



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Dział Laboratorium

67-200 Głogów ul. Krochmalna 2 tel. 833-21-86

NIP 693-00-09-317; Id 004043874



AB 808

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone [N]

Sprawozdanie z badań nr 78/W/11 oryginal/kopia

Nazwa i adres Klienta	Samorządowy Zakład Budżetowy Wodociągów i Kanalizacji 56-210 Wąsosz ul. Rzemieślnicza 16		
Miejsce pobrania próbek	Rudna Wielka 13		
Data pobrania próbeki	08.03.2011	Nr protokołu pobierania próbek	52/W/11
Data dostarczenia próbki do laboratorium: 08.03.2011		Data zakończenia badań: 11.03.2011	
Miejsce wykonania badań	Laboratorium Wody, ul. Wodna 1 Serby		
Sposób pobrania próbki	Pobieranie prób do badań akredytowane wg norm: PN-ISO 5667 - 5 : 2003; PN-EN ISO 19458:2007		

Wyniki badań

L.p	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 148/W/11	Dopuszczalne zakresy wartości*	Oszacowana niepewność **
Opis dostarczonej próbki				woda wodociągowa		
1.	Mętność [N]	PN-EN ISO 7027:2003 optyczna	NTU	0,00	1 ¹	-
2.	Barwa [N]	PN-EN ISO 7887:2002 spektrofotometryczna	mg Pt/l	<5,0	15 ¹	-
3.	Przewodność właściwa	PN-EN 27888:1999 elektrometryczna	μS/cm t=25°C	742±27	2500	3,64%
4.	Odczyn pH [N]	PB-16 wyd. 01 z dnia 01.12.2010 elektrometryczna	pH t=20°C	7,3±0,2	6,5-9,5	3,42%
5.	Zapach [N]	PB-07 wyd. 01 z dn. 27.03.07r.	-	akceptowalny	akceptowalny ¹	-
6.	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002 spektrofotometryczna	mg/l	<0,06	0,50	14,14%
7.	Azotany	PN-82/C-04576/08 spektrofotometryczna	mg/l	4,19±0,58	50 ²	13,82%
8.	Azotyny	PN-EN 26777:1999 spektrofotometryczna	mg/l	<0,02	0,50 ²	10,92%
9.	Żelazo ogólne	PN-ISO 6332:2001 roz. 7.1.1 spektrofotometryczna	μg/l	<30	200	14,54%



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Dział Laboratorium

67-200 Głogów ul. Krochmalna 2 tel. 833-21-86

NIP 693-00-09-317; Id 004043874



AB 808

Sprawozdanie z badań nr 78/W/11 oryginal/kopie
Wyniki badań

L.p	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 148/W/11	Dopuszczalne zakresy wartości*	Oszacowana niepewność **
10.	Mangan	PB-14 wyd. 01 z dnia 12.05.2008 spektrofotometryczna	µg/l	<30	50	13,72%
11.	Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu	PN-ISO 6059:1999 miareczkowa	mg/l CaCO ₃	298±39	60-500	13,1%
12.	Fluorki [N]	metoda spektrofotometryczna test firmy Merck	mg/l	0,32	1,5	-
13.	Liczba bakterii grupy coli [N]	PB-15 wyd.02 z dnia 18.02.2011 Filtracja membranowa	jtk w 100ml	4	0	-
14.	Liczba Escherichia coli [N]	PB-15 wyd.02 z dnia 18.02.2011 Filtracja membranowa	jtk w 100ml	0	0	-
15.	Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004 Filtracja membranowa	jtk w 100ml	0	0	-
16.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 68±4 h	PN-ISO 6222:2004 metoda płytek lanych	jtk w 1ml	6	100 ³	-
17.	Ogólna liczba mikroorganizmów w 36±2°C po 44±4 h ⁴	PN-ISO 6222:2004 metoda płytek lanych	jtk w 1ml	nie wykryto	50 ⁴	-

Legenda

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DZ.U. Nr 61 poz. 417) z późniejszymi zmianami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r (DZ.U. Nr 72 poz. 466)

** Dla badań fizyko-chemicznych próbek wody, podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i prawdopodobieństwie 95%

¹ - Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

² - Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3 ≤ 1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

³ - bez nieprawidłowych zmian

⁴ - parametr określony w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DZ.U. Nr 61 poz. 417)

jtk- jednostka tworząca kolonie

KONIEC SPRAWOZDANIA

K I E R O W N I K
DZIAŁU LABORATORIUM
 PWIK w Głogowie sp. z o.o.

inż. Bernadeta Łuszczynska
 14.05.11
 Zatwierdził

M. Olsz. M.
 Sporządził



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Dział Laboratorium

67-200 Głogów ul. Krochmalna 2 tel. 833-21-86
 NIP 693-00-09-317; Id 004043874

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone [N]

Sprawozdanie z badań nr 82/Ś/11 oryginal/kopie

Nazwa i adres Klienta	Zakład Budżetowy Wodociągów i Kanalizacji ul. Rzemieślnicza 16, 56-210 Wąsosz,		
Miejsce pobrania próbek	Oczyszczalnia ścieków w Wąsosz		
Data pobrania próbki	08-10.03.2011r.	Nr protokołu pobierania próbek:	55/Ś/11
Data dostarczenia próbki do laboratorium:	10.03.2011r.	Data zakończenia badań: 15.03.2011r.	
Miejsce wykonania badań	Laboratorium Ścieków ul. Krochmalna 2		
Sposób pobrania próbki	Pobieranie próbek do badań akredytowane wg. PN-ISO 5667-10:1997, próbki średniodobowe pobrane za pomocą przewoźnej stacji poboru próbek Avalanche		

Wyniki badań

L.p.	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 239/Ś/10	Wyniki badań dla próbki 235/Ś/10	Oszacowana niepewność *
Opis dostarczonej próbki				Ścieki dopływające	Ścieki oczyszczone	-
1.	BZT ₅	PN-EN 1899-1: 2002 elektrochemiczna	mgO ₂ /l	358±36	5,7±0,6	10,2%
2.	ChZT [N]	PN-ISO 15705:2005 spektrofotometryczna	mgO ₂ /l	874	65,3	-
3.	Zawiesiny	PN-EN 872:2007 wagowa	mg/l	346±41	7,2±0,8	11,8%
4.	Odczyn pH	PN-90/C-04540:1990 elektrometryczna	pH t=20°C	7,5±0,3	7,9±0,3	3,64%

Legenda:

* Dla badań fizyko-chemicznych próbek ścieków, podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia k=2 i prawdopodobieństwie 95%

KONIEC SPRAWOZDANIA

15.03.11. Schmidt
 Sporządził

K I E R O W N I K
 DZIAŁU LABORATORIUM
 PWiK w Głogowie sp. z o.o.
 inż. Bernadeta Łuszczzyńska
 16.03.11.
 Zatwierdził



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Dział Laboratorium

67-200 Głogów ul. Krochmalna 2 tel. 833-21-86

NIP 693-00-09-317; Id 004043874



AB 808

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych.

Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone [N]

Sprawozdanie z badań nr 77/W/11 oryginalny/kopia

Nazwa i adres Klienta	Samorządowy Zakład Budżetowy Wodociągów i Kanalizacji 56-210 Wąsosz ul. Rzemieślnicza 16		
Miejsce pobrania próbek	Kamień Górski 35/4, Wąsosz – stacja paliw BP		
Data pobrania próbek	08.03.2011	Nr protokołu pobierania próbek	52/W/11
Data dostarczenia próbki do laboratorium: 08.03.2011		Data zakończenia badań: 10.03.2011	
Miejsce wykonania badań	Laboratorium Wody, ul. Wodna 1 Serby		
Sposób pobrania próbek	Pobieranie prób do badań akredytowane wg norm: PN-ISO 5667 - 5 : 2003; PN-EN ISO 19458:2007		

Wyniki badań

L.p	Nazwa badanego czynnika	Metoda badawcza	Jednostka miary	Wyniki badań dla próbki 146/W/11	Wyniki badań dla próbki 147/W/11	Dopuszczalne zakresy wartości*	Oszacowana niepewność **
Opis dostarczonej próbki				woda wodociągowa-Kamień Górski 35/4	woda wodociągowa-Wąsosz- stacja paliw BP		
1.	Mętność [N]	PN-EN ISO 7027:2003 optyczna	NTU	0,00	0,17	1 ¹	-
2.	Barwa [N]	PN-EN ISO 7887:2002 spektrofotometryczna	mg Pt/l	<5,0	<5,0	15 ¹	-
3.	Przewodność właściwa	PN-EN 27888:1999 elektrometryczna	μS/cm t=25°C	449±16	329±12	2500	3,64%
4.	Odczyn pH [N]	PB-16 wyd. 01 z dnia 01.12.2010 elektrometryczna	pH t=20°C	7,3±0,2	7,0±0,2	6,5-9,5	3,42%
5.	Zapach [N]	PB-07 wyd. 01 z dn. 27.03.07r.	-	akceptowalny	akceptowalny	akceptowalny ¹	-
6.	Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002 spektrofotometryczna	mg/l	<0,06	<0,06	0,50	14,14%
7.	Liczba bakterii grupy coli [N]	PB-15 wyd.02 z dnia 18.02.2011 Filtracja membranowa	jtk w 100ml	0	0	0	-
8.	Liczba Escherichia coli [N]	PB-15 wyd.02 z dnia 18.02.2011 Filtracja membranowa	jtk w 100ml	0	0	0	-



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Dział Laboratorium

67-200 Głogów ul. Krochmalna 2 tel. 833-21-86

NIP 693-00-09-317; Id 004043874



AB 808

Legenda

* Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (DZ.U. Nr 61 poz. 417) z późniejszymi zmianami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010r (DZ.U. Nr 72 poz. 466)

** Dla badań fizyko-chemicznych próbek wody, podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ i prawdopodobieństwie 95%

¹ - Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian
jtk- jednostka tworząca kolonię

KONIEC SPRAWOZDANIA

11.03.11. *[Signature]*
Sporządził

KIEROWNIK
DZIAŁU LABORATORIUM
PWIK w Głogowie s.p.a. z o.o.
[Signature]
inż. Bernadeta Łuszczyńska
14.03.11.
Zatwierdził



HAMILTON POLAND LTD.
RZECZOZNAWSTWO I BADANIA LABORATORYJNE

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

ul. Indyjska 13 tel. +58 660 27 51
81-336 Gdynia fax +58 621 98 10
mail: obsluga.klienta@hamilton.com.pl

www.hamilton.com.pl STRONA/STRON
NIP: 586-000-60-39 Strona 1/2

LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA (NR AB-079). CZŁONEK ANALITYK FOSFA ORAZ GAFTA

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR ZL/6972/2011

Nazwa i adres Zleceniodawcy PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓ I KANALIZACJI W GŁOGOWIE Łąkowa 52 67 - 200 GŁOGÓW		Przedmiot badań (wg deklaracji Zleceniodawcy) WODA Opis próbek próbka dostarczona przez ZLECENIODAWCĘ Zlecenie WODA Samorządowy Zakład Budżetowy Wodociągów i Kanalizacji, ul.Rzemieśnicza 16, 56-210 Wąsosz Punkt poboru : Rudna Wielka 13 Próbobranie : 08.03.2011
Data otrzymania próbki 2011-03-09	Data zakończenia badań 2011-03-30	Próbki pobrane przez Zleceniodawcę

Rodzaj badania	Metoda	Wynik
* Antymon	PN-EN ISO 11885:2009	<0,001 mg/l
* Arsen	PN-EN ISO 11885:2009	<0,0007 mg/l
* Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	<0,001 mg/l
* Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	<0,0001 mg/l
* Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	0,002 mg/l
* Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	0,0031 mg/l
* Rtęć	PN-EN 1483:2007 Rozdział 4	0,00002 mg/l
* Selen	PN-EN ISO 11885:2009	<0,0006 mg/l
* α-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* β-HCH	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* HCH	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* γ-HCH (Lindan)	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* Aldryna	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* Dieldryna	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* Endryna	PN-EN ISO 6468:2002	<0,003 µg/l
* Izodryna	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* Heptachlor	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* Epoksyd heptachloru	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* cis-Chlordan	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* trans-Chlordan	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* op'-DDD	PN-EN ISO 6468:2002	<0,002 µg/l

WYNIKI ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO BADANEJ PRÓBKII/ BADANYCH PRÓBEK.

SPRAWOZDANIE ZAWIERA 43 WYNIKÓW I BEZ PISEMNEJ ZGODY LABORATORIUM NIE MOŻE BYĆ POWIELANE W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI.

Sporządził BL	Sprawozdanie autoryzowane przez: KIEROWNIK KIEROWNIK Pracowni Analizy Pracowni Spektrometrii mgr inż. Wesołowska mgr inż. Zdzisław mgr inż. Tomasz Pysała Magdalena Żurawska KIEROWNIK KIEROWNIK Pracowni Chromatografii Głazowej Pracowni Chromatografii Gazowej mgr inż. MMZ mgr inż. MMZ Monika Bemke-Zacharek Anna Sacha-Kowalska
Data 2011-03-31	

* BADANIE AKREDYTOWANE

o * BADANIE AKREDYTOWANE U PODWYKONAWCY

o BADANIE U PODWYKONAWCY



LABORATORIUM BADAWCZE AKREDYTOWANE PRZEZ PCA (NR AB 079). CZŁONEK ANALITYK FOSFA ORAZ GAFTA

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR ZL/6972/2011

Rodzaj badania	Metoda	Wynik
* op'-DDE	PN-EN ISO 6468:2002	<0,002 µg/l
* op'-DDT	PN-EN ISO 6468:2002	<0,005 µg/l
* pp'-DDD	PN-EN ISO 6468:2002	<0,002 µg/l
* pp'-DDE	PN-EN ISO 6468:2002	<0,002 µg/l
* pp'-DDT	PN-EN ISO 6468:2002	<0,010 µg/l
* HCB	PN-EN ISO 6468:2002	<0,001 µg/l
* Suma pestycydów żenzen	PN-EN ISO 6468:2002 PB-67/GC wyd. I z dn. 20.01.2009	<0,05 µg/l <1,0 µg/l
* Benzo(a)piren	PN-EN ISO 17993:2005	<0,0004 µg/l
* Σ WWA: B(b)F, B(k)F, B(ghi)PER, I(123-cd)P	PN-EN ISO 17993:2005	<0,007 µg/l
* Σ THM	PN-EN ISO 10301:2002	<2,0 µg/l
* Indeks nadmanganianowy (Utlenialność)	PN-EN ISO 8467:2001	0,74 mg O ₂ /l
Smak	Organoleptyczna	akceptowalny
* Bor	PN-EN ISO 11885:2009	0,018 mg/l
* Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	<0,019 mg/l
* Magnez	PN-EN ISO 11885:2009	18,4 mg/l
* Chlorek winylu	PN-EN ISO 10301:2002, PB//2/B:2009	<0,25 ¹⁾ µg/l
* Formaldehyd	PB/FCH/19/A:10.06.2008	<0,020 ¹⁾ mg/l
* 2,4,6-trichlorofenol	PB//17/B:01.05.2009	<0,10 ¹⁾ µg/l
* Bromodichlorometan	PN-C-04549-2:1999	<2,0 µg/l
* Cyjanki	PN-80/C-04603.01	<0,005 ¹⁾ mg/l
* Trichlorobenzeny (suma)	PB//17/B:01.05.2009	<0,10 ¹⁾ µg/l

1) Numer akredytacji Podwykonawcy: AB 213

WYNIKI ODNOSZĄ SIĘ WYŁĄCZNIE DO BADANYCH PRÓBEK.

SPRAWOZDANIE ZAWIERA 43 WYNIKÓW I BEZ PISEMNEJ ZGODY LABORATORIUM NIE MOŻE BYĆ POWIELANE W CZĘŚCI LUB W CAŁOŚCI.

Sporządził BL

Data 2011-03-31

Sprawozdanie autoryzowane przez:

KIEROWNIK
Pracowni Analiz Środowiskowych
mgr inż. *Wesołowski*
mgr inż. *Zasławski*
mgr inż. *Magdalena Żurawska*
KIEROWNIK
Pracowni Chromatografii Cieczowej
mgr inż. *Monika Bemke-Zakrzęcka*
KIEROWNIK
Pracowni Chromatografii Gazowej
mgr inż. *Joanna Sacha-Kowalska*

* BADANIE AKREDYTOWANE

□ * BADANIE AKREDYTOWANE U PODWYKONAWCY

□ BADANIE U PODWYKONAWCY