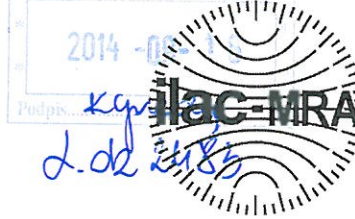


# SGS

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. (Laboratorium)  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

*Drugi*  
*W. Złobik*  
*M. Bogusienko*  
*A. Trzybalski*  
*17.09.2014*  
*Joanna*

ZAKŁAD KOMUNALNY  
W HALINOWIE



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2014-09-10

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52505/09/2014



**Zleceniodawca** **ID: 3696**

Zakład Komunalny w Halinowie  
ul. Józefa Piłsudskiego 77  
05-074 Halinów

### Podstawa realizacji

Umowa z dnia: 2013-12-16 nr ZK.7033-02/13, numer systemowy: 14001092

**Cel badań:** obszar regulowany prawnie

### Opis próbek

Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy	Próbka:
091814/09/2014	Stacja Uzdatniania Wody SUW Mrowiska	Woda uzdatniona

### Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
091814/09/2014	2014-09-02, godz. 10:00	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003 (A)

### Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki

Barwa: brak      Mętność: brak      Zapach: brak

**Plan pobierania:** zgodnie z harmonogramem

Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2014-09-03, godz. 07:10	2014-09-03	2014-09-08

### Uwagi

Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń

Sporządził:  
inż. Joanna Caputa

*Joanna*  
.....  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

-7-

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

#### Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52A	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	l/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 358 7562
Łeżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-661, Gdańska 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

#### Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52A
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Haliera 36
Łeżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52505/09/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			091814/09/2014				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,4	±0,1	TE	MK	6,5 - 9,5 <sup>5,z.3)</sup>
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	495	±50	TE	MK	≤ 2500 <sup>5) i 7) z.3</sup>
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	< 0,05	-	TE	MK	≤ 0,3 <sup>2) z.4</sup>
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 60,0	-	PS	MW	≤ 200
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	PN-ISO 6059:1999 (A)	195	±39	PS	MW	60 - 500 <sup>7) z.4</sup>
Zawiesina ogólna	mg/l	PN-EN 872:2007 + Ap1:2007 (A)	2,00	±0,40	PS	MW	-
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	0,16	±0,05	PS	MW	≤ 1 <sup>4) z.3</sup>
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	< 5	-	PS	MW	≤ 15 <sup>4) z.3</sup>
Zapach	TON	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	MW	- <sup>4) z.3</sup>
Smak	TFN	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	MW	- <sup>4) z.3</sup>
ChZT <sub>Cr</sub>	mg/l	PN-ISO 15705:2005 (A)	< 10	-	PS	MW	-
BZT <sub>5</sub>	mg/l	PN-EN 1899-2:2002 (A)	0,7	±0,2	PS	MW	-
Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A)	0,05	±0,01	PS	MW	≤ 0,5
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	MW	≤ 50 <sup>2) z.1</sup>
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,5 <sup>2) z.1</sup>
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PS	MB	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A)	0	-	PS	MB	0 <sup>1) z.3</sup>
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A)	0	-	PS	MB	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, zm. Dz. U. 2010 r., nr 72, poz. 466)

<sup>5,z.3)</sup> Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

<sup>5) i 7) z.3</sup> 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25°C

<sup>2) z.4</sup> W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

<sup>7) z.4</sup> W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK. Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>4) z.3</sup> Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l

<sup>2) z.1</sup> Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7-27	KJ-I-5.7-27 Procedura badawcza wersja 03 z dnia 15.06.2011
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony



**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52505/09/2014****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (&lt;) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

**Autoryzował:**

MB - mgr Marta Broniszewska - Zastępca Kierownika Działu Mikrobiologii i Parazytologii

MK - mgr Marcin Kurpiewski - Zastępca Kierownika Działu Pobierania Próbek

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna

tel. (0-32) 447 20 72; fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-65-312, REGON 240157537

-7-

**----- Koniec sprawozdania -----**

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Eko-Projekt ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Eko-Projekt nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.

# SGS

SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. (Laboratorium)  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A

*St.2)*  
*W. Złom*  
*M. Bogusława*  
*A. Gryboska*  
*M. Osinowska*  
*W. Złom*



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2014-09-10

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52506/09/2014



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 3696</b>	
Zakład Komunalny w Halinowie ul. Józefa Piłsudskiego 77 05-074 Halinów			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2013-12-16 nr ZK.7033-02/13, numer systemowy: 14001092			
<b>Cel badań:</b>		obszar regulowany prawnie	
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
091815/09/2014	SUW Mrowiska Woda z sieci - Urząd Miejski w Halinowie		Woda uzdatniona
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
091815/09/2014	2014-09-02, godz. 10:30	Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>			
Barwa: brak		Mętność: brak	Zapach: brak
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2014-09-03, godz. 07:10	2014-09-03	2014-09-08	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

Sporządził:

inż. Joanna Caputa

Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.  
ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna  
tel. (0 32) 447 20 00 fax (0 32) 447 20 72  
NIP 638-16-69-512, REGON 240157537

-7-

SGS EKO PROJEKT Sp. z o.o.

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	61-655, Gronowa 81	t +48 32 449 2500	t/f +48 61 820 4031
Wrocław	54-424, Muchoborska 18	t +48 32 449 2500	f +48 71 398 7582
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874	t +48 32 449 2500	f +48 17 241 1391
Szczecin	70-681, Gdanskii 16 B	t +48 91 421 3517	f +48 91 421 3517

**Laboratoria:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a
Pila	64-820, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Holtera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52506/09/2014

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			091815/09/2014				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,4	±0,1	TE	WG	6,5 - 9,5 <sup>5,z.3)</sup>
Przewodność elektryczna właściwa (PEW)	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	468	±47	TE	WG	≤ 2500 <sup>5) i 7) z.3</sup>
Chlor wolny	mg/l	KJ-I-5.7-27 (A)	< 0,05	-	TE	WG	≤ 0,3 <sup>2) z.4</sup>
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	< 4,0	-	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2006 (A)	131	±14	PS	MW	≤ 200
Twardość ogólna	mg CaCO <sub>3</sub> /l	PN-ISO 6059:1999 (A)	211	±43	PS	MW	60 - 500 <sup>7) z.4</sup>
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	0,16	±0,05	PS	MW	≤ 1 <sup>4) z.3</sup>
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	< 5	-	PS	MW	≤ 15 <sup>4) z.3</sup>
Zapach	TON	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	MW	- <sup>4) z.3</sup>
Smak	TFN	PN-EN 1622:2006 (A)	<2	-	PS	MW	- <sup>4) z.3</sup>
Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 11732:2007 (A)	0,13	±0,03	PS	MW	≤ 0,5
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	MW	≤ 50 <sup>2) z.1</sup>
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,5 <sup>2) z.1</sup>
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)	0	-	PS	MB	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A)	0	-	PS	MB	0 <sup>1) z.3</sup>
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC:2009 (A)	0	-	PS	MB	0

jtk/100ml - liczba jednostek tworzących kolonie w 100 ml

U - niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%. Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417, zm. Dz. U. 2010 r., nr 72, poz. 466)

<sup>5,z.3)</sup> Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

<sup>5) i 7) z.3</sup> 5) Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. 7) Oznaczana w temperaturze 25°C

<sup>2) z.4</sup> W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.

<sup>7) z.4</sup> W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.

<sup>4) z.3</sup> Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>2) z.1</sup> Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają stężenie azotanów i azotynów w mg/l, ponadto stężenie azotynów w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie przekraczało wartości 0,10 mg/l

<sup>1) z.3</sup> Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

Identyfikacja metody badawczej	Zastosowana procedura badawcza
KJ-I-5.7-27	KJ-I-5.7-27 Procedura badawcza wersja 03 z dnia 15.06.2011
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.  
ul. Cieszyńska 32A 43-200 Pszczyna  
tel. (0-32) 449 25 00; fax (0-32) 447 20 72  
NIP 638-10-69-512; REGON 240157537

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52506/09/2014****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem mniejszości (<) oznaczają uzyskanie wyniku poniżej dolnej granicy oznaczalności metody.

**Autoryzował:**

MB - mgr Marta Broniszewska - Zastępca Kierownik Działu Mikrobiologii i Parazytologii

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

WG - Wojciech Gil - Kierownik Działu Pobierania Próbek

SGS EKO-PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Cieszyńska 82A, 43-209 Pszczyna

tel. (0-32) 449 95 00 / fax (0-32) 447 20 72

NIP 638-16-63-512, REGON 240157537

-7-

**----- Koniec sprawozdania -----**

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazań, jeśli takowe zostały podane. SGS Eko-Projekt ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrobienie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Eko-Projekt nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.