

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/103122/09/2021**



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>Zleceniodawca</b>  |   | <b>ID: 1623</b>                               |  |
| Zakład Gospodarki Komunalnej<br>ul. Jarocińska 19A<br>63-440 Raszków    |   |   |  |
| <b>Podstawa realizacji</b>  |   |   |  |
| Umowa z dnia: 2020-12-04 nr 121/2020, numer systemowy: 21004082         |   |   |  |
| <b>Obszar badań:</b>  | obszar regulowany prawnie / podstawa prawna: RMZ z dn. 07.12.2017 (Dz. U. 2017r. poz. 2294) |   |  |
| <b>Cel badań:</b>   | potwierdzenie spełnienia wymagań  |   |  |
| <b>Opis próbek</b>  |   |   |  |
| <b>Nr laboratoryjny próbki</b>  | <b>Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy</b>  |   | <b>Próbka:</b>   |
| 061134/09/2021  | Wodociąg Raszków<br>Stacja Uzdatniania Wody   |   | 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>                               |
| 061134/09/2021  | 2021-09-21, godz.07:15  | Paweł Sewruk - 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>                 |  |
| 2021-09-21, godz.17:50  | 2021-09-21  | 2021-09-27                                    |  |
| <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 inż. Sylwia Skórzybót  
 specjalista ds. projektów środowiskowych

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/103122/09/2021

| Oznaczany parametr  | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej             | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników  |
|---|-----------|--|----------------|------------------------|--------------------|-------------|---|
|   |           |  | 061134/09/2021 |                        |                    |             |   |
| Chlor wolny   | mg/l      | PB-DPP-27 (A),(ZPS)                        | < 0,05         | -                      | TE                 | BS          | ≤ 0,3 <sup>2)</sup> i 3) z.1C   |
| pH  | -         | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS)             | 7,3            | ±0,2                   | TE                 | BS          | 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)                 | 756            | ±114                   | TE                 | BS          | ≤ 2500 <sup>6)</sup> i 10) z.1C   |
| Stężenie chloraminy                                       | mg/l      | PB-DPP-51 (A),(ZPS)                        | 0,12           | ±0,04                  | TE                 | BS          | ≤ 0,5 <sup>2)</sup> z.1C  |
| Chrom (Cr)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 4,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50  |
| Ołów (Pb)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 1,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10 <sup>4)</sup> z. 1B  |
| Kadm (Cd)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 0,30         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 5   |
| Miedź (Cu)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 0,0020       | -                      | PS                 | BS          | ≤ 2,0 <sup>4)</sup> i 5) z.1B   |
| Sód (Na)  | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | 14,5           | ±1,5                   | PS                 | BS          | ≤ 200   |
| Magnez (Mg)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | 15,3           | ±3,1                   | PS                 | BS          | 7 - 125 <sup>6)</sup> z.1D  |
| Glin (Aluminium)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 10,0         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 200   |
| Mangan (Mn)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | 36,1           | ±3,7                   | PS                 | BS          | ≤ 50  |
| Żelazo (Fe)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 60,0         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 200   |
| Nikiel (Ni)   | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 5,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 20 <sup>4)</sup> z. 1B  |
| Arsen (As)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 1,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10  |
| Srebro (Ag)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 0,0020       | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,01 <sup>7)</sup> i 8) z.1D  |
| Selen (Se)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 2,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10  |
| Antymon (Sb)  | μg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 1,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 5   |
| Bor (B)   | mg/l      | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS)        | < 0,050        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1,0   |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO)                            | mg/l      | PN-EN 1484:1999 (A),(ZPS)                  | 2,5            | ±0,5                   | PS                 | BS          | bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> z.1C                                  |
| Siarczany (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )                | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                 | 94,0           | ±14,1                  | PS                 | BS          | ≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C  |
| Chlorki (Cl <sup>-</sup> )                                | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                 | 36,3           | ±7,3                   | PS                 | BS          | ≤ 250 <sup>6)</sup> z.1C  |
| Fluorki (F <sup>-</sup> )                                 | mg/l      | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)                 | 0,28           | ±0,06                  | PS                 | BS          | ≤ 1,5   |
| Suma chloranów i chlorynów                                | mg/l      | PN-EN ISO 10304-4:2002 (A),(ZPS)           | < 0,20         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,7 <sup>4)</sup> z.1D  |
| Mętność   | NTU       | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS)         | 0,12           | ±0,04                  | PS                 | BS          | Zalecany zakres wartości do 1,0 <sup>7)</sup> z.1C, A* <sup>5)</sup> z.1C, A* |
| Barwa   | mgPt/l    | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS) | < 5            | -                      | PS                 | BS          | A*  |
| Liczba progowa zapachu (TON)                              | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                  | <1             | -                      | PS                 | BS          | A*  |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                | -         | PN-EN 1622:2006 (A),(ZPS)                  | <1             | -                      | PS                 | BS          | A*  |
| Utlenialność z KMnO <sub>4</sub> (Indeks nadmanganianowy) | mg/l      | PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS)              | 0,52           | ±0,13                  | PS                 | BS          | ≤ 5 <sup>11)</sup> z.1C   |

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/103122/09/2021

| Oznaczany parametr  | Jednostka               | Identyfikacja metody badawczej   | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości wskaźników (NDS) |
|---|-------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |                         |                                  | 061134/09/2021 |                        |                    |             |  |
| Bromiany  | µg/l                    | PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS)   | < 5,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10 <sup>3</sup> ) z.1B               |
| Amonowy Jon (Jon amonu)   | mg/l                    | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)       | < 0,05         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50                                 |
| Azotany (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )                                   | mg/l                    | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)       | 4,29           | ±0,65                  | PS                 | BS          | ≤ 50 <sup>2</sup> ) z.1B               |
| Azotyny (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )                                   | mg/l                    | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS)       | < 0,03         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50 <sup>2</sup> ) z.1B             |
| Cyjanki   | µg/l                    | PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS) | < 15           | -                      | PS                 | BS          | ≤ 50                                   |
| Rtęć (Hg)   | µg/l                    | PN-EN ISO 17852:2009 (A),(ZPS)   | < 0,050        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1,0                                  |
| Twardość ogólna   | mg CaCO <sub>3</sub> /l | ISO/TS 15923-2:2017-10 (A),(ZPS) | 368            | ±92                    | PS                 | BS          | 60 - 500 <sup>9</sup> ) z.1D           |
| Benzo(a)piren   | µg/l                    | PB-DAO-13 (A),(ZPS)              | < 0,003        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,010                                |
| Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) <sup>(v)</sup> | µg/l                    | PB-DAO-13 (A),(ZPS)              | < 0,024        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>9</sup> ) z.1B             |
| Akryloamid  | µg/l                    | PB-DAO-14 (A),(ZPS)              | < 0,075        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>1</sup> ) z.1B             |
| Epichlorohydryna  | µg/l                    | PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS)       | < 0,060        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>1</sup> ) z.1B             |
| Benzen  | µg/l                    | PN-ISO 11423-1:2002 (A),(ZPS)    | < 0,30         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 1,0                                  |
| Chlorek winylu  | µg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)   | < 0,15         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50 <sup>1</sup> ) z.1B             |
| Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                                    | µg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)   | < 2,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 10                                   |
| 1,2-Dichloroetan  | µg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)   | < 0,80         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 3,0                                  |
| Trichlorometan (Chloroform)   | mg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)   | < 0,001        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,030 <sup>2</sup> ) z. 1D           |
| Bromodichlorometan  | mg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)   | < 0,001        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,015 <sup>2</sup> ) z.1D            |
| Trihalometany - ogółem (suma THM) <sup>(xv)</sup>                         | µg/l                    | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS)   | < 4,0          | -                      | PS                 | BS          | ≤ 100 <sup>3</sup> ) i 10) z.1B        |
| 4,4'-DDD (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 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                 | BS          | ≤ 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                 | BS          | ≤ 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                 | BS          | ≤ 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                 | BS          | ≤ 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                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| alfa-HCH (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| beta-HCH (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 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                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| delta-HCH (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| HCH (suma izomerów alfa, beta, gamma i delta)                             | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,080        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| Aldryna (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,030 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B       |
| Dieldryna (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,030 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B       |
| Endryna (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| Aldehyd endryny (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| Izodryna (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| Heptachlor (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,030 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B       |
| Epoksyd heptachloru (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,030 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B       |
| Metoksychlor (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| cis-Chlordan (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| trans-Chlordan (Pestycyd)   | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| Pentachlorobenzen (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,10 <sup>6</sup> ) i 7) z.1B        |
| Heksachlorobenzen (Pestycyd)  | µg/l                    | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)    | < 0,020        | -                      | PS                 | BS          | ≤ 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/103122/09/2021**

| Oznaczany parametr                                | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej                | Wyniki badań   | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników       |
|---|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
|   |           |   | 061134/09/2021 |                        |                    |             |  |
| DDT/DDE/DDD - suma izomerów <sup>(xii)</sup>      | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A)                       | < 0,120        | -                      | PS                 | BS          | -  |
| Suma pestycydów <sup>(x)</sup>                    | µg/l      | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS)                 | < 0,44         | -                      | PS                 | BS          | ≤ 0,50 <sup>6)</sup> i <sup>8)</sup> z.1B    |
| Liczba mikroorganizmów (22°C)                     | jtk/1ml   | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS)                 | nie wykryto    | -                      | PS                 | BS          | bez nieprawidłowych zmian <sup>2)</sup> z.1C |
| Liczba enterokoków kałowych                       | jtk/100ml | PN-EN ISO 7899-2:2004 (A),(ZPS)               | 0              | -                      | PS                 | BS          | 0  |
| Liczba bakterii grupy coli                        | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0              | -                      | PS                 | BS          | 0 <sup>1)</sup> z.1C                         |
| Liczba Escherichia coli                           | jtk/100ml | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 (A),(ZPS) | 0              | -                      | PS                 | BS          | 0  |
| Liczba Clostridium perfringens łącznie ze sporami | jtk/100ml | PN EN ISO 14189:2016-10 (A),(ZPS)             | 0              | -                      | PS                 | BS          | 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)

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/103122/09/2021**

- 6) i 9) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody. W odniesieniu do wody niegazowanej rozlewanej do butelek lub pojemników wartość minimalna może zostać obniżona do 4,5 jednostek pH. Dla wody rozlewanej do butelek lub pojemników z natury bogatej w ditlenek węgla lub sztucznie wzbogaconej ditlenkiem węgla wartość minimalna może być niższa.
- 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.
- 9) z.1B Wartość oznacza sumę stężeń wyszczególnionych związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylene, 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.
- 2) z.1B Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 < 1$ , 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 wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.
- 4) z.1B Wartość stosuje się do próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi otrzymanej odpowiednią metodą pobierania próbek z kranu oraz pobranej w taki sposób, by była reprezentatywna dla średniej tygodniowej spożywanej przez konsumentów, z uwzględnieniem okresowych krótkotrwałych wzrostów stężeń.
- 2) z.1D W punkcie czerpalnym u konsumenta, jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami.
- 3) z.1C Należy badać w wodzie pochodzącej z ujęć powierzchniowych i mieszanych, a w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości należy zbadać, czy nie ma zagrożenia dla zdrowia ludzkiego wynikającego z obecności innych mikroorganizmów chorobotwórczych, np. Cryptosporidium.

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/103122/09/2021**

- 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  |
|--------------------------|--|
| PB-DPP-27                | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.  |
| PN-EN ISO 10523:2012     | Temperatura pomiaru pH: 11,2°C.  |
| PN-EN 27888:1999         | Temperatura pomiaru PEW: 11,2°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury  |
| PB-DPP-51                | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 21.01.2021 r.  |
| PN-EN 1622:2006          | Metoda uproszczona, parzysta, wybór niewymuszony   |
| PB-DAO-13                | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021   |
| PB-DAO-13                | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021; <sup>(v)</sup> Suma WWA jako suma stężeń związków: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren  |
| PB-DAO-14                | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 23.02.2021   |
| PN-EN ISO 10301:2002     | <sup>(xv)</sup> Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan   |
| PN-EN ISO 6468:2002      | <sup>(xii)</sup> Suma stężeń izomerów: 2,4'-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD.   |
| PN-EN ISO 6468:2002      | <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) |

**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.432-57d/2020 z dnia 19.10.2020r.)

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 rozszerzona pomiaru opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Niepewność podano dla analizy. Niepewność pobierania próbek wynosi 25%.

**Autoryzował:**

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

**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 próbki.