



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



AB 1232

Strona nr 1/3

Pszczyna 2017-08-09

# SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/72912/08/2017



|                                                                               |                                                       |                               |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| <b>Zleceniodawca</b>                                                          |                                                       | <b>ID: 11040</b>              |                          |
| HYDROCHEMIA mgr Łukasz Zyskowski<br>ul. Giewont 16/17<br>43-316 Bielsko-Biała |                                                       |                               |                          |
| <b>Podstawa realizacji</b>                                                    |                                                       |                               |                          |
| Umowa z dnia: 2015-06-25, numer systemowy: 17015193                           |                                                       |                               |                          |
| <b>Obszar badań:</b>                                                          | obszar regulowany prawnie                             |                               |                          |
| <b>Cel badań:</b>                                                             | dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami     |                               |                          |
| <b>Opis próbek</b>                                                            |                                                       |                               |                          |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                | <b>Miejsce poboru / etykieta zlecniodawcy</b>         | <b>Próbka:</b>                |                          |
| 134074/08/2017                                                                | Przemysław Hipś Drapałka 6 62-035 Borówiec Kottłownia | Woda surowa                   |                          |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>                                     |                                                       |                               |                          |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>                                                | <b>Data pobierania</b>                                | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b> |
| 134074/08/2017                                                                | 2017-08-03                                            | Przedstawiciel Zlecniodawcy   | brak informacji          |
| <b>Plan pobierania:</b>                                                       | próbka jednorazowa                                    |                               |                          |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>                                        | <b>Data rozpoczęcia badań</b>                         | <b>Data zakończenia badań</b> |                          |
| 2017-08-04, godz.09:23                                                        | 2017-08-04                                            | 2017-08-08                    |                          |
| <b>Uwagi</b>                                                                  |                                                       |                               |                          |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń        |                                                       |                               |                          |

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

Sporządził:  
mgr Anna Okręta

*Anna Okręta*

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

| Lokalizacja |                        |                    |                      |
|-------------|------------------------|--------------------|----------------------|
| Pszczyna    | 43-200 Cieszyńska 52A  | t. +48 32 449 2500 | f. +48 32 447 2072   |
| Przemyśl    | 35-050 Cieszyńska 51   | t. +48 32 449 2500 | t/f. +48 32 449 2500 |
| Wrocław     | 50-074 Międzybórska 15 | t. +48 32 449 2500 | f. +48 32 449 2500   |
| Łódź        | 91-000 Wierzyńska 52A  | t. +48 32 449 2500 | f. +48 32 449 2500   |
| Szczecin    | 71-000 Cieszyńska 52A  | t. +48 32 449 2500 | f. +48 32 449 2500   |

| Laboratoria |                       |
|-------------|-----------------------|
| Pszczyna    | 43-200 Cieszyńska 52A |
| Pila        | 64-920 Cieszyńska 52A |
| Działowa    | 13-200 Cieszyńska 52A |
| Łódź        | 91-000 Wierzyńska 52A |

www.pl.sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/72912/08/2017

| Oznaczany parametr                                        | Jednostka               | Identyfikacja metody badawczej                   | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|------------------------------------------|
|                                                           |                         |                                                  | 134074/08/2017 |                        |                    |             |                                          |
| pH                                                        | -                       | PN-EN ISO 10523:2012 (A)                         | 7,7            | ±0,3                   | PS                 | KM          | 6,5 - 9,5 <sup>5)</sup> z.3              |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C       | µS/cm                   | PN-EN 27888:1999 (A)                             | 697            | ±105                   | PS                 | KM          | ≤ 2500 <sup>5)</sup> i <sup>7)</sup> z.3 |
| Ołów (Pb)                                                 | µg/l                    | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)                    | < 1,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 10                                     |
| Mangan (Mn)                                               | µg/l                    | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)                    | 151            | ±16                    | PS                 | KM          | ≤ 50                                     |
| Żelazo (Fe)                                               | µg/l                    | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)                    | 9163           | ±917                   | PS                 | KM          | ≤ 200                                    |
| Twardość ogólna                                           | mg CaCO <sub>3</sub> /l | PN-ISO 6059:1999 (A)                             | 346            | ±35                    | PS                 | KM          | 60 - 500 <sup>7)</sup> z.4               |
| Mętność                                                   | NTU                     | PN-EN ISO 7027:2003 (A)                          | 67,9           | ±20,4                  | PS                 | KM          | ≤ 1 <sup>4)</sup> z.3                    |
| Barwa                                                     | mgPt/l                  | PN-EN ISO 7887:2012 (A)                          | 50             | -                      | PS                 | KM          | - <sup>4)</sup> z.3                      |
| Liczba progowa zapachu (TON)                              | -                       | PN-EN 1622:2006 (A)                              | <1             | -                      | PS                 | KM          | - <sup>4)</sup> z.3                      |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                | -                       | PN-EN 1622:2006 (A)                              | >4             | -                      | PS                 | KM          | - <sup>4)</sup> z.3                      |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l                    | PN-EN ISO 8467:2001 (A)                          | 1,00           | ±0,15                  | PS                 | KM          | ≤ 5 <sup>8)</sup> , <sup>9)</sup> z.3    |
| Siarczki                                                  | mg/l                    | KJ-I-5.4-122 (A)                                 | < 0,10         | -                      | PS                 | KM          | -                                        |
| Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )               | mg/l                    | PN-EN ISO 11732:2007 (A)                         | 0,22           | ±0,05                  | PS                 | KM          | ≤ 0,50                                   |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l                    | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                         | < 4,50         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 50 <sup>2)</sup> z.2                   |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                   | mg/l                    | PN-EN ISO 13395:2001 (A)                         | 0,03           | ±0,01                  | PS                 | KM          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.2                 |
| Liczba enterokoków kałowych                               | jtk/100ml               | PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)                        | 29             | 19-44                  | PS                 | KM          | 0                                        |
| Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami         | jtk/100ml               | Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r. (A) | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0 <sup>2)</sup> z.3                      |
| Liczba bakterii grupy coli                                | jtk/100ml               | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)                     | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0 <sup>1)</sup> z.3                      |
| Liczba Escherichia coli                                   | jtk/100ml               | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)                     | 0              | -                      | PS                 | KM          | 0                                        |

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

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

<sup>5)</sup> z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.<sup>7)</sup> z.4 W przeliczeniu na węglan wapnia; wartość zalecana ze względów zdrowotnych - oznacza, że jest to wartość pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku przez PWK.<sup>4)</sup> z.3 Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.<sup>8)</sup> <sup>9)</sup> z.3 Nie musi być oznaczany, jeśli badane jest OWO; Indeks nadmanganianowy - utlenianie powinno być przeprowadzane w ciągu 10 min. w temperaturze 100 stopni Celsjusza w środowisku kwaśnym z wykorzystaniem nadmanganianu.<sup>2)</sup> z.2 Należy spełnić warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO<sub>3</sub>) i azotynów (NO<sub>2</sub>) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.<sup>2)</sup> z.3 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.<sup>1)</sup> z.3 Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.<sup>5)</sup> <sup>7)</sup> <sup>2)</sup> z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25°C

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| PN-EN 1622:2006          | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony                                          |
| KJ-I-5.4-122             | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 22.01.2015 na podstawie testu Macherey-Nagel nr 91888 |

SGS Polska Sp. z o. o.  
01-246 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/72912/08/2017****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

Miejsce wykonania badań: PS - Pszczyna

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

Wartości wyników badań poprzedzone znakiem większości (&gt;) oznaczają uzyskanie wyniku powyżej górnej 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:**

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**SGS Polska Sp. z o. o.**  
01-248 Warszawa, ul. Jana Kazimierza 3  
NIP: 5860005608  
Laboratorium Środowiskowe  
Environment, Health & Safety  
43-206 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.