcza, ul Gajówka 1
63-200 Jarocin
tel (62) 747 7317



AB 862

Sprawozdanie z badań nr SPR/3051/2018

Zleceniodawca	Numer zlecenia	Data zlecenia
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp z o o 63-700 Krotoszyn , Rawicka 41	ZL/1041/2018	09 10 2018

Próbka nr 110/10/2018

Probka pobrana przez Wykonawcę

Miejsce pobierania próbek: Bozacin, ul Jagly - woda uzdatniona

Osoba pobierająca: Ewelina Szatkowska-Fatyga, certyfikat z dnia 21 02 2008 r

Stan próbek: prawidłowy, temp pr 13,1°C

Rodzaj próbek: Jednorazowa

Badane medium	Metodyka pobierania	Metoda pobierania	Data i godzina pobrania próbek	Data przyjęcia próbki do laboratorium	Data rozpoczęcia badan
Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi	PN-ISO 5667-5 2003/PN-EN ISO 19458 2007 Akredytowana	Reczna	09 10 2018 09 00	09 10 2018	09 10 2018 Data zakończenia badan 12 10 2018

Wyniki badan

Oznaczenie	Jednostka	Wynik pomiaru	Niepewność pomiaru	Wartosc dopuszczalna	Metodyka badawcza	Uwagi
Przewodnosc elektryczna właściwa	µS/cm	991	69	2500	PN-EN 27888 1999 A Z	-
Barwa	mg/l	6	2	*	PB-23 Wydanie 3 z dnia 25 09 2011 r A Z	-
Jon amonowy	mg/l	<0,04		0,5	PB 24-LCK 302-304 Wydanie 4 z dnia 25 09 2011 r A Z	-
Mangan	µg/l	<20		50	PB 24-LCW 032 Wydanie 6 z dnia 24 01 2017 r A Z	-
Żelazo	µg/l	<50		200	PB 24-LCK 521 Wydanie 5 z dnia 21 08 2014 r A Z	-
Enterokoki	jtk/100ml	0		0	PN-EN ISO 7899-2 2004 A Z	-
Ogolna liczba mikroorganizmow w 22°C/72h	jtk/ml	nie wykryto <1		**	PN-EN ISO 6222 2004 A Z	-
Odczyn pH		7,3	0,6	6,5-9,0	PN-EN ISO 10523 2012 A Z	-
Chlorki	mg/l	23,3	6,5	250	PN-ISO 9297 1994 A Z	-
Siarczany	mg/l	99,0	28,7	250	PB 24-LCK 153-353 Wydanie 2 z dnia 01 12 2010 r A Z	-
Azotyny	mg/l	<0,05		0,5	PB 24-LCK 341 Wydanie 4 z dnia 25 09 2011 r A Z	-
Azotany	mg/l	3,17	0,57	50	Test Hach Lange nr LCK 339 Wydanie z 11/2005 A Z	-
Zapach	TON	akceptowalny <1		***	PN-EN 1622 2006 N Z	-
Twardosc ogolna	mg/l	469	94	60-500	PN-ISO 6059 1999 A Z	-
Baktene grupy coli	jtk/100ml	0		0	PN-EN ISO 9308-1 2014-12/ A1 2017-04 A Z	-
E coli	jtk/100ml	0		0	PN-EN ISO 9308-1 2014-12/ A1 2017-04 A Z	-

Mętność	NTU	0,50	0,14	1	PN-EN ISO 7027-1 2016-09	A Z	-
Smak	TFN	akceptowalny <1		***	PN-EN 1622 2006	N Z	-

Uwagi do próbki nr 110/10/2018

*akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian (pożądana wartość tego parametru w wodzie u konsumenta do 15 mg Pt/l)
 **bez nieprawidłowych zmian (zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej oraz 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta)

***akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

Przewodność (25°C) – pomiar w 18,2°C – automatyczna kompensacja temperatury

Pomiar pH w 18,3°C – automatyczna kompensacja temperatury

Metoda pobrania próbek PN-ISO 5667-5 2003 – norma wycofana z katalogu polskich norm przez zastąpienie – Laboratorium w trakcie akredytacji na nową normę

Integralną częścią sprawozdania jest Sprawozdanie z badań od Podwykonawcy nr 458089/18/POZ

Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 w Jarocinie
 63-200 Jarocin, Główny ul. Galówka 1
 NIP 617-17-21-33 REGON 141575-14-30-0162-3
 LABORATORIUM

Data i podpis osoby autoryzującej

Kierownik Laboratorium

Ewelina Szatkowska-Fatyga

Koniec sprawozdania

N - badania nieakredytowane,

A - badania akredytowane,

Z - badania zatwierdzone przez Sanepid

*- Dotyczy ścieków oczyszczonych Metodyka badania inna niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego), równoważna z metodami referencyjnymi określonymi w w/w Rozporządzeniu. Wszystkie dowody równoważności metod badawczych dostępne są w Laboratorium

Laboratorium posiada zatwierdzenie PPIS w Jarocinie nr 112/2018 z dnia 06 06 2018r oraz 177/2018 z dnia 09 08 2018r do prowadzenia badań w ramach kontroli jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Wynik badania podano wraz z niepewnością pomiaru U, współczynnik rozszerzenia k=2, poziom ufności 95% Niepewność dla pomiarów fizykochemicznych wyliczono zgodnie z wymaganiami dokumentu EA-04/16 Niepewność badań mikrobiologicznych podano zgodnie z PKN-ISO/TS 19036 2011 W przypadku badań mikrobiologicznych pobranych przez Zleceniobiorcę niepewność pomiaru uwzględnia niepewność związaną z etapem pobierania próbek Niepewność badań mikrobiologicznych wyrażona jest w wartościach rzeczywistych w przedziale od - do

Wynik podany ze znakiem "<" oznacza, iż jest to wynik poniżej zakresu akredytacji Laboratorium Wynik ze znakiem ">" oznacza, iż jest to wynik powyżej zakresu pomiarowego w zakresie akredytacji Laboratorium Dla wyników poniżej i powyżej zakresu akredytacji, Laboratorium nie podaje niepewności

Wartość dopuszczalną podano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w badanym zakresie lub decyzjami administracyjnymi jakimi dysponuje Zleceniodawca W przypadku wody jest to Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Natomiast w przypadku ścieków jest to Rozporządzenie Ministra Środowiska z 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływaniach,

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki Sprawozdanie z badań bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej jak tylko w całości Zleceniodawca ma prawo do wniesienia skargi na Laboratorium Zleceniodawca ma prawo do wniesienia reklamacji na wykonaną przez Laboratorium usługę w terminie 14 dni od daty otrzymania wyników badań Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za sposób pobierania próbek dostarczonych przez Zleceniodawcę

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 458089/18/POZ

Zleceniodawca PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O O. W JAROCINIE CIELCZA, UL. GAJOWKA 1 63-200 JAROCIN		Probka (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA DO SPOZYCIA Miejsce, punkt poboru: WD4 – Bozacin u Jagły – woda uzdatniona Temperatura w termotorbie podczas przyjęcia próbki do laboratorium: 2,0°C Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 11.10.2018, 16.00 Stan próbki bez zastrzeżeń
Data przyjęcia próbki	2018-10-11	Zlecenie z dnia 2018-10-11 Próbki odebrane przez pracownika J.S. Hamilton Poland S.A.
Data zakończenia badań	2018-11-02	
Data utworzenia sprawozdania	2018-11-02	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik	Kryteria	Parametr zgodny/niezgodny
* Wielopierscieniowe 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	2,8	≤ 10	zgodny
Antymon		µg/l	0,20	≤ 5	zgodny
Bor		mg/l	0,11	≤ 1,0	zgodny
Sód		mg/l	59	≤ 200	zgodny
Magnez		mg/l	36	-	-
Glin		µg/l	19	≤ 200	zgodny
Chrom		µg/l	6,5	≤ 50	zgodny
Nikiel		µg/l	6,1	≤ 20	zgodny
Miedź		mg/l	1,5	≤ 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	6,2	≤ 10	zgodny
Rtęć		µg/l	< 0,050	≤ 1	zgodny
* Bromiany ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 15061:2003	µg/l	< 3	≤ 10	zgodny
* Chlor wolny ¹⁾²⁾	PB-197 wyd. I z dn. 21.01.2013	mg/l	< 0,1	≤ 0,3	zgodny
* Cyjanki wolne i związane ¹⁾²⁾	PB-129 wyd. I z dn. 15.06.2011	µg/l	< 5	≤ 50	zgodny
* Epichlorohydryna ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014	µg/l	< 0,05	≤ 0,10	zgodny
* Indeks nadmanganianowy ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 8467:2001	mg/l O ₂	1,4	≤ 5,0	zgodny
* Lotne związki organiczne ¹⁾²⁾	PB-147/GC wyd. II z dn. 20.10.2014				
Chloroform		µg/l	< 1,0	≤ 30	zgodny
Bromodichlorometan		µg/l	< 1,0	≤ 15	zgodny
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

Autoryzował: Aleksandra Wisniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
Ewa Ostrach - Grzybowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
Zatwierdził: Hanna Wachowska, Dyrektor Naczelny Laboratorium (Zatwierdzone podpisem elektronicznym)

Adres laboratorium: Gdynia 81-571 Chwaszczyńska 180 Małuszewice 21-540 Kolejarzy 6
Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Jeśli nie określono inaczej, podana niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane, # Wykonane u podwykonawcy

Strona 1 / 2

Formularz PO 14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 458089/18/POZ

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
* Fluorki ¹⁾²⁾	PN-EN ISO 10304-1 2009	mg/l	0,58	≤1,5	zgodny
# * Chloraminy	PB/BT/11/E 22 06 2016	mg/l CL ₂	< 0,02	≤0,5	zgodny
# * Suma chloranów i chlorynów	PN-EN ISO 10304-4 2002				
Suma chloranów i chlorynów		mg/l	0,062	≤0,7	zgodny
Chlorany		mg/l	0,062	-	-
Chloryny		mg/l	<0,020	-	-

¹⁾ Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdyni (decyzja nr NK/S/2017/62 z dnia 29 12 2017)

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

Badania Suma chloranów i chlorynów, Chloraminy wykonano u podwykonawcy o numerze akredytacji AB 213

KONIEC SPRAWOZDANIA

Autoryzował Aleksandra Wisniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska
 Ewa Ostrach - Grzybowska, Ekspert ds. analiz, Pracownia Chromatografii Cieczowej
 Grzegorz Bajbak, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
 Katarzyna Szpinda, Starszy Specjalista ds. analiz, Pracownia Spektrometrii
 Rafał Ciecholewski, Zastępca Kierownika Pracowni Analiz Środowiska
 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 niepewność pomiaru została oszacowana dla współczynnika rozszerzenia k=2 i poziomu ufności 95%. Nie uwzględniono niepewności pobierania próbek. Niniejsze sprawozdanie nie może być powielane w części bez pisemnej zgody J.S. Hamilton Poland S.A. Odpowiedzialność J.S. Hamilton Poland S.A. jest ograniczona wyłącznie do danych zawartych w jego oryginale. Usługa potwierdzona niniejszym sprawozdaniem podlega Ogólnym Warunkom Świadczenia Usług J.S. Hamilton Poland S.A. zamieszczonym na stronie www.hamilton.com.pl

* Badanie akredytowane # Wykonane u podwykonawcy

Strona 2 / 2

Formularz PO 14/08d wyd. z dn. 16.07.2018

J.S. HAMILTON POLAND S.A.

ul. Chwaszczyńska 180, 81-571 Gdynia, tel. +48 58 766 99 00

