

# SGS

Digitally signed by NATALIA BULIŃSKA  
Date: 2023.12.04 11:32:42 +01:00

*Natalia Bulińska*  
*11/12/2023*

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa

43-200 Pszczyna

ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/2

WODOCIĄGI PAWŁOWICE

15.12.2023  
RKPO.03786  
Skierowano: DEH  
mgr inż. Trzońska



AB 313

Pszczyna 2023-12-04

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/151864/12/2023



<b>Zleceniodawca</b>		<b>ID: 3141</b>	
ALS Poland Sp. z o.o. ul. Stalmacha 23 43-430 Skoczów			
<b>Podstawa realizacji</b>			
Zlecenie z dnia: 2023-11-30, numer systemowy: 23032642			
<b>Obszar badań:</b>	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
<b>Cel badań:</b>	potwierdzenie spełnienia wymagań		
<b>Opis próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>	<b>Próbka:</b>	
214550/11/2023	ALS Poland Sp. z o.o. Próbka nr PO2308146_001	Woda uzdatniona	
<b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>			
<b>Nr laboratoryjny próbki</b>	<b>Data pobierania</b>	<b>Próbkobiorca</b>	<b>Identyfikacja metody pobierania</b>
214550/11/2023	2023-11-30	Przedstawiciel Zleceniodawcy	brak informacji
Plan pobierania dostępny u Klienta, odpowiedzialnego za pobieranie próbek.			
<b>Data rejestracji w laboratorium</b>	<b>Data rozpoczęcia badań</b>	<b>Data zakończenia badań</b>	
2023-11-30, godz.14:55	2023-11-30	2023-12-03	
<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: 5260005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr inż. Laura Trzońska  
specjalista ds. projektów środowiskowych

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

Environment, Health & Safety

**Lokalizacje:**

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52a	t +48 32 449 2500	f +48 32 447 2072
Poznań	60-689, Obornicka 330	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

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/151864/12/2023

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			214550/11/2023				
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)	28	19-40	PS	ABe	bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0 <sup>1)</sup> z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	PN EN ISO 14189:2016-10 (A),(ZPS)	0	-	PS	ABe	0 <sup>3)</sup> z.1C

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

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>2)</sup> z.1C

Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała:

- 100 jtk /1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej,
- 200 jtk /1 ml w kranie konsumenta.

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

Dopuszcza się pojedyncze bakterie < 10 jtk (NPL). W przypadku wykrycia bakterii grupy coli < 10 jtk (NPL)/100 ml należy wykonać badanie parametru E.coli i enterokoki w związku z § 21 ust. 4 rozporządzenia.

<sup>3)</sup> z.1C

Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np. Cryptosporidium.

#### Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.34.2023 z dnia 25.10.2023r.)

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą; mogą one wpływać na ważność wyników.

Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Dla analiz mikrobiologicznych oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04 - połączoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy.

#### Autoryzował:

ABe - dr Agnieszka Beczala - Koordynator Działu Mikrobiologii i Parazytologii

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-240 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5850005600  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

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

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

<https://www.sgs.pl/pl-pl/terms-and-conditions>), 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, otrzymanych 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.





**ALS Poland Sp. z o.o.**

ul. Stalmacha 23  
43-430 Skoczów  
NIP: 5252399725  
REGON: 141027171



Podpisy

Grazyna Saletowicz

Pozycja

Laboratory Manager

Data sprzedaży : 15.12.2023  
Strona : 2 z 5  
Zlecenie : PO2308146  
Odbiorca : Wodociągi Pawłowice







## Wyniki analiz

Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA

Numer próbki klienta

Pielgrzymowice, ul.  
Stroma (budynek  
usługowy "Gakra") -  
woda uzdatniona

----

----

Identyfikator próbki

PO2308146001

----

----

Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę

30.11.2023

----

----

Parametr	Metoda	LOR	Jednostka	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK	Wynik	NP	AK
<b>Niemetalowe parametry nieorganiczne</b>												
Analit z załącznika	W-ANNEX	-	mg/L	w załączeniu	---	N	----	---	---	----	---	---
Azotany (NO3)	W-NO3-SPC_PL	0.22	mg/L	21.0	± 3.15	A	----	---	---	----	---	---
Azotyny (NO2)	W-NO2-SPC_PL	0.010	mg/L	<0.010	---	A	----	---	---	----	---	---
Chlor wolny	W-CLF-PHO_PL	0.050	mg/L	0.100	± 0.020	A	----	---	---	----	---	---
Jony amonowe (NH4)	W-NH4-SPC	0.05	mg/L	<0.050	---	SA	----	---	---	----	---	---
Azot amonowy (NNH4)	W-NH4-SPC	0.04	mg/L	<0.040	---	SA	----	---	---	----	---	---
Azot azotanowy (NNO3)	W-NO3-SPC_PL	0.050	mg/L	4.75	± 0.712	A	----	---	---	----	---	---
Azot azotynowy (NNO2)	W-NO2-SPC_PL	0.0030	mg/L	<0.0030	---	A	----	---	---	----	---	---
Chloryny (ClO2)	W-OXY-IC	10	mg/L	<0.010	---	SA	----	---	---	----	---	---
Chlorany (ClO3)	W-OXY-IC	10	mg/L	<0.010	---	SA	----	---	---	----	---	---
Suma ClO2 i ClO3	W-OXY-IC	20	mg/L	<0.020	---	SA	----	---	---	----	---	---
<b>Parametry fizyczne</b>												
Barwa	W-COL-SPC	2	mgPt/l	3.2	± 1.0	SA	----	---	---	----	---	---
Mętność	W-TUR-COLB	0.1	ZFn (NTU)	0.42	± 0.13	SA	----	---	---	----	---	---
Przewodność elektryczna w 25°C (PEW)	W-CON-ELE_PL	100	µS/cm	465	± 37	A	----	---	---	----	---	---
Wartość pH	W-PH-EL_PL	2.0	mg/L	6.7	± 0.2	A	----	---	---	----	---	---
Temperatura pomiaru PEW	W-CON-ELE_PL	1.0	°C	16.9	---	A	----	---	---	----	---	---
Temperatura pomiaru pH	W-PH-EL_PL	1.0	°C	16.9	---	A	----	---	---	----	---	---
<b>Parametry złożone</b>												
Twardość magnezowa	W-HARD-AXFX-C C	0.02	mmol/L	41.6	---	SA	----	---	---	----	---	---
Twardość jako CaCO3	W-HARD-AXFX-C C	0.02	mg CaCO3/L	169	---	SA	----	---	---	----	---	---
Twardość ogólna	W-HARD-AXFX-C C	0.0002	mmol/L	1.69	---	SA	----	---	---	----	---	---
Twardość wapniowa	W-HARD-AXFX-C C	0.0002	mmol/L	1.28	---	SA	----	---	---	----	---	---
<b>Pobór próbki</b>												
Pobieranie próbek	W-SP-DW	-	--	Wykonane	---	A	----	---	---	----	---	---
Pobieranie próbek	W-SP-PWM	-	mg/L	Wykonane	---	A	----	---	---	----	---	---
<b>Wszystkie metale/ Główne kationy</b>												
Mangan (Mn)	W-METAXFX1	0.0005	mg/L	nr	---	SA	----	---	---	----	---	---
Żelazo (Fe)	W-METAXFX1	0.002	mg/L	nr	---	SA	----	---	---	----	---	---

Gdy klient nie określił czasu pobru próbki, data pobrania widnieje bez elementu "godzina". W takim przypadku godzina zostanie oszacowana przez laboratorium dla celów dalszego procesowania próbki. Jeżeli nie podano daty pobierania próbek, laboratorium zakłada przypuszczalną datę pobierania próbek i wyświetla ją w nawiasach bez elementu czasowego. Niepewność pomiarowa jest wyrażona jako rozszerzona niepewność pomiarowa powiększona o współczynnik  $k = 2$ , reprezentującego 95% poziomu ufności. Dla rezultatów poniżej / powyżej granicy raportowania, oznaczonych jako "<" / ">", jako niepewność można przyjąć niepewność całkowitą dla metody podaną w ofercie lub w załączniku do oferty.

Klucz: LOR = Limit raportowania; NP = Niepewność pomiarowa.

Data sprzedaży : 15.12.2023  
 Strona : 4 z 5  
 Zlecenie : PO2308146  
 Odbiorca : Wodociągi Pawłowice



## Wyniki opisowe

Matryca badana: WODA DO SPOŻYCIA

Metoda: Składnik	Accreditation Key	Identyfikator próbki	Numer próbki klienta Data / godzina pobrania próbki przez Próbkobiorcę	Wyniki analiz
<b>Parametry sensoryczne</b>				
W-ODTA-SEN: Zapach	SA	PO2308146-001	Pielgrzymowice, ul. Stroma (budynek usługowy "Gakra") - woda uzdatniona 30.11.2023 00:00	akceptowalny TON1
W-ODTA-SEN: Smak	SA	PO2308146-001	Pielgrzymowice, ul. Stroma (budynek usługowy "Gakra") - woda uzdatniona 30.11.2023 00:00	akceptowalny TFN1

## Podsumowanie zastosowanych metod

Metody analityczne	Opis metody
W-ANNEX	Wyniki analiz nierutynowych w załączniku.
W-CLF-PHO_PL	PB-1 Wydanie 2 (30.11.2018). Oznaczenie chloru wolnego, chloru ogólnego i chloru związanego metodą z użyciem przenośnego kolorymetru HACH Pocket II.
W-COL-SPC	CZ_SOP_D06_02_079 (CSN EN ISO 7887) Oznaczenie barwy metodą spektrometrii. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny laboratorium: 1163]
W-CON-ELE_PL	PN-EN 27888:1999. Jakość wody. Oznaczenie przewodności elektrycznej właściwej. Korekta wyniku przewodności za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury (PEW 25°C).
W-HARD-AXFX-CC	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenie stężeń związków ze zmierzonych wartości, w tym obliczenie ogólnej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę przesączono przez mikrofiltr o porowatości 0,45 µm, a następnie dodano kwas azotowy przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-METAXFX1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200,7, CSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358) Oznaczenie pierwiastków metodą atomowej spektrometrii emisyjnej z plazmą sprzężoną indukcyjnie i stechiometryczne obliczenie stężeń związków ze zmierzonych wartości, w tym obliczenie ogólnej mineralizacji i obliczenie sumy Ca + Mg. Próbkę utrwalono przez dodanie kwasu azotowego przed analizą. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-NH4-SPC	CZ_SOP_D06_02_019 (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, SM 4500-NO2-, SM 4500-NO3-) Oznaczenie jonów amonowych, azotynów, sumy jonów azotynowych i azotanowych metodą dyskretnej spektrofotometrii i określanie azotanowego, azotanowego, amonowego, nieorganicznego i organicznego azotu oraz wolnego amoniaku w wyniku obliczeń z wartości zmierzonych oraz obliczanie całkowitej mineralizacji. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-NO2-SPC_PL	ISO 15923-1:2013(E). Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.
W-NO3-SPC_PL	ISO 15923-1:2013(E). Jakość wody. Oznaczenie wybranych parametrów poprzez analizę dyskretną. Część 1: Jon amonowy, azotany, azotyny, chlorki, ortofosforany, siarczany i krzemionka metodą fotometryczną.
W-ODTA-SEN	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340:2005, CSN EN 1622, STN EN 1622) Analiza sensoryczna wody - Oznaczenie zapachu i smaku. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4) - Oznaczenie rozpuszczonych bromianów, chloranów i chlorynów metodą jonowej chromatografii cieczowej oraz określenie sumy chloranów i chlorynów z wartości zmierzonych. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
W-PH-EL_PL	PN-EN ISO 10523:2012. Jakość wody. Oznaczenie pH. Korekta wyniku pH za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury (20°C).
W-TUR-COLB	CZ_SOP_D06_02_074 (CSN EN ISO 7027-1) Oznaczenie mętności za pomocą turbidymetru optycznego. [Zewnętrzny dostawca usług badań - ALS Czech Republic - Praga - numer akredytacyjny Laboratorium: 1163]
Metoda Przygotowania	Opis metody
W-SP-DW	PN-ISO 5667-5:2017-10. Jakość wody. Pobieranie. Część 5: Wytyczne dotyczące pobierania próbek wody ze stacji uzdatniania wody i dystrybucji wody pitnej.
W-SP-PWM	PN-EN ISO 19458:2007 Jakość wody. Pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych.

Sposób obliczania parametrów określonych jako "suma" dostępny jest na życzenie Klienta w Biurze Obsługi Klienta.



Odpowiedzialny za autoryzację wyników lub/i przenoszenie danych (w przypadku analiz terenowych oraz dostarczanych przez zewnętrznych dostawców):

Autoryzowane / przenoszone przez:	Metody:	Podpis
Martyna Szczepaniak	W-CLF-PHO_PL, W-COL-SPC, W-HARD-AXFX-CC, W-METAFX1, W-NH4-SPC, W-OXY-IC, W-SP-DW, W-SP-PWM, W-TUR-COLB	<i>Martyna Szczepaniak</i>
Katarzyna Gawlas	W-NO2-SPC_PL, W-NO3-SPC_PL	<i>Katarzyna Gawlas</i>
Wojciech Serafin	W-CON-ELE_PL, W-PH-EL_PL	<i>Wojciech Serafin</i>
Julia Kocur	W-ANNEX	<i>Julia Kocur</i>

--Koniec sprawozdania--

