



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



AB 1232

Strona nr 1/5

Pszczyna 2017-09-29

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/92212/09/2017**



|  |   |                               |  |
|--|---|-------------------------------|--|
| <b>Zleceniodawca</b>   |   | <b>ID: 3043</b>               |  |
| Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Łęczna Spółka z o.o.<br>ul. Krasnystawska 54<br>21-010 Łęczna |   |                               |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>   |   |                               |  |
| Umowa z dnia: 2011-09-01 nr 1/2011, numer systemowy: 17000284  |   |                               |  |
| <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 zleceniodawcy</b>    | <b>Próbka:</b>                |  |
| 068064/09/2017   | Łęczna<br>Przedszkole nr 4                        | Woda uzdatniona               |  |
| <b>Dane związane z pobieraniem próbek</b>  |   |                               |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>   | <b>Data pobierania</b>                            | <b>Próbkobiorca</b>           | <b>Metoda pobierania</b>                     |
| 068064/09/2017   | 2017-09-19, godz.11:17                            | Przedstawiciel Laboratorium   | PN-ISO 5667-5:2003, PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| <b>Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki</b>  |   |                               |  |
| Barwa: brak  | Mętność: brak                                     | Zapach: brak                  |  |
| <b>Plan pobierania:</b>  | zgodnie z harmonogramem                           |                               |  |
| <b>Data rejestracji w laboratorium</b>   | <b>Data rozpoczęcia badań</b>                     | <b>Data zakończenia badań</b> |  |
| 2017-09-19, godz.17:20   | 2017-09-19  | 2017-09-29                    |  |
| <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 Klaudia Kempny

Specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o. | Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe  
ul. Jana Kazimierza 3 | Lokalizacje:  
01-248 Warszawa

|                                 |                   |                     |
|---------------------------------|-------------------|---------------------|
| 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 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)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/92212/09/2017

| Oznaczany parametr   | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS)      |
|--|-----------|--------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|---|
|  |           |                                | 068064/09/2017 |                        |                    |             |   |
| Chlor wolny  | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A)                | < 0,05         | -                      | TE                 | MW          | ≤ 0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.4                |
| pH   | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A)       | 7,2            | ±0,3                   | TE                 | MW          | 6,5 - 9,5 <sup>5)</sup> z.3                 |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C        | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A)           | 628            | ±63                    | TE                 | MW          | ≤ 2500 <sup>5)</sup> i 7) z.3               |
| Chrom (Cr)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 4,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 50  |
| Ołów (Pb)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 1,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 10  |
| Kadm (Cd)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 0,30         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 5   |
| Miedź (Cu)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | 0,0098         | ±0,0010                | PS                 | MW          | ≤ 2,0 <sup>5)</sup> z.2                     |
| Rtęć (Hg)  | μg/l      | PN-EN 1483:2007 (A)            | < 0,050        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 1   |
| Sód (Na)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | 8,47           | ±0,85                  | PS                 | MW          | ≤ 200                                       |
| Glin (Aluminium)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 10,0         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 200                                       |
| Mangan (Mn)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | 18,1           | ±1,9                   | PS                 | MW          | ≤ 50  |
| Żelazo (Fe)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 60,0         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 200                                       |
| Nikiel (Ni)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 5,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 20  |
| Arsen (As)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 1,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 10  |
| Selen (Se)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 2,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 10  |
| Antymon (Sb)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 1,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 5   |
| Bor (B)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A)  | < 0,050        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 1,0                                       |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO)                             | mg/l      | PN-EN 1484:1999 (A)            | 2,1            | ±0,6                   | PS                 | MW          | bez nieprawidłowych zmian <sup>6)</sup> z.3 |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )                 | mg/l      | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)     | 9,40           | ±1,88                  | PS                 | MW          | ≤ 250 <sup>5)</sup> z.3                     |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )                                 | mg/l      | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)     | 6,73           | ±1,35                  | PS                 | MW          | ≤ 250 <sup>5)</sup> z.3                     |
| Fluorki (F <sup>-</sup> )                                  | mg/l      | PN-EN ISO 10304-1:2009 (A)     | 0,12           | ±0,03                  | PS                 | MW          | ≤ 1,5                                       |
| Mętność  | NTU       | PN-EN ISO 7027:2003 (A)        | 0,11           | ±0,04                  | PS                 | MW          | ≤ 1 <sup>4)</sup> z.3                       |
| Barwa  | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012 (A)        | < 5            | -                      | PS                 | MW          | - <sup>4)</sup> z.3                         |
| Liczba progowa zapachu (TON)                               | -         | PN-EN 1622:2006 (A)            | < 1            | -                      | PS                 | MW          | - <sup>4)</sup> z.3                         |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                 | -         | PN-EN 1622:2006 (A)            | < 1            | -                      | PS                 | MW          | - <sup>4)</sup> z.3                         |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)  | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A)        | < 0,50         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 5 <sup>8), 9)</sup> z.3                   |
| Bromiany   | μg/l      | PN-EN ISO 15061:2003 (A)       | < 5,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 10 <sup>3)</sup> z.2                      |
| Amonowy jon (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )                | mg/l      | PN-EN ISO 11732:2007 (A)       | < 0,05         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50                                      |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)       | < 4,50         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 50 <sup>2)</sup> z.2                      |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l      | PN-EN ISO 13395:2001 (A)       | < 0,03         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.2                    |
| Cyjanki  | μg/l      | PN-EN ISO 14403-2:2012 (A)     | < 15           | -                      | PS                 | MW          | ≤ 50  |
| Benzo(a)piren  | μg/l      | KJ-I-5.4-97 (A)                | < 0,006        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,010                                     |
| Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) | μg/l      | KJ-I-5.4-97 <sup>(v)</sup> (A) | < 0,024        | -                      | PS                 | MW          | < 0,10 <sup>8)</sup> z.2                    |
| Akryloamid   | μg/l      | KJ-I-5.4-94 (A)                | < 0,075        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.2                    |
| Epichlorohydryna   | μg/l      | PN-EN 14207:2005 (A)           | < 0,060        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.2                    |
| Benzen   | μg/l      | PN-EN ISO 11423-1:2002 (A)     | < 0,4          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 1,0                                       |
| Chlorek winylu   | μg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)       | < 0,20         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50 <sup>1), 4)</sup> z.2                |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                     | μg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)       | < 2,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 10  |
| 1,2-Dichloroetan   | μg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 (A)       | < 1,0          | -                      | PS                 | MW          | ≤ 3,0                                       |

**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/92212/09/2017

| Oznaczany parametr                                | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                   | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników  |
|---|-----------|--|----------------|------------------------|--------------------|-------------|---|
|   |           |  | 068064/09/2017 |                        |                    |             |   |
| Suma trihalometanów (THM)                         | µg/l      | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A)        | 4,00           | ±1,20                  | PS                 | MW          | ≤ 100 <sup>3)</sup> i <sup>9)</sup> z.2 |
| 4,4'-DDD (Pestycyd)                               | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| 4,4'-DDE (Pestycyd)                               | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| 4,4'-DDT (Pestycyd)                               | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| alfa-HCH (Pestycyd)                               | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| beta-HCH (Pestycyd)                               | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)                     | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| delta-HCH (Pestycyd)                              | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Aldryna (Pestycyd)                                | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> z.2               |
| Dieldryna (Pestycyd)                              | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> z.2               |
| Endryna (Pestycyd)                                | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Aldehyd endryny (Pestycyd)                        | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Izodryna (Pestycyd)                               | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Heptachlor (Pestycyd)                             | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> z.2               |
| Epoksyd heptachloru (Pestycyd)                    | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> z.2               |
| Endosulfan alfa (I) (Pestycyd)                    | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Endosulfan beta (II) (Pestycyd)                   | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Siarczan endosulfanu (Pestycyd)                   | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Metoksychlor (Pestycyd)                           | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Pentachlorobenzen (Pestycyd)                      | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Heksachlorobenzen (Pestycyd)                      | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                          | < 0,020        | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> z.2                |
| Suma pestycydów                                   | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(vi)</sup> (A)          | < 0,40         | -                      | PS                 | MW          | ≤ 0,50 <sup>6 i 7)</sup> z.2            |
| Liczba mikroorganizmów w 22±2°C po 72h            | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A)                          | 29             | 21-41                  | PS                 | MW          | bez nieprawidłowych zmian               |
| Liczba enterokoków kałowych                       | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 (A)                        | 0              | -                      | PS                 | MW          | 0                                       |
| Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami | jtk/100ml | Dyrektywa 98/83/WE z dn. 3 listopada 1998 r. (A) | 0              | -                      | PS                 | MW          | 0 <sup>2)</sup> z.3                     |
| Liczba bakterii grupy coli                        | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)                     | 0              | -                      | PS                 | MW          | 0 <sup>1)</sup> z.3                     |
| Liczba Escherichia coli                           | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 (A)                     | 0              | -                      | PS                 | MW          | 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)

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/92212/09/2017**

- 2) i 3) z.4 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.
- 5) z.2 Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych.
- 6) z.3 Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m<sup>3</sup> dziennie.
- 4) z.3 Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian.
- 8), 9) 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.
- 5) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 3) z.2 W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości
- 2) z.2 Należy spełnić warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , 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.
- 8) z.2 Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzeno(b)fluoranten, benzeno(k)fluoranten, benzeno(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) z.2 Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- 6 i 7) z.2 Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentocydy, slimicydy, a także produkty pochodne (m.in. regulatory wzrostu) oraz ich pochodne metabolity, a także produkty ich rozkładu i reakcji. Oznaczać jedynie te pestycydy, których występowania w wodzie można oczekiwać. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l. Suma pestycydów oznacza sumę poszczególnych pestycydów wykrytych i oznaczonych ilościowo w ramach monitoringu.
- 2) 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.
- 3) i 9) z.2 W miarę możliwości bez ujemnego wpływu na dezynfekcję powinno dążyć się do osiągnięcia niższej wartości. Suma THM - wartość oznacza sumę stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan.
- 1), 4) z.2 Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą; Oznaczać w wodzie przesyłanej instalacjami z polichloru winylu.
- 1) z.2 Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 5) i 7) z.3 Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 1) z.3 Dopuszcza się pojedyncze bakterie wykrywane sporadycznie, nie w kolejnych próbkach, do 5% próbek w ciągu roku.

| Norma/procedura badawcza              | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe   |
|---------------------------------------|---|
| KJ-I-5.4-97                           | Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015  |
| KJ-I-5.4-97 <sup>(v)</sup>            | Procedura Badawcza wersja 07 z dnia 28.04.2015 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren)   |
| KJ-I-5.4-94                           | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 28.04.2015  |
| PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan  |
| PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(vi)</sup>   | Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 4,4'-DDT; alfa-HCH, beta-HCH, gamma-HCH, delta-HCH, pentachlorobenzen, heksachlorobenzen, aldryna, dieldryna, endryna, aldehyd endryny, izodryna, heptachlor, epoksyd heptachloru, endosulfan I, endosulfan II, siarczan endosulfanu, metoksychlor |
| PN-EN 1622:2006                       | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony  |
| KJ-I-5.7-27                           | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016  |

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/92212/09/2017****Objaśnienia:**

A - metodyka akredytowana

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 - 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 4482500; 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, 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 próbki.