

URZĄD GMINY JEZIORA WIELKIE Jezio
D.1. PAŹ. 2021 5915121
Wpłynęło dnia nr ewidencj
Otrzymał p.d. zatwierdzenia Pan(i)
PE- Sep
Specjalne zalecenia Wójta Gminy lub Sekretarza
Gminy.....

podpis Wójta Gminy lub
Sekretarza Gminy

1. Z dniem 21.09.2021r. woda na teren nadgoplański została skierowana ze Stacji Uzdatniania Wody w Jeziorach Wielkich, dzięki czemu aktualnie dostarczana jest woda dobrej jakości, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 poz. 2294). Decyzja o przekierowaniu na teren dosyłu, wody z SUW w Jeziorach Wielkich została podjęta z uwagi na podwyższone wyniki parametrów: żelazo, mangan i amoniak (amonowy jon), co prawdopodobnie miało wpływ na nieprzyjemny zapach i smak wody ciepłej użytkowanej przez mieszkańców. W uzgodnieniu z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Mogilnie, prowadzone są czynności naprawcze polegające na napowietrzaniu wody surowej oraz intensywnym płukaniu żwirków odżelaziaczy I stopnia filtracji i dezynfekcji rurociągów wewnętrznych na Stacji Uzdatniania Wody w Kościeszkach. Po wykonaniu w/w czynności zostaną pobrane próby wody pitnej i przekazane do laboratorium PWiK w Koninie celem stwierdzenia prawidłowej jakości wody pitnej przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
2. Załącznik: sprawozdania z badań nr SB/100321/09/2021, SB/99375/09/2021, SB/99369/09/2021.

3. Awaria w dostawie wody na teren nadgoplański spowodowana była zawieszeniem sondy na Hydroforze Stacji Uzdatniania Wody w Kościeszkach, co spowodowało zanik ciśnienia wody w sieci wodociągowej na tym terenie. Zawieszenie sondy wynikało z nadmiernego odłożenia się na niej żelaza, co przyczyniło się do zanieczyszczenia wody w sieci wodociągowej.
 4. Zakup i montaż pompy wraz z całym sprzętem niezbędnym do prawidłowego działania studni wiąże się z wysokimi kosztami (ok. 100 000,00 zł), które mogłyby zostać pokryte przez Gminę Jeziora Wielkie z dofinansowania celowego na to zadanie.
 5. Remont Hydroforni w Kościeszkach nie był remontem kapitalnym, ponieważ obejmował jedynie wymianę filtrów wraz ze żwirikami filtracyjnymi oraz wymianę areatorów napowietrzających. Aby remont można było uznać za kapitalny powinny zostać zakupione także nowe hydrofory wraz z infrastrukturą wodociągową lub zbiornik zewnętrzny na wodę wraz z pompami i niezbędnym oprzyrządowaniem, na które nie mieliśmy wystarczających środków. W studni nie były prowadzone żadne prace naprawcze. Po wykonanym remoncie SUW w Kościeszkach pobrane zostały próby wody pitnej i dostarczone do badań do PWiK w Koninie (wyniki badań nr LBS/18/878/6501/2020 z dnia 03.07.2020r w załączeniu). Po otrzymaniu pozytywnych wyników badań i przekazaniu ich do PPIS w Mogilnie, decyzją nr 548/2020 PPIS w Mogilnie z dnia 16.07.2020r, która stwierdza przydatność wody do spożycia, Stacja Uzdatniania Wody w Kościeszkach została ponownie uruchomiona.
- Wykonana inwestycja zaplanowana była przez Gminny Zakład Utrzymania Dróg Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich, wykonana w pierwszych miesiącach istnienia spółki pod nazwą Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich spółka z o.o.

Z poważaniem

Prezes

Maciej Szełąg

	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Poznańska 49; 62-510 Konin; tel. 63/245 94 75 LABORATORIUM BADAŃ ŚRODOWISKOWYCH ul. Nadrzeczna 70, 62-500 Konin; tel. 63/240-39-88 e-mail: laboratorium@pwik-konin.com.pl	 	Str. <u>1</u> z <u>3</u>
			Egz. nr <u>2</u> / <u>2</u>
			AB 1633

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 878 / 6501 / 2020 z dnia 03.07.2020

Zleceniodawca	Data / godz. Pobrania próbki	Kod / rodzaj próbki	Rodzaj analizy	Miejsce pobierania próbki
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Spółka z o.o. w organizacji 88-324 Jeziora Wielkie 60 NIP: 5571703861	29.06.2020 10:30	1443/2020 jednorazowa	fizykochemiczna mikrobiologiczna	Stacja Uzdatniania Wody w Kościeszkach, woda uzdatniona po hydroforze
Nr zlecenia/ nr umowy*: ZL/00450/LBS/2020				
Numer protokołu nadany w laboratorium: 959/2020				
Metoda pobrania próbek: wytyczne dotyczące pobierania próbek ze str. internetowej www.pwik-konin.com.pl				
Próbki pobrał: Zleceniodawca				
Opis próbki: próbka wody				
Inne próbki: spełnia wymagania				
Inne: brak				
Data i godzina przyjęcia próbki do laboratorium: 29.06.2020, godz. 13:00				

* niepotrzebne skreślić

UWAGA:

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Klient lub inna strona może złożyć skargę osobiście w Biurze Obsługi Klienta, telefonicznie lub przesłać pocztą, faksem, pocztą elektroniczną. Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą ogólną PO/LBS/05 „Skargi”

Informacje dodatkowe dotyczące przeprowadzonych badań laboratorium przekazuje na życzenie Klienta.

Oszacowaną niepewność pomiaru laboratorium podaje na życzenie Klienta wówczas gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania oraz gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.

Jeśli próbka jest pobrana przez upoważniony personel laboratorium podana wartość niepewności uwzględnia niepewność związaną z pobraniem próbki, natomiast jeśli próbka jest pobrana przez Zleceniodawcę podana wartość niepewności nie uwzględnia niepewności pobierania próbki.

W przypadku badań fizykochemicznych laboratorium podaje niepewność pomiaru jako niepewność rozszerzoną metody przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, a w przypadku ilościowych metod mikrobiologicznych z wyłączeniem NPL niepewność pomiaru podaje się jako przedział rozszerzenia przy poziomie ufności P ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2, natomiast w przypadku metod ilościowych NPL niepewność podaje się jako górną i dolną granicę przy przedziale ufności ok. 95%.

W przypadku próbki pobranej przez Klienta – laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobieranie, transport, metodę pobrania i czystość pojemników.

Dla próbek pobranych przez klienta dane dotyczące próbki mogące wpływać na ważność wyników m.in. data pobrania, miejsce pobrania, obiekt badania zostały podane przez Klienta.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 878 / 6501 / 2020 z dnia 03.07.2020

WYNIKI BADAŃ FIZYKOCHEMICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		1443/2020		
		Wynik badania +/- niepewność		
Zapach	----	Akceptowalny	N	PB/DL/15 wyd. 02 z dn. 01.10.2012
Barwa	mg/l Pt	Akceptowalna	A, Z	PN-EN ISO 7887:2012+Ap1:2015-06P; Met. C
Mętność	NTU ¹⁾	< 0,20	A, Z	PN EN ISO 7027-1:2016-09
Stężenie jonów wodoru (pH) Temp. rzeczywista podczas pomiaru	----	7,15 ± 0,20	A, Z	PN-EN ISO 10523:2012
	° C	19,4 ± 1,0		
Przewodność elektryczna Temp. rzeczywista podczas pomiaru ²⁾	µS/cm	647 ± 39	A, Z	PN-EN 27888:1999
	° C	25,7 ± 1,0		
Jon amonu	mg/l NH ₄	< 0,10	A, Z	PN-EN ISO 14911:2002
Azotyny	mg/l NO ₂	0,114 ± 0,036	A, Z	PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012
Żelazo	µg/l Fe	39,9 ± 8,0	A, Z	PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06
Mangan	µg/l Mn	49 ± 14	A, Z	PN-C-04590-03:1992 ³⁾
Data rozpoczęcia badania		29.06.2020		
Data zakończenia badania		30.06.2020		

¹⁾ NTU = 1FNU²⁾ Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury³⁾ Norma wycofana przez PKN, metoda spełnia wymagania zawarte w Dz. U. 2017 poz. 2294

N – metoda nieakredytowana,

A – metoda akredytowana symbol akredytacji AB 1633

Z – metoda posiadająca zatwierdzenie PPIS – decyzja nr M/ON.HK/105/20 z dnia 03.06.2020r., decyzja nr M/ON.HK/7/20 z dnia 17.01.2020r.

Dla parametru zapach wg PB/DL/15 wyd. 02 z dn. 01.10.2012 uzyskano wynik z0.

Dla parametru barwa oznaczanego wg PN-EN ISO 7887:2012/Ap1:2015-06.P; Met. C uzyskano wynik 8,5 ± 1,6 (pH=7,14 ± 0,20) [mg/l Pt] – wynik akredytowany

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem „<” oznaczają uzyskanie wyników poniżej zakresu metody i dla tych wyników Laboratorium Badań Środowiskowych nie podaje niepewności.

- Uzyskany wynik mętności wg PN EN ISO 7027-1:2016-09 wynosi 0,070 NTU – wynik nieakredytowany
- Uzyskany wynik jonu amonowego wg PN-EN ISO 14911:2002 wynosi 0,066 mg/l NH₄ – wynik akredytowany

Opracował:	Laborant chemik mgr inż. Joanna Chorzewska	Data i podpis: 03.07.2020 <i>Joanna Chorzewska</i>
Autoryzował:	Specjalista chemik inż. Aleksandra Kowalska	Specjalista chemik Data i podpis: 03.07.2020 <i>Aleksandra Kowalska</i>

Aleksandra Kowalska

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

Nr LBS / 18 / 878 / 6501 / 2020 z dnia 03.07.2020

WYNIKI BADAŃ MIKROBIOLOGICZNYCH

Oznaczenie	Jednostka	Kod próbki	Numer normy/ procedury badawczej	
		1443/2020		
		Wynik badania [niepewność]		
Bakterie grupy coli	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 9308-1-2014-12 + A1:2017-04
Escherichia coli	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 9308-1-2014-12 + A1:2017-04
Enterokoki	jtk/100ml	0	A, Z	PN-EN ISO 7899-2:2004
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C	jtk/1ml	27 [17 ; 43] ⁿ⁾	A, Z	PN-EN ISO 6222:2004
Data rozpoczęcia badania		29.06.2020		
Data zakończenia badania		02.07.2020		

ⁿ⁾ Niepewność wyliczona na podstawie normy PKN – ISO/TS 19036:2011

A – metoda akredytowana, symbol akredytacji AB 1633

Z – metoda posiadająca zatwierdzenie PPIS – M/ON.HK/105/20 z dnia 03.06.2020r.

Dla wartości wyników badań równych „0-zero” i/lub poprzedzonych znakiem „>” Laboratorium Badań Środowiskowych nie podaje niepewności

Opracował:	Starszy laborant mikrobiolog lic. Ilona Palczyńska	Data i podpis: 03.07.2020
Autoryzował:	Kierownik Pracowni Mikrobiologicznej mgr inż. Ewa Wendt	Data i podpis: 03.07.2020

Kierownik
Pracowni Mikrobiologicznej
Ewa Wendt

Sprawozdanie zatwierdził:	Kierownik Laboratorium Badań Środowiskowych mgr inż. Małgorzata Opasiak	Data i podpis: 03.07.2020
------------------------------	---	---------------------------

Kierownik
Laboratorium Badań Środowiskowych
Małgorzata Opasiak

=====KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ=====



Digitally signed by AGNIESZKA MUCHALSKA-WIZE
Date: 2021.09.21 08:50:38 +02:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2021-09-20

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99369/09/2021



Zleceniodawca		ID: 81025	
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Sp. z o.o. Jeziora Wielkie 60 88-324 Jeziora Wielkie			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2021-01-27 nr 001/2021/ZGKiM, numer systemowy: 21004580			
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:
065740/09/2021	Jeziora Wielkie, biuro GZUDGKiM		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
065740/09/2021	2021-09-15, godz.09:52	Sebastian Radka - 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:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium	Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań	
2021-09-15, godz. 15:45	2021-09-15	2021-09-20	
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: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pzczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
lic. Agnieszka Muchalska-Wize
specjalista ds. projektów środowiskowych

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

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
Łęzajsk	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, Hallera 35
Łęzajsk	37-300, Wierzawice 874

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99369/09/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			065740/09/2021				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,3	±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)	427	±65	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	23,3	±2,4	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 60,0	-	PS	BS	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,57	±0,18	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*
Amoniak (NH ₄ ⁺) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,05	-	PS	BS	≤ 0,50
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPI)	5	2-10	PI	HM	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	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)

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.

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.

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.

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.

2) z.1B

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 wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99369/09/2021

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 16.6°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 16.6°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

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.904.4.2020 z dnia 30.11.2020r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

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

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

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 odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

HM - mgr Hanna Mindykowska - Kierownik Operacyjny lokalizacji Piła

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
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://sgs.analizyrodowiska.pl/>), 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 próbek.



Digitally signed by AGNIESZKA MUCHALSKA-WIZE
Date: 2021.09.21 08:50:40 +02:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/3

Pszczyna 2021-09-20

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99375/09/2021



Zleceniodawca		ID: 81025	
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Sp. z o.o. Jeziora Wielkie 60 88-324 Jeziora Wielkie			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2021-01-27 nr 001/2021/ZGKiM, numer systemowy: 21004580			
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:
065749/09/2021	Sieć Siemionki, mieszk. prywatny Erber Aleksander Kran w kuchni		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
065749/09/2021	2021-09-15, godz. 10:47	Sebastian Radka - Przedstawiciel Laboratorium	PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A)
Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbek			
Barwa: brak		Mętność: brak	Zapach: brak
Plan pobierania:	zgodnie z harmonogramem		
Data rejestracji w laboratorium		Data rozpoczęcia badań	Data zakończenia badań
2021-09-15, godz. 15:45		2021-09-15	2021-09-20
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: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
lic. Agnieszka Muchalska-Wize
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
Piła	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)

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/99375/09/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			065749/09/2021				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,4	±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)	549	±83	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i ¹⁰⁾ z.1C
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	61,0	±6,1	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	407	±41	PS	BS	≤ 200
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,77	±0,24	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*
Amoniak (NH ₄ ⁺) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,57	±0,15	PS	BS	≤ 0,50
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPI)	54	41-71	PI	HM	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	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)

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.

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.

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.

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.

2) z.1B

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.

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99375/09/2021

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 16.4°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 16.4°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury
PN-EN 1622:2006	Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony

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.904.4.2020 z dnia 30.11.2020r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

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

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

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 odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

HM - mgr Hanna Mindykowska - Kierownik Operacyjnej lokalizacji Piła

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005608
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://sgs.analizyrodowiska.pl/>), 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, 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.



Digitally signed by AGNIESZKA MUCHALSKA-WIZE
Date: 2021.09.21 15:35:13 +02:00



AB 313

Laboratorium SGS Polska

Pracownia Środowiskowa
43-200 Pszczyna
ul. Cieszyńska 52A

Strona nr 1/6

Pszczyna 2021-09-21

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/100321/09/2021



Zleceniodawca		ID: 81025	
Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jeziorach Wielkich Sp. z o.o. Jeziora Wielkie 60 88-324 Jeziora Wielkie			
Podstawa realizacji			
Umowa z dnia: 2021-01-27 nr 001/2021/ZGKiM, numer systemowy: 21004580			
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:
065748/09/2021	Wodociąg Kościeszki SUW hydrofor		Woda uzdatniona
Dane związane z pobieraniem próbek			
Nr laboratoryjny próbki	Data pobierania	Próbkobiorca	Metoda pobierania
065748/09/2021	2021-09-15, godz. 10:33	Sebastian Radka - Przedstawiciel Laboratorium	PN-EN ISO 19458:2007 (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
2021-09-15, godz. 15:45		2021-09-15	2021-09-21
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: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
lic. Agnieszka Muchalska-Wize
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/100321/09/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wzięcia próbek	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			065748/09/2021				
pH	-	PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPI)	7,3	±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)	553	±83	TE	BS	≤ 2500 ⁶⁾ i 10) z.1C
Chrom (Cr)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 50
Ołów (Pb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 10 ⁴⁾ z. 1B
Kadm (Cd)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	BS	≤ 5
Miedź (Cu)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,0020	-	PS	BS	≤ 2,0 ⁴⁾ i 5) z.1B
Sód (Na)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	19,9	±2,0	PS	BS	≤ 200
Magnez (Mg)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	14,6	±3,0	PS	BS	7 - 125 ⁶⁾ z.1D
Glin (Aluminium)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 10,0	-	PS	BS	≤ 200
Mangan (Mn)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	60,2	±6,1	PS	BS	≤ 50
Żelazo (Fe)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	418	±42	PS	BS	≤ 200
Nikiel (Ni)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 20 ⁴⁾ z. 1B
Arsen (As)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 10
Srebro (Ag)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 0,0020	-	PS	BS	≤ 0,01 ⁷⁾ i 8) z. 1D
Selen (Se)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
Antymon (Sb)	μg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	< 1,0	-	PS	BS	≤ 5
Bor (B)	mg/l	PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)	0,065	±0,007	PS	BS	≤ 1,0
Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	12,2	±1,9	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	12,6	±2,6	PS	BS	≤ 250 ⁶⁾ z.1C
Fluorki (F ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,43	±0,09	PS	BS	≤ 1,5
Suma chloranów i chlorynów	mg/l	PN-EN ISO 10304-4:2002 (A),(ZPS)	< 0,20	-	PS	BS	≤ 0,7 ⁴⁾ z.1D
Mętność	NTU	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)	0,88	±0,27	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)	1,57	±0,40	PS	BS	≤ 5 ¹¹⁾ z.1C
Bromiany	μg/l	PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)	< 5,0	-	PS	BS	≤ 10 ³⁾ z.1B
Amoniak (NH ₄ ⁺) (Amonowy jon)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,59	±0,15	PS	BS	≤ 0,50
Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	0,89	±0,14	PS	BS	≤ 50 ²⁾ z.1B
Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)	< 0,03	-	PS	BS	≤ 0,50 ²⁾ z.1B

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/100321/09/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			065748/09/2021				
Cyjanki	µg/l	PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)	< 15	-	PS	BS	≤ 50
Rtęć (Hg)	µg/l	PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)	< 0,050	-	PS	BS	≤ 1,0
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)	264	±66	PS	BS	60 - 500 ⁹⁾ z.1D
Benzo(a)piren	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	< 0,003	-	PS	BS	≤ 0,010
Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WVA) ^(v)	µg/l	PB-DAO-13 (A),(ZPS)	< 0,024	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B
Akryloamid	µg/l	PB-DAO-14 (A),(ZPS)	< 0,075	-	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Epichlorohydryna	µg/l	PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)	< 0,060	-	PS	BS	≤ 0,10 ¹⁾ z.1B
Benzen	µg/l	PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)	< 0,30	-	PS	BS	≤ 1,0
Chlorek winylu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,15	-	PS	BS	≤ 0,50 ¹⁾ z.1B
Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 2,0	-	PS	BS	≤ 10
1,2-Dichloroetan	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,80	-	PS	BS	≤ 3,0
Trichlorometan (Chloroform)	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,001	-	PS	BS	≤ 0,030 ²⁾ z. 1D
Bromodichlorometan	mg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 0,001	-	PS	BS	≤ 0,015 ²⁾ z.1D
Trihalometany - ogółem (suma THM) ^(xv)	µg/l	PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)	< 4,0	-	PS	BS	≤ 100 ³⁾ i ¹⁰⁾ z.1B
4,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
4,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDD (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDE (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
2,4'-DDT (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
alfa-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
beta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
delta-HCH (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,080	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Dieldryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Endryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Aldehyd endryny (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Izodryna (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heptachlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Epoksyd heptachloru (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,030 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Metoksychlor (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
cis-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
trans-Chlordan (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Pentachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
Heksachlorobenzen (Pestycyd)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,020	-	PS	BS	≤ 0,10 ⁶⁾ i ⁷⁾ z.1B
DDT/DDE/DDD - suma izomerów ^(xii)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A)	< 0,120	-	PS	BS	-
Suma pestycydów ^(x)	µg/l	PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)	< 0,44	-	PS	BS	≤ 0,50 ⁶⁾ i ⁸⁾ z.1B
Liczba mikroorganizmów (22°C)	jtk/1ml	PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPI)	31	22-43	PI	HM	bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/100321/09/2021

Oznaczany parametr	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej	Wyniki badań	Niepewność rozszerzona	Miejsce wyk. badań	Autoryzował	Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników
			065748/09/2021				
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0
Liczba bakterii grupy coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0 ¹⁾ z.1C
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0
Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami	jtk/100ml	PN EN ISO 14189:2016-10 (A),(ZPI)	0	-	PI	HM	0 ³⁾ 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)

SGS Polska Sp. z o. o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
Laboratorium SGS Polska
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/100321/09/2021

- 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.
- 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; Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 6) z.1D 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) i 8) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli materiały i wyroby stosowane do dystrybucji i uzdatniania wody zawierają dodatek srebra; Dopuszczalny zakres wartości dla ciepłej wody dezynfekowanej jonami srebra w budynkach zamieszkania zbiorowego może wynosić do 0,05 mg/l.
- 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.
- 3) z.1B W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 4) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana dwutlenkiem chloru.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) i 8) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, algicydy, rodentocydy, 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 (bromoforn).
- 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
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 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: $[\text{azotany}]/50 + [\text{azoty}]^2/3 \leq 1$, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO_3) i azotynów (NO_2) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej 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.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3) 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.
- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarocydy, algicydy, rodentocydy, 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. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/100321/09/2021

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.

Norma/procedura badawcza	Data, wersja i/lub informacje dodatkowe
PN-EN ISO 10523:2012	Temperatura pomiaru pH: 11.7°C.
PN-EN 27888:1999	Temperatura pomiaru PEW: 11.7°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
PB-DAO-14	Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021
PN-EN ISO 10301:2002	^(xv) Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan
PN-EN ISO 6468:2002	^(xii) Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD.
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.904.4.2020 z dnia 30.11.2020r.), ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna; PI - Piła

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

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

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 odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

HM - mgr Hanna Mindykowska - Kierownik Operacyjny lokalizacji Piła

SGS Polska Sp. z o.o.
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3
NIP: 5860005603
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://sgs.analizysrodowiska.pl/>), 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 próbek.