

**Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.**  
dawniej Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o.  
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8  
tel. 32 259 70 36÷9  
fax 32 259 70 30  
e-mail: realizacja@obiks.pl  
www.obiks.pl

## RAPORT Z BADAŃ NR 18090/LB/2021

**Zleceniodawca:**

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu  
ul. Janowiecka 98A  
**62-100 WĄGROWIEC**

**Nr zlecenia:**

**ZZ/0000053/2021**

**Badany obiekt:**

**Woda**

**Miejsce pobrania:**

gmina Wągrowiec

**Inne dane:**

SUW Łekno

woda surowa

**Próbka pobrana przez:**

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

**Zgodnie z :**

(A) PN-EN ISO 5667-5:2017-10;

**Data pobierania:**

2021-05-07

**Data dostarczenia:**

2021-05-07

**Stan próbki:**

bez zastrzeżeń

**Numer identyfikacyjny laboratorium:**

**0016258/21**

Data rozpoczęcia badań fizykochemicznych: 2021-05-10

Data zakończenia badań fizykochemicznych: 2021-05-17

**Raport autoryzował:** Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Monika Płoskonka

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Młodszy Specjalista) Katarzyna Tuszyńska-Daniś**

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka
A	Temperatura (T) PB/BT/8/C:01.07.2018 - (0.0-50.0) °C	9.9	±1.0	°C
A	pH PN-EN ISO 10523:2012 - (2.0-12.0)	7.6	±0.2	
A	Barwa PN-EN ISO 7887:2012, pkt.7+AP:2015-06 - (5-700) mg/l Pt	5	±5	mg/l Pt
A	Mętność PN-EN ISO 7027-1:2016-09 - (0.2-800) NTU	0.76	±0.29	NTU
A	Zapach / liczba progowa zapachu TON PN-EN 1622:2006 - (1-1000) TON	<1	---	TON
A	Przewodność elektryczna właściwa w 25°C PN-EN 27888:1999 - (10.0-99990) µS/cm	689	±34	µS/cm
A	Jon amonowy/ amoniak / NH <sub>4</sub> PN-EN ISO 11732:2007 - (0.26-130) mg/l	0.90	±0.13	mg/l
A	Mangan / Mn PN-EN ISO 11885:2009 - (1-500000) µg/l	97.0	±11.6	µg/l
A	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 11885:2009 - (4-1000000) µg/l	156	±19	µg/l
A	Zasadowość ogólna (Ar) PN-EN ISO 9963-1:2001+Ap1:2004 - (5.0-5000) mg/l CaCO <sub>3</sub>	573	±69	mg/l CaCO <sub>3</sub>
A	Wapń / Ca PN-EN ISO 11885:2009 - (0.010-10000) mg/l	88.9	±11.1	mg/l
A	Chlorki / Cl PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	24	±3	mg/l
A	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	8.3	±1.4	mg/l
A	Azotany / NO <sub>3</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (1.0-100) mg/l	<1.0	---	mg/l
A	Azotyny / NO <sub>2</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.025-2.5) mg/l	<0.025	---	mg/l
A	Fosforany / PO <sub>4</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l	<0.10	---	mg/l
A	Sód / Na PN-EN ISO 11885:2009 - (1.0-10000) mg/l	64.8	±7.8	mg/l

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213

A(E) – badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213

(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium

NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)

A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji dostawcy usług laboratoryjnych,

N(P) – badanie nieakredytowane wykonane przez podwykonawcę,

(NR) – badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników,

(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem

(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE

\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta, wyniki badań dotyczą tylko dostarczonych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **pobieranych** przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań biologicznych podano jako przedział niepewności pomiaru (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%), dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< dolna granica zakresu akredytacji” lub „> górna granica zakresu akredytacji”) są nieakredytowane.

Dla wyników poniżej (<) i powyżej (>) zakresu metody oraz dla badań jakościowych niepewności nie podaje się.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną I/Q/34 „Rozpatrywanie skarg”.

Raport może być powielany jedynie w całości.

**KONIEC RAPORTU**

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 216218/20/POZ**

<b>Zleceńodawca</b> <b>GMINNY ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ</b> JANOWIECKA 98A 62-100 WĄGROWIEC		<b>Próbka (wg deklaracji Zleceńodawcy)</b> <b>WODA SUROWA</b> <b>Protokół poboru próbek nr: 7/POZ/MG/11/05/2020</b> <b>Data poboru: 11.05.2020</b> <b>Godzina poboru: 12:30-12:45</b> <b>Punkt poboru, miejsce poboru: SUW Łekno</b> <b>Temp. poboru próbki: 11,5°C</b> <b>Stan próbki bez zastrzeżeń</b>
Data przyjęcia próbki:	2020-05-11	<b>Zlecenie z dnia 2020-05-11</b> Próbki pobrane przez Marcin Górczak, pracownika J.S. Hamilton Poland Sp. z o.o. zgodnie z metodą akredytowaną PN-EN ISO 19458:2007, PN-ISO 5667-5:2017-10
Data zakończenia badań:	2020-05-23	
Data utworzenia sprawozdania:	2020-05-23	

Rodzaj badania	Metoda	Jednostka	Wynik
* Zapach	PB-201 wyd. I z dn. 01.02.2013 r.		akceptowalny
* Zawartość pierwiastków	PN-EN ISO 17294-2:2016		
Sód		mg/l	50
Wapń		mg/l	100
Mangan		µg/l	106
Żelazo		µg/l	120
* Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 metoda D	mg/l Pt	20
* Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09	NTU	0,39
* pH	PN-EN ISO 10523:2012		7,5
* Przewodność elektryczna właściwa	PN-EN 27888:1999	µS/cm	777
* Stężenie anionów	PN-EN ISO 10304-1:2009		
Chlorki		mg/l	20
Azotany		mg/l	1,1
Azotyiny		mg/l	< 0,05
Fosforany		mg/l	0,91
Siarczany		mg/l	8
* Amonowy jon	PN-EN ISO 14911:2002	mg/l	0,84
* Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu	PN-ISO 6059:1999	mg/l CaCO <sub>3</sub>	337
* Zasadowość ogólna	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004		
Zasadowość ogólna		mmol/l	8,5
Zasadowość p		mmol/l	0
Zasadowość m		mmol/l	5,1

**KONIEC SPRAWOZDANIA**

Autoryzował: Aleksandra Wiśniewska, Kierownik Pracowni Analiz Środowiska  
 Katarzyna Szpinda, Ekspert ds. analiz, Pracownia Spektrometrii  
 Renata Żywicka, Starszy Specjalista ds. Analiz, Pracownia Mikrobiologii Gdynia  
 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 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](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 58 766 99 00







SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2019-05-24

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52306/05/2019



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 2433</b>	
Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu ul. Janowiecka 98A 62-100 Wągrowiec			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Umowa z dnia: 2019-02-20, numer systemowy: 19006791			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Cel badań:</b>	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
090695/05/2019	Ujęcie Łekno	Woda surowa	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
090695/05/2019	2019-05-17, godz.12:00	Mieczysław Granda - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbek</b>			
Barwa: jasnożółta błada		Mętność: brak	Zapach: roślinny bardzo słaby
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2019-05-18, godz.07:58	2019-05-18	2019-05-23	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

SGS Polska Sp. z o.o.  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Justyna Kałużna

*Kałużna*  
specjalista ds. obsługi klienta

Original potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe

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 71 358 7562
Łódź	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
Pile	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Łódź	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-08, REGON 000144259, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000027334  
Kapitał zakładowy 27 167 800,00 zł

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wód h.t.f.a.n.	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			090695/05/2019				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,4	±0,2	TE	MW	6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZPI)	830	±83	TE	MW	≤ 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	61,5	±6,2	PS	MW	≤ 200
Wapń (Ca)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)	88,7	±17,8	PS	MW	-
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	95,0	±9,5	PS	MW	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	122	±13	PS	MW	≤ 200
Zasadowość ogólna	mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004 (A)	9,16	±1,84	PS	MW	-
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	7,65	±1,53	PS	MW	≤ 250 <sup>5)</sup> z.1C
Chlorki (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	21,7	±4,4	PS	MW	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,38	±0,12	PS	MW	Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	20	-	PS	MW	<sup>5)</sup> z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	MW	A*
Ortofosforany (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2006 (A),(W)	0,79	±0,20	PS	MW	-
Amoniak (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,93	±0,24	PS	MW	≤ 0,50
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	< 4,50	-	PS	MW	≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	MW	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

6) i 9) z.1C

7) z.1C, A\*

5) z.1C, A\*

A\*

2) z.1B

6) i 10) z.1C

6) z.1C

5) z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4452500; fax: 32 4472072  
-11-

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/52306/05/2019

### Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, W - norma wycofana przez PKN, zastąpiona, ZPI - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Piła, decyzja nr ON.HK.424.48.61.2018 z dnia 03.12.2018r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-80d/18 z dnia 05.11.2018r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

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

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

### Autoryzował:

MW - mgr Magdalena Wielgos - Kierownik Działu Analiz Nieorganicznych

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>, w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na załączniki 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 Polska Sp. z o.o. 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 Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2018-06-13

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/53591/06/2018



ID: 2433

<b>Zleceniodawca</b>			
Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej ul. Janowiecka 98A 62-100 Wągrowiec			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2018-01-18, numer systemowy: 18003494			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie		
<b>Cel badań:</b>	dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy</b>		<b>Próbka:</b>
109645/06/2018	Ujęcie Łekno Stacja Uzdatniania Wody		Woda surowa
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>		
	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Metoda pobierania</b>
109645/06/2018	2018-06-06, godz. 11:03	Mieczysław Granda - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A)
<b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>			
<b>Barwa:</b> brak		<b>Mętność:</b> brak	<b>Zapach:</b> brak
<b>Plan pobierania:</b>	zgodnie z harmonogramem		
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2018-06-07, godz. 07:10	2018-06-07	2018-06-12	
<b>Uwagi</b>			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń			

SGS Polska Sp. z o.o.  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4452500; fax: 32 4472072  
-11-

**Sporządził:**  
lic. Agnieszka Muchalska-Wize  
*Agnieszka-Wize*  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

Original potwierdzony własnoręcznym podpisem: *[Signature]*

SGS Polska Sp. z o.o.  
Environment, Health & Safety - Laboratorium Środowiskowe

## 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 71 358 7562
Łęka	37-300, Wierawice 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
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Łęka	37-300, Wierawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-08, REGON 000144259, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000027334  
Kapitał zakładowy 27 167 800,00 zł



## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/53591/06/2018

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			109645/06/2018				
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A),(ZPI)	834	±84	TE	KM	≤ 2500 <sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)	7,6	±0,3	PS	KM	6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	58,5	±5,9	PS	KM	≤ 200
Wapń (Ca)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)	89,0	±17,8	PS	KM	-
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	83,5	±8,4	PS	KM	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	110	±11	PS	KM	≤ 200
Zasadowość ogólna	mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004 (A)	9,14	±1,83	PS	KM	-
Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	7,20	±1,44	PS	KM	≤ 250 <sup>5)</sup> z.1C
Chlorki (Cl)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	19,8	±4,0	PS	KM	≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,35	±0,11	PS	KM	Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A*
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	< 5	-	PS	KM	<sup>5)</sup> z.1C, A*
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	KM	A*
Ortofosforany (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2006 (A)	0,87	±0,18	PS	KM	-
Amoniak (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,90	±0,23	PS	KM	≤ 0,50
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	< 4,50	-	PS	KM	≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	KM	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294)

<sup>6)</sup> i <sup>9)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może

zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa

<sup>7)</sup> z.1C, A\*

W przypadku uzdatniania wody powierzchniowej należy dążyć do osiągnięcia wartości parametrycznej nieprzekraczającej 1,0 NTU (nefelometrycznych jednostek mętności) w wodzie po uzdatnieniu; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>5)</sup> z.1C, A\*

Pożądana wartość tego parametru w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A\*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

<sup>2)</sup> z.1B

Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

<sup>6)</sup> i <sup>10)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

<sup>6)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

<sup>5)</sup> z.1C

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/53591/06/2018****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, ZPI - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Piła, decyzja nr ON.HK.424.48.38.2017 z dnia 14.12.2017r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-74d/17 z dnia 25.10.2017r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

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

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia  $k=2$ ; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

**Autoryzował:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.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 Polska Sp. z o.o. 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 Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.



SGS Polska Sp. z o.o.  
Laboratorium Środowiskowe  
43-200 Pszczyna  
ul. Cieszyńska 52A



AB 1232

Strona nr 1/2

Pszczyna 2017-04-25

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/34217/04/2017



ID: 2433

## Zleceniodawca

Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej  
ul. Janowiecka 98A  
62-100 Wągrowiec

## Podstawa realizacji

Zlecenie z dnia: 2016-11-28, numer systemowy: 17008338

**Obszar badań:** obszar regulowany prawnie

**Cel badań:** dla potrzeb potwierdzenia zgodności

## Opis próbek

Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy	Próbka:
101591/04/2017	Ujęcie Łekno Stacja Uzdatniania Wody	Woda surowa

## Dane związane z pobieraniem próbek

Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
101591/04/2017	2017-04-10, godz.08:40	Przedstawiciel Laboratorium	PN-EN ISO 19458:2007 (A)

## Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbek

Barwa: jasnożółta blade      Mętność: lekko mętna      Zapach: roślinny bardzo słaby

**Plan pobierania:** zgodnie z harmonogramem

## Data rejestracji w laboratorium

2017-04-11, godz.11:51

## Data rozpoczęcia badań

2017-04-11

## Data zakończenia badań

2017-04-24

## Uwagi

Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Justyna Kałużna

*Kałużna*  
Specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.      Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3  
01-248 Warszawa

## Lokalizacja:

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 71 358 7562
Leżajsk	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
Pila	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem: *K*

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-08, REGON 000144259, Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego nr KRS 0000027334  
Kapitał zakładowy 10 144 200,00 zł

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/34217/04/2017

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			101591/04/2017				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A)	7,2	±0,3	TE	BS	6,5 - 9,5 <sup>5)</sup> z.3
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm	PN-EN 27888:1999 (A)	805	±81	TE	BS	≤ 2500 <sup>5)</sup> i 7) z.3
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	49,5	±5,0	PS	BS	≤ 200
Wapń (Ca)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	89,4	±17,9	PS	BS	-
Mangan (Mn)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	82,7	±8,3	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(E)	111	±12	PS	BS	≤ 200
Zasadowość ogólna	mmol/l	PN-EN ISO 9963-1:2001 + Ap1:2004 (A)	9,13	±0,92	PS	BS	-
Chlorki (Cl)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A)	16,8	±3,4	PS	BS	≤ 250 <sup>5)</sup> z.3
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027:2003 (A)	0,74	±0,23	PS	BS	≤ 1 <sup>4)</sup> z.3
Barwa	mgPt/l	PN-EN ISO 7887:2012 (A)	< 5	-	PS	BS	- <sup>4)</sup> z.3
Liczba progowa zapachu (TON)	-	PN-EN 1622:2006 (A)	<1	-	PS	BS	- <sup>4)</sup> z.3
Ortofosforany (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 15681-2:2006 (A)	0,90	±0,18	PS	BS	-
Siarczyny (SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	PB/FCH/76/A:10.04.2012 (A)	< 0,10	-	PZ	BS	-
Amonowy Jon	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A)	0,76	±0,16	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 4,50	-	PS	BS	≤ 50 <sup>2)</sup> z.2
Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	PN-EN ISO 13395:2001 (A)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.2

NDS - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 13.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015r., poz. 1989)

4) z.3

Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

2) z.2

Należy spełnić warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

5) i 7) z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

5) z.3

Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

## Objaśnienia:

A - metodyka akredytowana, E - Badania wykonane w ramach „Listy badań prowadzonych w ramach zakresu elastycznego”

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PZ - badanie wykonane przez podwykonawcę- numer akredytacji: AB 213 (Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp. z o.o., Katowice).

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

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

## Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**SGS Polska Sp. z o.o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072  
-11-

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU) stanowią element oferty, dostępne są na stronie: <http://www.sgs.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 Polska Sp. z o.o. 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 Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbek.