

SGS

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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2019-09-13

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/98834/09/2019



| | | | |
|--|---|---|--|
| Zleceniodawca | | ID: 4114 | |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Koniecpolu Sp. z o.o. ul. Zachodnia 30/40 42-230 Koniecpol | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Umowa z dnia: 2019-01-21 nr BW/1/2019, numer systemowy: 19004621 | | | |
| Obszar badań: | obszar regulowany prawnie | | |
| Cel badań: | dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami | | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | | Próbka: |
| 075386/09/2019 | Wodociąg Łabędź -Stanisławice-Łysiny-Okolowice-Radoszewnica Okolowice, ul. 3-go Maja 10, Zygoń Sławomir | | Woda uzdatniona |
| Nr laboratoryjny próbki | Dane związane z pobieraniem próbek | | |
| | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 075386/09/2019 | 2019-09-05, godz.09:19 | Łukasz Matura - 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 | |
| 2019-09-05, godz.15:45 | 2019-09-05 | 2019-09-11 | |
| 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 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4482500; fax: 32 4472072
-1-

Sporządził:
mgr inż. Natalia Bulińska

specjalista ds. projektów środowiskowych

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO
KOMUNALNE Sp. z o.o. w Koniecpolu

Wpł.
dnia 16 -09- 2019

Podpis 16.09.2019

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 | t +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 | t +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 |
| Pila | 64-820, 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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/98834/09/2019

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 076386/09/2019 | | | | |
| pH | - | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS) | 7,4 | ±0,2 | TE | BS | 6,5 - 9,5 ^{6) i 8)} z.1C |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | µS/cm | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS) | 609 | ±61 | TE | BS | ≤ 2500 ^{6) i 10)} z.1C |
| Glin (Aluminium) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | < 10,0 | - | PS | BS | ≤ 200 |
| 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) | 0,14 | ±0,05 | PS | BS | Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A* |
| Barwa | mgP/l | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS) | < 5 | - | PS | BS | ⁸⁾ 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* |
| Amonowy jon (NH ₄ ⁺) (Jon amonu) | mg/l | PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS) | < 0,05 | - | PS | BS | ≤ 0,50 |
| Azotyny (NO ₂ ⁻) | mg/l | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS) | < 0,03 | - | PS | BS | ≤ 0,50 ²⁾ z.1B |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h | jtk/1ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS) | 1 | <1-5 | PS | AW | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C |
| Liczba bakterii grupy coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0 | - | PS | AW | 0 ¹⁾ z.1C |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0 | - | PS | AW | 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 8) 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 P/l; Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

A*

Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.

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.

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.

| 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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/98834/09/2019**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, 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. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 18036:2011.

Autoryzował:

AW - mgr Agnieszka Wach - specjalista

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, 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

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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2019-03-11

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21827/03/2019



ID: 4114

| | | | |
|--|--|---|--|
| Zleceniodawca | | | |
| Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Koniecpolu Sp. z o.o. ul. Zachodnia 30/40 42-230 Koniecpol | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Umowa z dnia: 2019-01-21 nr BW/1/2019, numer systemowy: 19004621 | | | |
| Obszar badań: | obszar regulowany prawnie | | |
| Cel badań: | dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami | | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | | Próbka: |
| 075385/03/2019 | Wodociąg Łabędź - Stanisławice-Łysiny-Okołowice-Radoszewnica Studnia w Łabędziu | | Woda surowa |
| Dane związane z pobieraniem próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 075385/03/2019 | 2019-03-05, godz.11:05 | Marcin Rubasek - 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 | |
| 2019-03-05, godz.13:53 | 2019-03-05 | 2019-03-11 | |
| 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 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:
mgr Katarzyna Gilowska

Gilowska

specjalista ds. projektów środowiskowych

Original potwierdzony własnoręcznym podpisem: *Gilowska*

SGS Polska Sp. z o.o. ul. Cieszyńska 52A, 43-200 Pszczyna, tel. 32 449 25 00, fax 32 447 20 72, e-mail: biuro@sgs.pl

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 61 920 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, Gdanska 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. Sad 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/21827/03/2019

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 075385/03/2019 | | | | |
| pH | - | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS) | 7,4 | ±0,2 | TE | MW | 6,5 - 9,5 ^{6) 9) z.1C} |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | µS/cm | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS) | 546 | ±55 | TE | MW | ≤ 2500 ^{6) 10) z.1C} |
| Glin (Aluminium) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | < 10,0 | - | PS | MW | ≤ 200 |
| Żelazo (Fe) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | < 60,0 | - | PS | MW | ≤ 200 |
| Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS) | 0,22 | ±0,07 | PS | MW | 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 | MW | ^{5) z.1C, A*} |
| Liczba progowa zapachu (TON) | - | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS) | <1 | - | PS | MW | A* |
| Liczba progowa smaku (TFN) | - | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS) | <1 | - | PS | MW | A* |
| Amonowy jon (NH ₄ ⁺) (Jon amonu) | mg/l | PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS) | < 0,05 | - | PS | MW | ≤ 0,50 |
| Azotyny (NO ₂ ⁻) | mg/l | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS) | < 0,03 | - | PS | MW | ≤ 0,50 ^{2) z.1B} |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h | jtk/1ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS) | 11 | 6-18 | PS | MW | bez nieprawidłowych zmian ^{2) z.1C} |
| Liczba bakterii grupy coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0 | - | PS | MW | 0 ^{1) z.1C} |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0 | - | PS | MW | 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.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.

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.

| 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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/21827/03/2019**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, 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. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

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
-1-

----- 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, 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.



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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2019-02-15

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/13448/02/2019



Zleceniodawca: **ID: 4114**

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Koniecpolu Sp. z o.o.
ul. Zachodnia 30/40
42-230 Koniecpol

Podstawa realizacji

Umowa z dnia: 2019-01-21 nr BW/1/2019, numer systemowy: 19004621

Obszar badań: obszar regulowany prawnie

Cel badań: dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami

Opis próbek

| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | Próbka |
|-------------------------|---|-----------------|
| 075387/02/2019 | Wodociąg Łabędź - Stanisławice-Łysiny-Okołowice-Radoszewnica Radoszewnica, ul. Borkowa 3, Zietał Sylwester | Woda uzdatniona |

Dane związane z pobieraniem próbek

| Nr laboratoryjny próbki | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
|-------------------------|-------------------------|--|--|
| 075387/02/2019 | 2019-02-11, godz. 11:20 | Marcin Rubasek - 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 |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| 2019-02-11, godz. 14:08 | 2019-02-11 | 2019-02-15 |

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 Katarzyna Gilowska

Gilowska

specjalista ds. projektów środowiskowych

Gilowska

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

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

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 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 87A | 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 |
| Oziedowo | 13-200, Hallera 35 |
| Leżajsk | 37-300, Wierzawice 87A |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

NIP 586-000-56-08, REGON 000144259, Sad 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/13448/02/2019

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce w obr. hartost. | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|-------------------------|-------------|--|
| | | | 075387/02/2019 | | | | |
| pH | - | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS) | 7,2 | ±0,2 | TE | MW | 6,5 - 9,5 ^{6) i 9)} z.1C |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | µS/cm | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS) | 595 | ±60 | TE | MW | ≤ 2500 ^{6) i 10)} z.1C |
| Glin (Aluminium) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | < 10,0 | - | PS | MW | ≤ 200 |
| Żelazo (Fe) | µg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | < 60,0 | - | PS | MW | ≤ 200 |
| Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS) | < 0,10 | - | PS | MW | 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 | MW | ⁵⁾ z.1C, A* |
| Liczba progowa zapachu (TON) | - | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS) | <1 | - | PS | MW | A* |
| Liczba progowa smaku (TFN) | - | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS) | <1 | - | PS | MW | A* |
| Amonowy jon (NH ₄ ⁺) (Jon amonu) | mg/l | PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS) | < 0,05 | - | PS | MW | ≤ 0,50 |
| Azotyny (NO ₂ ⁻) | mg/l | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS) | < 0,03 | - | PS | MW | ≤ 0,50 ²⁾ z.1B |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h | jtk/1ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS) | 2 | <1-7 | PS | MW | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ z.1C |
| Liczba bakterii grupy coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0 | - | PS | MW | 0 ¹⁾ z.1C |
| Liczba Escherichia coli | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0 | - | PS | MW | 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.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.

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.

| 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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/13448/02/2019**Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana, 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. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

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 4452500; 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, 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.

