



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



AB 1232

Strona nr 1/6

Pszczyna 2019-02-19

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/14361/02/2019



| | | | |
|---|---|---|--|
| Zleceniodawca | | ID: 1828 | |
| Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością w Opocznie ul. Krótka 1 26-300 Opoczno | | | |
| Podstawa realizacji | | | |
| Umowa z dnia: 2019-01-15 nr 01/DTE/2019, numer systemowy: 19004190 | | | |
| Obszar badań: | obszar regulowany prawnie | | |
| Cel badań: | dla potrzeb potwierdzenia zgodności z wymaganiami | | |
| Opis próbek | | | |
| Nr laboratoryjny próbki | Miejsce poboru / etykieta zleceniodawcy | | Próbka: |
| 070886/02/2019 | Ujęcie wody "Opoczno" Inowłodzka, Studnia I | | Woda surowa |
| Nr laboratoryjny próbki | Dane związane z pobieraniem próbek | | |
| | Data pobierania | Próbkobiorca | Metoda pobierania |
| 070886/02/2019 | 2019-02-12, godz.07:45 | Marcin Barczyk - Przedstawiciel Laboratorium | PN-ISO 5667-5:2017-10 (A); PN-EN ISO 19458:2007 (A) |
| Ocena organoleptyczna wykonana podczas pobierania próbki | | | |
| Barwa: brak | Mętność: brak | Zapach: brak | |
| Plan pobierania: | zgodnie z harmonogramem | | |
| Data rejestracji w laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań | |
| 2019-02-12, godz.13:52 | 2019-02-12 | 2019-02-18 | |
| Uwagi | | | |
| Stan próbki w chwili dostarczenia do laboratorium nie budzi zastrzeżeń. | | | |

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

Sporządził:
mgr inż. Natalia Bulińska

specjalista ds. projektów środowiskowych

Oryginał potwierdzony własnoręcznym podpisem:

SGS Polska Sp. z o.o.
ul. Jana Kazimierza 3
01-248 Warszawa

Environment, Health & Safety / Laboratorium Środowiskowe

Lokalizacje:

| | | | |
|----------|------------------------|-------------------|---------------------|
| Pszczyna | 43-200, Cieszyńska 52a | t +48 32 449 2500 | 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/14361/02/2019

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-------------------------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 070886/02/2019 | | | | |
| Chlor wolny | mg/l | KJ-I-5.7-27 (A),(ZPS) | < 0,05 | - | TE | BS | ≤ 0,3 ²⁾ i 3) z.1C |
| pH | - | PN-EN ISO 10523:2012 (A),(ZPS) | 7,3 | ±0,2 | TE | BS | 6,5 - 9,5 ⁶⁾ i 9) z.1C |
| Przewodność elektryczna właściwa (PEW) w temp. 25°C | μS/cm | PN-EN 27888:1999 (A),(ZPS) | 522 | ±53 | TE | BS | ≤ 2500 ⁶⁾ i 10) z.1C |
| Stężenie chloraminy | mg/l | KJ-I-5.7-51 (A),(ZPS) | < 0,04 | - | TE | BS | ≤ 0,5 ²⁾ 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 ⁴⁾ 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) | 0,0045 | ±0,0005 | PS | BS | ≤ 2,0 ⁴⁾ i 5) z.1B |
| Rtęć (Hg) | μg/l | PN-EN ISO 12846:2012; Ap1:2016-07 (A),(ZPS) | < 0,050 | - | PS | BS | ≤ 1 |
| Sód (Na) | mg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | 8,84 | ±0,89 | PS | BS | ≤ 200 |
| Magnez (Mg) | mg/l | PN-EN ISO 17294-2:2016-11 (A),(ZPS) | 12,0 | ±2,4 | PS | BS | 7 - 125 ⁶⁾ 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) | < 4,0 | - | 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 ⁴⁾ 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 ⁷⁾ 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) | < 1,0 | - | PS | BS | bez nieprawidłowych zmian ⁸⁾ z.1C |
| Siarczany (SO ₄ ²⁻) | mg/l | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS) | 43,0 | ±6,5 | PS | BS | ≤ 250 ⁵⁾ z.1C |
| Chlorki (Cl ⁻) | mg/l | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS) | 26,3 | ±6,6 | PS | BS | ≤ 250 ⁶⁾ z.1C |
| Fluorki (F ⁻) | mg/l | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS) | 0,23 | ±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 ⁴⁾ z.1D |
| Twardość ogólna | mg CaCO ₃ /l | PN-ISO 6059:1999 (A),(ZPS) | 288 | ±29 | PS | BS | 60 - 500 ⁹⁾ z.1D |
| Mętność | NTU | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 (A),(ZPS) | 0,18 | ±0,06 | PS | BS | Zalecany zakres wartości do 1,0 ⁷⁾ z.1C, A* |
| Barwa | mgPt/l | PN-EN ISO 7887:2012; Ap1:2015-06 (A),(ZPS) | < 5 | - | PS | BS | ⁵⁾ z.1C, A* |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/14361/02/2019

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|---|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 070886/02/2019 | | | | |
| 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 ₄ (Indeks nadmanganianowy) | mg/l | PN-EN ISO 8467:2001 (A),(ZPS) | 0,82 | ±0,17 | PS | BS | ≤ 5 ¹¹⁾ z.1C |
| Bromiany | μg/l | PN-EN ISO 15061:2003 (A),(ZPS) | < 5,0 | - | PS | BS | ≤ 10 ³⁾ z.1B |
| Amonowy Jon (Jon amonu) | mg/l | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS) | < 0,05 | - | PS | BS | ≤ 0,50 |
| Azotany (NO ₃ ⁻) | mg/l | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS) | 16,6 | ±2,5 | PS | BS | ≤ 50 ²⁾ z.1B |
| Azotyny (NO ₂ ⁻) | mg/l | ISO 15923-1:2013 (A),(ZPS) | < 0,03 | - | PS | BS | ≤ 0,50 ²⁾ z.1B |
| Cyjanki | μg/l | PN-EN ISO 14403-2:2012 (A),(ZPS) | < 15 | - | PS | BS | ≤ 50 |
| Benzo(a)piren | μg/l | KJ-I-5.4-13C (A),(ZPS) | < 0,006 | - | PS | BS | ≤ 0,010 |
| Suma wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych (WWA) | μg/l | KJ-I-5.4-13C ^(v) (A),(ZPS) | < 0,024 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁹⁾ z.1B |
| Akryloamid | μg/l | KJ-I-5.4-14C (A),(ZPS) | < 0,075 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ¹⁾ z.1B |
| Epichlorohydryna | μg/l | PN-EN 14207:2005 (A),(ZPS) | < 0,060 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ¹⁾ 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 ¹⁾ 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) | < 0,8 | - | PS | BS | ≤ 3,0 |
| Trichlorometan (Chloroform) | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS) | < 0,001 | - | PS | BS | ≤ 0,030 ²⁾ z. 1D |
| Bromodichlorometan | mg/l | PN-EN ISO 10301:2002 (A),(ZPS) | < 0,001 | - | PS | BS | ≤ 0,015 ²⁾ z.1D |
| Trihalometany - ogółem (suma THM) | μg/l | PN-EN ISO 10301:2002 ^(xiv) (A),(ZPS) | < 4,0 | - | PS | BS | ≤ 100 ³⁾ i 10 ¹⁰⁾ z.1B |
| 4,4'-DDD (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| 4,4'-DDE (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| 4,4'-DDT (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| 2,4'-DDD (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | - |
| 2,4'-DDE (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | - |
| 2,4'-DDT (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | - |
| alfa-HCH (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| beta-HCH (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| gamma-HCH (Lindan) (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| delta-HCH (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 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 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Aldryna (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,030 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Dieldryna (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,030 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Endryna (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Aldehyd endryny (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Izodryna (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Heptachlor (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,030 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Epoksyd heptachloru (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,030 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| Metoksychlor (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7 ⁷⁾ z.1B |
| cis-Chlordan (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | - |
| trans-Chlordan (Pestycyd) | μg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | - |

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/14361/02/2019

| Oznaczany parametr | Jednostka | Identyfikacja metody badawczej | Wyniki badań | Niepewność rozszerzona | Miejsce wyk. badań | Autoryzował | Dopuszczalne wartości (NDS) wskaźników |
|--|-----------|---|----------------|------------------------|--------------------|-------------|--|
| | | | 070886/02/2019 | | | | |
| Pentachlorobenzen (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B |
| Heksachlorobenzen (Pestycyd) | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 (A),(ZPS) | < 0,020 | - | PS | BS | ≤ 0,10 ⁶⁾ i 7) z.1B |
| Suma pestycydów | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 ^(x) (A),(ZPS) | < 0,44 | - | PS | BS | ≤ 0,50 ⁶⁾ i 8) z.1B |
| DDT/DDE/DDD - suma izomerów | µg/l | PN-EN ISO 6468:2002 ^(xii) (A) | < 0,120 | - | PS | BS | - |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temperaturze 22C±2C, 68±4h | jtk/1ml | PN-EN ISO 6222:2004 (A),(ZPS) | <1 | - | PS | BS | bez nieprawidłowych zmian ²⁾ 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 ¹⁾ 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 ³⁾ 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 Środowiskowe
 Environment, Health & Safety
 43-200 Pszczyna, ul. Cieszyńska 52a
 tel. 32 4492500; fax: 32 4472072

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/14361/02/2019

- 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 m³ dziennie.
- 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.
- 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)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.
- 6) i 7) 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. Wartość stosuje się do każdego poszczególnego pestycydu. W przypadku aldryny, dieldryny, heptachloru i epoksydu heptachloru NDS wynosi 0,030 µg/l.
- 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.
- 5) z.1C Parametr powinien być uwzględniony przy ocenie agresywnych właściwości korozyjnych wody.
- 2) z.1B Warunek: [azotany]/50+[azotyny]/3<=1, gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów (NO₃) i azotynów (NO₂) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR SB/14361/02/2019

- 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*.
- 2) z. 1C W punkcie czerpalnym u konsumenta jeżeli woda jest dezynfekowana chlorem lub jego związkami

| Norma/procedura badawcza | Data, wersja i/lub informacje dodatkowe |
|---------------------------------------|---|
| KJ-I-5.4-13C | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018 |
| KJ-I-5.4-13C ^(v) | Procedura Badawcza wersja 01 z dnia 15.03.2018 (Suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (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 ^(xiv) | Suma trihalometanów (THM) jako suma stężeń związków: trichlorometan, bromodichlorometan, dibromochlorometan, tribromometan |
| PN-EN ISO 6468:2002 ^(x) | Suma pestycydów jako suma stężeń związków: 4,4'-DDD; 4,4'-DDD; 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-chlordam, trans-chlordan) |
| PN-EN ISO 6468:2002 ^(xii) | Suma stężeń izomerów: 2,4-DDT; 4,4'-DDT; 2,4'-DDE; 4,4'-DDE; 2,4'-DDD; 4,4'-DDD. |
| 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, ZPS – Badania wykonano metodami zatwierdzonymi przez właściwego PPIS (Tychy, decyzja nr 17/NS/HK.4560-80d/18 z dnia 05.11.2018r.)

Miejsce wykonania badań: TE - teren; PS - Pszczyna

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

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

Niepewność rozszerzoną podano dla analizy.

Autoryzował:

BS - mgr Barbara Stolarska - Kierownik Działu Analiz Organicznych

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

----- Koniec dokumentu -----

Niniejszy dokument został wystawiony zgodnie z Ogólnymi Warunkami Świadczenia Usług (OWŚU stanowią element oferty, dostępne są na stronie:

<http://www.sgs.analizyrodowiska.pl/podstrona/uslugi>), w oparciu o które zrealizowano usługę. Należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia dotyczące odpowiedzialności, odszkodowań i jurysdykcji zawarte w OWŚU.

Usługę zrealizowano w czasie i zakresie przedstawionym w niniejszym dokumencie, zgodnie z ustaleniami poczynionymi ze Zleceniodawcą i według Jego wskazówek, jeśli takowe zostały podane. SGS Polska Sp. z o.o. ponosi odpowiedzialność jedynie przed Zleceniodawcą; niniejszy dokument nie zwalnia stron z realizowania praw i obowiązków wynikających z zawartych porozumień.

Wszelkie nieautoryzowane zmiany niniejszego dokumentu, podrabianie i fałszowanie jego treści, formy i wyglądu jest niezgodne i podlega ściganiu w świetle prawa.

Dokument może być wykorzystywany i kopiowany w całości, kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody.

Wszystkie wyniki badań i pomiarów zestawione w niniejszym dokumencie odnoszą się tylko do badanych próbek. W przypadku, gdy w dokumencie zaznaczono, że próbki zostały pobrane przez przedstawiciela Zleceniodawcy, SGS Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za pochodzenie, sposób pobrania i reprezentatywność próbki.