



Laboratorium SGS Polska
Pracownia Środowiskowa
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/5



AB 313

Pszczyna 2025-04-10

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/37698/04/2025



Zleceniodawca			ID: 13731
Gmina Świeszyno Świeszyno 71 76-024 Świeszyno			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2025-01-20 nr RGKM-3/2025, numer systemowy: 25003481			
Obszar badań:	obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294)		
Cel badań:	potwierdzenie spełnienia wymagań		
Opis próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy		Próbka:
069609/04/2025	Wodociąg Strzekęcino Golica p. Wiśniewska nr 20/2		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Identyfikacja metody pobierania
069609/04/2025	2025-04-03, godz.13:21	Mateusz Żerdecki - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki			
Barwa: brak	Mętność: brak	Zapach: brak	
Plan pobierania dostępny w Laboratorium na życzenie.			
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2025-04-03, godz.18:45	2025-04-03	2025-04-09	
Uwagi			
Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń.			

Sporządził:

mgr inż. Sylwia Skórzybót
specjalista ds. projektów środowiskowych

SGS Polska Sp. z o.o.
Al. Jerozolimskie 146A
02-305 Warszawa

I&E – Environment, Health & Safety

Lokalizacje:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52A	t +48 32 449 2500	
Poznań	60-650, Piątkowska 165	t +48 32 449 2500	
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 16B	t +48 91 421 3517	

Laboratoria:

Pszczyna	43-200, Cieszyńska 52A
Piła	64-920, Na Leszkowie 4
Działdowo	13-200, Hallera 35
Leżajsk	37-300, Wierzawice 874

www.sgs.com/pl-pl

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/37698/04/2025

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wykonania badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
				069609/04/2025				
Chlor wolny	mg/l		PB-DPP-27 (A),(ZPI)	<0,05	±0,01	TE	BS	≤ 0,3 ²⁾ i ³⁾ z.1C
pH	-		PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,8	±0,2	TE	BS	6,5 - 9,5 ⁶⁾ i ⁹⁾ z.1C
Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C	µS/cm		PN-EN 27888:1999 (A),(ZPI)	532	±80	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Chrom (Cr)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<4,0	±0,6	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<0,30	±0,05	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	0,0054	±0,0009	PS	BS	≤ 2,0 ⁴⁾ i ⁵⁾ z.1B
Sód (Na)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	9,73	±1,46	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	6,61	±1,00	PS	BS	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<10,0	±1,5	PS	BS	≤ 200
Wapń (Ca)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A)	48,2	±7,3	PS	BS	-
Mangan (Mn)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	4,4	±0,7	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<60,0	±9,0	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<5,0	±0,8	PS	BS	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 10
Selen (Se)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<2,0	±0,3	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	µg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	<1,0	±0,2	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l		PN-EN ISO 17294-2:2024-04 (A),(ZPS)	0,078	±0,012	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,41	±0,37	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	4,98	±1,00	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,27	±0,06	PS	BS	≤ 1,5
Mętność	NTU		PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,11	±0,04	PS	BS	Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A [*]
Barwa	mgPt/l		PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)	<5	-	PS	BS	⁵⁾ z.1C, A [*]
Liczba progowa zapachu (TON)	-		PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A [*]
Liczba progowa smaku (TFN)	-		PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)	<1	-	PS	BS	A [*]
Utlenialność z KMnO ₄ (Indeks nadmanganianowy)	mg/l		PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)	1,60	±0,40	PS	BS	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Amoniak (NH ₄ ⁺) (Amonowy jon)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,05	±0,02	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	2,66	±0,40	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l		ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	<0,03	±0,01	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Cyjanki	µg/l		PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	<15	±4	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l		PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	<0,050	±0,013	PS	BS	≤ 1,0

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/37698/04/2025

Oznaczany parametr	Jednostka		Identyfikacja metody badawczej	Wyniki/rezultaty badań (y)	Niepewność rozszerzona (U)	Miejsce wsk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
				069609/04/2025				
Twardość ogólna	mg		ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	163	±41	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Benzo(a)piren	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,003	±0,001	PS	BS	≤ 0,010
Benzo(b)fluoranten	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,006	±0,002	PS	BS	-
Benzo(k)fluoranten	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,006	±0,002	PS	BS	-
Benzo(ghi)perylene	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,006	±0,002	PS	BS	-
Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,006	±0,003	PS	BS	-
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) ^(v)	µg/l		PB-DAO-13 (A),(ZPS)	<0,024	±0,009	PS	BS	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Benzen	µg/l		PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	<0,30	±0,09	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,15	±0,06	PS	BS	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<2,0	±0,6	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<0,80	±0,24	PS	BS	≤ 3,0
Trihalometany - ogółem (suma THM) ^(xv)	µg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	<4,0	±1,2	PS	BS	≤ 100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B
Tetrachlorometan	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0010	±0,0003	PS	BS	-
1,2,3-Trichlorobenzen	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0010	±0,0004	PS	BS	-
1,2,4-Trichlorobenzen	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0010	±0,0003	PS	BS	-
1,3,5-Trichlorobenzen	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0010	±0,0003	PS	BS	-
Trichlorobenzen - suma izomerów ^(xix)	mg/l		PN-EN ISO 10301:2002 (A)	<0,0030	±0,0009	PS	BS	-
Suma pestycydów ^(x)	µg/l		PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	<0,44	±0,16	PS	BS	≤ 0,50 ⁶⁾ i ⁸⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml		PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPI)	nie wykryto	-	PI	BS	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml		PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml		PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	BS	0

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)

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/37698/04/2025

- 6) i 9) 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.
- 2) i 3) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) 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.
- 5) 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.
- 11) z.1C Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentycydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Należy oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać w danej strefie zaopatrzenia w wodę. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 2) 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.
- 3) i 10) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Trihalometany - ogółem (suma THM) - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan (chloroform), bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan (bromoform).
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) 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.
- 6) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 9) z.1D W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania, przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.

SPRAWOZDANIE Z POBIERANIA I BADAŃ NR SB/37698/04/2025

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PB-DPP-27	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 11.0°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 11.0°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PB-DAO-13	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; ^(v) Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren
PN-EN ISO 10301:2002	^(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 10301:2002	^(xix) Trichlorobenzen jako suma stężeń związków: 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen
PN-EN ISO 6468:2002	^(x) Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDE; 4,4'-DDT; 2,4'-DDD; 2,4'-DDE; 2,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, metoksychlor, cis-chlordan, trans-chlordan)

Objaśnienia:

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPI - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Piła, decyzja nr ON-HK.904.2.2024 z dnia 10.12.2024r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr NS-HK.9011.4.48.2024 z dnia 04.11.2024r.)
Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła
Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą; mogą one wpływać na ważność wyników.
Rezultaty badania wskazane w kolumnie „Wyniki/rezultaty badań (y)” poprzedzone znakiem (<) oznaczają uzyskanie wyniku poza dolnym zakresem pomiarowym metody, gdzie podana wartość to dolna granica oznaczalności (y) wraz z odpowiadającą tej wartości niepewnością (y±U) (w przypadku ilościowych analiz fizykochemicznych).
Niepewność rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.
Autoryzował:
BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

----- 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, 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 próbki.