

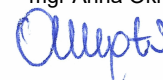
## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99479/09/2020



|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>Zleceniodawca</b>   |   | <b>ID: 2443</b>                                |  |
| Zakład Gospodarki Komunalnej w Leśnicy<br>ul. Kościuszki 5<br>47-150 Leśnica |   |  |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>   |   |  |  |
| Zlecenie z dnia: 2019-12-27, numer systemowy: 20001421                       |   |  |  |
| <b>Obszar badań:</b>   | obszar regulowany prawnie /podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017 r. poz. 2294) |  |  |
| <b>Cel badań:</b>  | ocena zgodności z wymaganiami   |  |  |
| <b>Opis próbek</b>   |   |  |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>   | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>  |  | <b>Próbka:</b>   |
| 032814/09/2020   | Stacja wodociągowa<br>Zalesie   |  | 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>                               |
| 032814/09/2020   | 2020-09-18, godz.12:23  | Łukasz Matura - Przedstawiciel<br>Laboratorium | PN-ISO 5667-5:2017-10 (A);<br>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>                  |  |
| 2020-09-18, godz.14:39   | 2020-09-18  | 2020-09-24                                     |  |
| <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: 5860005603  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

Sporządził:  
mgr Anna Okręta



specjalista ds. projektów środowiskowych

Dokument podpisany cyfrowo.

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)

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99479/09/2020

| Oznaczany parametr                                  | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej              | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników                 |
|---|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |           |   | 032814/09/2020 |                        |                    |             |  |
| Chlor wolny   | mg/l      | KJ-I-5.7-27 (A),(ZPS)                       | < 0,05         | -                      | TE                 | KM          | ≤ 0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1C                          |
| pH  | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)              | 7,7            | ±0,2                   | TE                 | KM          | 6,5 - 9,5 <sup>6)</sup> i 9) z.1C                      |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | μS/cm     | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS)                  | 335            | ±51                    | TE                 | KM          | ≤ 2500 <sup>6)</sup> i 10) z.1C                        |
| Stężenie chloraminy                                 | mg/l      | KJ-I-5.7-51 (A),(ZPS)                       | < 0,04         | -                      | TE                 | KM          | ≤ 0,5 <sup>2)</sup> z.1C                               |
| Chrom (Cr)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 4,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 50   |
| Ołów (Pb)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 1,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 10 <sup>4)</sup> z. 1B                               |
| Kadm (Cd)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 0,30         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 5  |
| Miedź (Cu)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 0,0020       | -                      | PS                 | KM          | ≤ 2,0 <sup>4)</sup> i 5) z.1B                          |
| Rtęć (Hg)   | μg/l      | PN-EN ISO 12846:2012; Ap1:2016-07 (A),(ZPS) | < 0,050        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 1  |
| Sód (Na)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | 3,20           | ±0,32                  | PS                 | KM          | ≤ 200  |
| Magnez (Mg)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | 8,98           | ±1,80                  | PS                 | KM          | 7 - 125 <sup>6)</sup> z.1D                             |
| Glin (Aluminium)                                    | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 10,0         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 200  |
| Mangan (Mn)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | 29,3           | ±3,0                   | PS                 | KM          | ≤ 50   |
| Żelazo (Fe)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 60,0         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 200  |
| Nikiel (Ni)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 5,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 20 <sup>4)</sup> z. 1B                               |
| Arsen (As)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 1,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 10   |
| Srebro (Ag)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 0,0020       | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,01 <sup>7)</sup> i 8) z. 1D                        |
| Selen (Se)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 2,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 10   |
| Antymon (Sb)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 1,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 5  |
| Bor (B)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)         | < 0,050        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 1,0  |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO)                      | mg/l      | PN-EN 1484:1999 (A),(ZPS)                   | < 1,0          | -                      | PS                 | KM          | bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z.1C           |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )          | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                  | 43,5           | ±6,6                   | PS                 | KM          | ≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C                               |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )                          | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                  | 11,1           | ±2,3                   | PS                 | KM          | ≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C                               |
| Fluorki (F <sup>-</sup> )                           | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                  | < 0,10         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 1,5  |
| Suma chloranów i chlorynów                          | mg/l      | PN-EN ISO 10304-4:2002 (A),(ZPS)            | < 0,20         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,7 <sup>4)</sup> z.1D                               |
| Mętność   | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)          | 0,45           | ±0,14                  | PS                 | KM          | Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A* |
| Barwa   | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS)  | < 5            | -                      | PS                 | KM          | 5) z.1C, A*  |
| Liczba progowa zapachu (TON)                        | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                   | <1             | -                      | PS                 | KM          | A*   |
| Liczba progowa smaku (TFN)                          | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                   | <1             | -                      | PS                 | KM          | A*   |

**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/99479/09/2020

| Oznaczany parametr   | Jednostka               | Identyfikacja metody badawczej                  | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-------------------------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|  |                         |   | 032814/09/2020 |                        |                    |             |  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy)  | mg/l                    | PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)                   | 1,10           | ±0,28                  | PS                 | KM          | ≤ 5 <sup>11)</sup> z.1C                |
| Bromiany   | μg/l                    | PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)                  | < 5,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 10 <sup>3)</sup> z.1B                |
| Amonowy Jon (Jon amonu)                                    | mg/l                    | PN-EN ISO 11732:2007 (A),(ZPS)                  | < 0,05         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,50                                 |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l                    | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)                  | < 4,50         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 50 <sup>2)</sup> z.1B                |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                    | mg/l                    | PN-EN ISO 13395:2001 (A),(ZPS)                  | < 0,03         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,50 <sup>2)</sup> z.1B              |
| Cyjanki  | μg/l                    | PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS)                | < 15           | -                      | PS                 | KM          | ≤ 50                                   |
| Twardość ogólna  | mg CaCO <sub>3</sub> /l | ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS)                | 223            | ±56                    | PS                 | KM          | 60 - 500 <sup>9)</sup> z.1D            |
| Benzo(a)piren  | μg/l                    | KJ-I-5.4-13C (A),(ZPS)                          | < 0,003        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,010                                |
| Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) | μg/l                    | KJ-I-5.4-13C <sup>(v)</sup> (A),(ZPS)           | < 0,024        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>9)</sup> z.1B              |
| Akryloamid   | μg/l                    | KJ-I-5.4-14C (A),(ZPS)                          | < 0,075        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.1B              |
| Epichlorohydryna   | μg/l                    | PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)                      | < 0,060        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>1)</sup> z.1B              |
| Benzen   | μg/l                    | PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,30         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 1,0                                  |
| Chlorek winylu   | μg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)                  | < 0,15         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,50 <sup>1)</sup> z.1B              |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                     | μg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)                  | < 2,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 10                                   |
| 1,2-Dichloroetan   | μg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)                  | < 0,8          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 3,0                                  |
| Trichlorometan (Chloroform)                                | mg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)                  | < 0,001        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,030 <sup>2)</sup> z. 1D            |
| Bromodichlorometan   | mg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)                  | < 0,001        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,015 <sup>2)</sup> z.1D             |
| Trihalometany - ogółem (suma THM)                          | μg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 <sup>(xiv)</sup> (A),(ZPS) | < 4,0          | -                      | PS                 | KM          | ≤ 100 <sup>3)</sup> i 10) z.1B         |
| 4,4'-DDD (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| 4,4'-DDE (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| 4,4'-DDT (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| 2,4'-DDD (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| 2,4'-DDE (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| 2,4'-DDT (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| alfa-HCH (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| beta-HCH (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd)                              | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| delta-HCH (Pestycyd)                                       | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| Aldryna (Pestycyd)   | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B        |
| Dieldryna (Pestycyd)                                       | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B        |
| Endryna (Pestycyd)   | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| Aldehyd endryny (Pestycyd)                                 | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| Izodryna (Pestycyd)  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| Heptachlor (Pestycyd)                                      | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B        |
| Epoksyd heptachloru (Pestycyd)                             | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,030 <sup>6)</sup> i 7) z.1B        |
| Metoksychlor (Pestycyd)                                    | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| cis-Chlordan (Pestycyd)                                    | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| trans-Chlordan (Pestycyd)                                  | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| Pentachlorobenzen (Pestycyd)                               | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |
| Heksachlorobenzen (Pestycyd)                               | μg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                   | < 0,020        | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,10 <sup>6)</sup> i 7) z.1B         |

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

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99479/09/2020**

| Oznaczany parametr                                | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                   | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników       |
|---|-----------|--|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |           |  | 032814/09/2020 |                        |                    |             |  |
| Suma pestycydów                                   | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 <sup>(x)</sup><br>(A),(ZPS)  | < 0,44         | -                      | PS                 | KM          | ≤ 0,50 <sup>6) i 8)</sup> z.1B               |
| Liczba mikroorganizmów (22°C)                     | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)                    | 6              | 3-11                   | PS                 | AW          | bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C |
| Liczba enterokoków kałowych                       | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004<br>(A),(ZPS)               | 0              | -                      | PS                 | AW          | 0  |
| Liczba bakterii grupy coli                        | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04<br>(A),(ZPS) | 0              | -                      | PS                 | AW          | 0 <sup>1)</sup> z.1C                         |
| Liczba Escherichia coli                           | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04<br>(A),(ZPS) | 0              | -                      | PS                 | AW          | 0  |
| Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami | jtk/100ml | PN EN ISO 14189:2016-10<br>(A),(ZPS)             | 0              | -                      | PS                 | AW          | 0 <sup>3)</sup> 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: 5860005608  
Laboratorium SGS Polska  
43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a  
tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99479/09/2020**

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 2) i 3) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami; Dopuszczalne stężenie wolnego chloru w zbiorniku magazynującym wodę w środkach transportu lądowego, powietrznego lub wodnego wynosi 0,3-0,5 mg/l.
- 4) i 5) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń;
- 6) z.1D Wartość dopuszczalna, jeżeli nie powoduje zmiany barwy wody spowodowanej agresywnością korozyjną wody dla rur miedzianych. Nie więcej niż 30 mg/l magnezu, jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l; wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza, że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w niniejszym załączniku przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne.
- 7) 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.
- 8) z.1C Nie musi być oznaczany dla produkcji wody mniejszych niż 10000 m<sup>3</sup> dziennie.
- 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.
- 2) z.1B 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.
- 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, akarycydy, 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 (bromoform).
- 1) z.1B Wartość odnosi się do stężenia pozostałości monomeru w wodzie, obliczonego zgodnie ze specyfikacjami maksymalnego uwalniania z odpowiedniego polimeru w kontakcie z wodą.
- 6) i 10) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody; Oznaczana w temperaturze 25 °C
- 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.
- 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.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/99479/09/2020**

- 6) i 7) z.1B Termin "pestycydy" obejmuje organiczne: insektycydy, herbicydy, fungicydy, nematocydy, akarycydy, algicydy, rodentydy, 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.
- 2) z.1C W punkcie czerpalnym u konsumenta jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami
- 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   |
|---------------------------------------|---|
| KJ-I-5.4-13C                          | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 08.01.2019  |
| KJ-I-5.4-13C <sup>(v)</sup>           | Procedura Badawcza wersja 02 z dnia 08.01.2019; Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, indeno(1,2,3-cd)piren   |
| KJ-I-5.4-14C                          | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018  |
| 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>(x)</sup>    | 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) |
| PN-EN 1622:2006                       | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony  |
| KJ-I-5.7-27                           | Procedura Badawcza wersja 05 z dnia 01.04.2016  |
| KJ-I-5.7-51                           | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 26.03.2018  |

**Objaśnienia:**

A – metodyka akredytowana; jeśli nie wskazano inaczej badania wykonywane przez Laboratorium badawcze akredytowane przez PCA, nr AB 313, ZPS - Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.432-96d/19 z dnia 28.10.2019r. oraz decyzja nr 17/NS/HK.432-45d/2020 z dnia 18.08.2020r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

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

Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochylą.

Niepewność metody badań fizyko-chemicznych określono jako niepewność rozszerzoną. Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95%.

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy. Niepewność pobierania próbki wynosi 25%. W przypadku analiz mikrobiologicznych i parazytologicznych podano przedział ufności uzyskanego wyniku - wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

**Autoryzował:**

AW - mgr Agnieszka Wach - specjalista

KM - mgr inż. Marcin Kuś - Kierownik Operacyjny Laboratorium

**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, 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.