



## SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1036s2021

Laboratorium SALUBRIS, ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl



AB 1127

| Zleceniodawca                                                                 | Nr zlecenia / umowy         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ZAKŁAD OBSŁUGI MIENIA SAMORZĄDOWEGO Sp. z o.o.<br>64-420 Kwilcz ul. Gumna 161 | 7/2021 z dnia 25.01.2021 r. |

## Informacje ogólne:

Wyniki badania wody przeznaczonej do spożycia w zakresie parametrów grupy B objętych monitoringiem wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294), wykonano metodami zatwierdzonymi przez PPIS decyzją nr HK-9011.1.13.2021 z dn. 16.04.2021 r.

| Nr próbki | Identyfikacja punktu pobierania                                            | Rodzaj próbki    | Stan próbki | Data pobrania | Data dostarczenia do Laboratorium | Data przeprowadzenia badań |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1935/21   | Lubosz SUW – kran do pobierania próbek za filtrami, przed wypływem na sieć | woda do spożycia | dobry       | 30.08.2021    | 30.08.2021                        | 30.08 – 13.09.2021         |

## Identyfikacja metod pobierania próbek:

pobrane przez personel Laboratorium: Wiesław Nowicki wg PN-ISO 5667-5:2017-10, PN-EN ISO 19458:2007

## Wyniki badań:

| Parametr                                         | Metoda badawcza                                                                     | Jednostka            | Nr próbki                                |  | * Wartość dopuszczalna                            |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|
|                                                  |                                                                                     |                      | 1935/21                                  |  |                                                   |
| Amonowy jon                                      | PN-EN ISO 14911:2002                                                                | mg/l NH <sub>4</sub> | 0,13                                     |  | 0,50                                              |
| Antymon <sup>4</sup>                             | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Sb              | < 5                                      |  | 5,0                                               |
|                                                  |                                                                                     |                      | 0,5                                      |  |                                                   |
| Arsen                                            | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l As              | < 5                                      |  | 10                                                |
| Azotany                                          | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                      | mg/l NO <sub>3</sub> | 0,90                                     |  | 50                                                |
| Azotyń                                           | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                      | mg/l NO <sub>2</sub> | < 0,05                                   |  | 0,10 / 0,50                                       |
| Barwa                                            | PN-EN ISO 7887:2012 metoda D                                                        | mg/l Pt              | 5<br>akceptowalna                        |  | 15 *, akceptowalna i bez<br>nieprawidłowych zmian |
| Bor                                              | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | mg/l B               | < 0,010                                  |  | 1,0                                               |
| Bromiany                                         | ** PN-EN ISO 15061:2003                                                             | µg/l                 | < 5                                      |  | 10                                                |
| Chlorki                                          | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                      | mg/l Cl              | 6,67                                     |  | 250                                               |
| Chlor związany (chloraminy)                      | ** PB/PPP-7 wyd. 4 z 01.10.2018<br>(na pods. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l                 | < 0,10                                   |  | 0,5                                               |
| Chrom                                            | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Cr              | < 1                                      |  | 50                                                |
| Cyjanki ogólne                                   | ** PN-EN ISO 14403:2012                                                             | µg/l CN              | < 5                                      |  | 50                                                |
| Fluorki                                          | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                      | mg/l F               | < 0,10                                   |  | 1,5                                               |
| Glin                                             | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Al              | < 10                                     |  | 200                                               |
| Kadm                                             | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Cd              | < 0,5                                    |  | 5,0                                               |
| Magnez                                           | PN-EN ISO 14911:2002                                                                | mg/l Mg              | 11,8                                     |  | 7 – 125                                           |
| Mangan                                           | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Mn              | 43 ± 6                                   |  | 50                                                |
| Mętność                                          | PN-EN ISO 7027-1:2016-09                                                            | NTU                  | 0,11<br>akceptowalna                     |  | 1, akceptowalna i bez<br>nieprawidłowych zmian    |
| Miedź                                            | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | mg/l Cu              | 0,0153                                   |  | 2,0                                               |
| Nikiel                                           | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Ni              | < 3                                      |  | 20                                                |
| Odczyn (pH) <sup>6</sup>                         | PN-EN ISO 10523:2012                                                                | -                    | 7,2                                      |  | 6,5 – 9,5                                         |
| Ołów                                             | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Pb              | < 5                                      |  | 10                                                |
| Ogólny węgiel organiczny                         | PN-EN 1484:1999                                                                     | mg/l C               | 1,5<br>bez nieprawidłowych<br>zmian      |  | bez nieprawidłowych<br>zmian                      |
| Przewodność elektryczna<br>właściwa <sup>6</sup> | PN-EN 27888:1999<br>automatyczna kompensacja do 25°C                                | µS/cm                | 501                                      |  | 2500                                              |
| Rtęć <sup>9</sup>                                | PN-EN 12338:2001                                                                    | µg/l Hg              | < 0,1                                    |  | 1,0                                               |
| Selen                                            | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | µg/l Se              | < 5                                      |  | 10                                                |
| Siarczany                                        | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012                                                      | mg/l SO <sub>4</sub> | 12,0                                     |  | 250                                               |
| Smak <sup>7</sup>                                | PN-EN 1622:2006, załącznik C                                                        | -                    | brak obcego smaku<br>(smak akceptowalny) |  | akceptowalny i bez<br>nieprawidłowych zmian       |
| Sód                                              | PN-EN ISO 14911:2002                                                                | mg/l Na              | 7,90                                     |  | 200                                               |
| Srebro                                           | PN-EN ISO 11885:2009                                                                | mg/l Ag              | < 0,001                                  |  | 0,010                                             |



## SPRAWOZDANIE Z WYNIKÓW BADAŃ

Nr 1036s2021

Laboratorium SALUBRIS, ul. Poznańska 2, 63-004 Tulce

tel 61 2506 430, 61 8727 208, fax 61 2506 432, email: lab@salubris.pl



AB 1127

| Parametr                                                         | Metoda badawcza                | Jednostka              | Nr próbki                                 |  | * Wartość dopuszczalna                   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|--|------------------------------------------|
|                                                                  |                                |                        | 1935/21                                   |  |                                          |
| Twardość ogólna                                                  | PB-09 wyd. 2 z dnia 05.08.2009 | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 262                                       |  | 60 – 500                                 |
| Wapń                                                             | PN-EN ISO 14911:2002           | mg/l Ca                | 85,1                                      |  | -                                        |
| Zapach ?                                                         | PN- EN 1622:2006, załącznik C  | -                      | brak obcego zapachu (zapach akceptowalny) |  | akceptowalny i bez nieprawidłowych zmian |
| Żelazo                                                           | PN-EN ISO 11885:2009           | µg/l Fe                | 151                                       |  | 200                                      |
| Benzo(a)piren                                                    | ** PB/PCh-4 wyd.4 z 01.10.2018 | µg/l                   | < 0,003                                   |  | 0,010                                    |
| Suma 4 WWA – z obliczeń                                          | ** PB/PCh-4 wyd.4 z 01.10.2018 | µg/l                   | < 0,005                                   |  | 0,10                                     |
| Suma pestycydów – z obliczeń <sup>9</sup>                        | ** PN-EN ISO 6468:2002         | µg/l                   | < 0,020                                   |  | 0,50                                     |
| Trichlorometan                                                   | ** PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                   | < 2,0                                     |  | 30                                       |
| Bromodichlorometan                                               | ** PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                   | < 2,0                                     |  | 15                                       |
| Suma THM – z obliczeń                                            | ** PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                   | < 2,0                                     |  | 100                                      |
| Suma tri- i tetrachloroetenu – z obliczeń                        | ** PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                   | < 0,50                                    |  | 10                                       |
| 1,2-Dichloroetan                                                 | ** PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                   | < 0,50                                    |  | 3,0                                      |
| Benzen                                                           | ** PN-EN ISO 15680:2008        | µg/l                   | < 0,50                                    |  | 1,0                                      |
| Bakterie grupy coli                                              | PN-EN ISO 9308-2:2014-06       | NPL / 100ml            | 0                                         |  | 0                                        |
| Escherichia coli                                                 | PN-EN ISO 9308-2:2014-06       | NPL / 100ml            | 0                                         |  | 0                                        |
| Enterokoki (Paciorkowce kałowe)                                  | ** PN-EN ISO 7899-2:2004       | jtk / 100ml            | 0                                         |  | 0                                        |
| Clostridium perfringens (łącznie ze sporami)                     | ** PN-EN ISO 14189:2016-10     | jtk / 100ml            | 0                                         |  | 0                                        |
| Ogólna liczba mikroorganizmów <sup>8</sup> w (22±2)°C po (68±4)h | PN-EN ISO 6222:2004            | jtk / 1ml              | 6<br>bez nieprawidłowych zmian            |  | bez nieprawidłowych zmian                |

\* Wartość dopuszczalna w wodzie do picia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294). W przypadku azotynów wartość dopuszczalna 0,10 mg/l dotyczy SUW, wartość 0,50 mg/l dotyczy wody na sieci.

\*\* Wykonano w AQUANET Laboratorium Sp. z o.o., nr akredytacji AB 700, sprawozdanie nr 411P/30.08.2021-1/Z z dn. 13.09.2021 r. Metody badawcze zatwierdzone przez PPIS decyzją nr HK-WSP.9011.3.81.2021 z dn. 11.06.2021 r.

## Uwagi:

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.
2. Klient ma prawo zgłoszenia reklamacji w ciągu 14 dni od momentu otrzymania sprawozdania z wyników badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Wartość ze znakiem mniejszości „<” oznacza, że stężenie badanej substancji jest niższe niż granica oznaczalności w zastosowanej metodzie badawczej. Wyniki uzyskane dla antymonu poniżej zakresu akredytowanego, ale równe lub powyżej granicy wykrywalności wynoszącej 0,2 µg/l podkreślono (wynik nieakredytowany).
5. Niepewność wyniku badania (±) lub [ ; ] wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2. W przypadku gdy wartość niepewności ma znaczenie dla oceny zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi jest zawsze umieszczana na sprawozdaniach z badań.
6. W trakcie oznaczania pH i przewodności elektrycznej właściwej temperatura pomiaru próbki wynosiła: 16,0°C ± 0,5°C.
7. Oznaczanie smaku i zapachu przez personel Laboratorium wykonano w miejscu pobierania próbki. Warunki środowiskowe nie miały negatywnego wpływu na pomiar. Brak obcego smaku i zapachu wody oznacza, że woda jest akceptowalna pod względem smaku i zapachu.
8. Zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, 200 jtk/ml w kranie konsumenta (Dz.U. 2017 poz. 2294, Zał. nr 1, C, tabela 2). Pożądana wartość barwy w wodzie w kranie konsumenta – do 15 mg Pt/l.
9. Norma PN-EN 12338:2001 została wycofana przez PKN. Wyniki oznaczania poszczególnych pestycydów znajdują się na sprawozdaniu podwykonawcy.

## Stwierdzenie zgodności z wymaganiami

Stwierdzenie zgodności odbywa się poprzez porównanie otrzymanych wyników z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi określonymi w Rozp. Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. (Dz.U. 2017 poz. 2294). Zasada podejmowania decyzji została uzgodniona na etapie przyjęcia zlecenia – wybrana opcja wg ILAC-G8:09/2019: p. 4.2.2 „chroniona akceptacja”. Wyniki przedstawione na niniejszym sprawozdaniu są zgodne z wymaganiami.

## Sporządził:

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| DATA: | 22.09.2021              |
|       | dr Agnieszka Winiarczyk |

## Autoryzował:

|       |                     |
|-------|---------------------|
| DATA: | 22.09.2021          |
|       | dr Piotr Mielniczek |

- koniec sprawozdania -

### Aquanet Laboratorium Sp. z o.o.

Oddział Poznań:  
61-492 Poznań, ul. Dolna Włda 126  
Oddział Koziegłowy:  
62-028 Koziegłowy, ul. Gdyńska 1

tel: 61 835 90 00  
e-mail: labo@aquanet-laboratorium.pl  
http://aquanet-laboratorium.pl/  
https://aqlab.pl



AB 700

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ Nr 411P/30.08.2021-1/Z

Strona: 1

Stron: 2

| Temat zlecenia/Cel zlecenia                                                                                         | Zleceniodawca                                             | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | SALUBRIS Sp. z o.o. Sp. K.<br>Poznańska 2<br>63-004 TULCE | z dnia 19.01.2021         |

### INFORMACJE OGÓLNE

| Nr próbki  | Identyfikacja próbek/Miejsce pobierania próbek | Stan próbki w chwili przyjęcia | Data i godz. pobierania próbek deklarowana przez klienta | Data i godz. dostarczenia próbek do laboratorium | Data rozpoczęcia badań | Data zakończenia badań |
|------------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 21/30089/P | Próbka nr 1935/21                              | bez uwag                       | 30.08.2021                                               | 30.08.2021 12:20                                 | 30.08.2021             | 13.09.2021             |

Identyfikacja metody pobierania próbek

Próbki zostały pobrane przez zleceniodawcę. Identyfikacja zgodnie z deklaracją klienta.

Metody badawcze oznaczone literą A posiadają akredytację Polskiego Centrum Akredytacji nr AB 700.

Metody badawcze oznaczone literą P posiadają zatwierdzenie PPIS w Poznaniu.

### WYNIKI BADAŃ

| Oznaczenie                                   |                             |            |            | Wyniki z niepewnością |
|----------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Nazwa                                        | Metoda badawcza             | Jednostka  | Nr próbki  |                       |
|                                              |                             |            | 21/30089/P |                       |
| Enterokoki (Paciorkowce kałowe)              | A P PN-EN ISO 7899-2:2004   | jtk/100 ml | 0          |                       |
| Clostridium perfringens (łącznie ze sporami) | A P PN-EN ISO 14189:2016-10 | jtk/100 ml | 0          |                       |
| Cyjanki ogólne                               | A P PN-EN ISO 14403-2:2012  | mg/l       | <0,005     |                       |
| Bromiany                                     | A P PN-EN ISO 15061:2003    | µg/l       | <5,0       |                       |
| Trichlorometan                               | A P PN-EN ISO 15680:2008    | µg/l       | <2,0       |                       |
| Bromodichlorometan                           | A P PN-EN ISO 15680:2008    | µg/l       | <2,0       |                       |
| Suma THM (z obliczeń)                        | A P PN-EN ISO 15680:2008    | µg/l       | <2,0       |                       |
| Suma tri- i tetrachloroetenu (z obliczeń)    | A P PN-EN ISO 15680:2008    | µg/l       | <0,50      |                       |
| 1,2-Dichloroetan                             | A P PN-EN ISO 15680:2008    | µg/l       | <0,50      |                       |
| Benzen                                       | A P PN-EN ISO 15680:2008    | µg/l       | <0,50      |                       |
| Aldryna                                      | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| alfa-endosulfan                              | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| alfa-HCH                                     | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| beta-endosulfan                              | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| beta-HCH                                     | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| Dieldryna                                    | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| Endryna                                      | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |
| Epoksyd heptachloru                          | A P PN-EN ISO 6468:2002     | µg/l       | <0,020     |                       |

| Temat zlecenia/Cel zlecenia                                                                                         | Zleceniodawca                                             | Nr zlecenia Zleceniodawcy |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------|
| Analiza wody do spożycia przez ludzi.<br>Obszar regulowany prawnie: (Dz.U. 2017, poz. 2294) - w ustalonym zakresie. | SALUBRIS Sp. z o.o. Sp. K.<br>Poznańska 2<br>63-004 TULCE | z dnia 19.01.2021         |

|                              |     |                                                                                 |      |        |
|------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| gamma-HCH (Lindan)           | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| Heksachlorobenzen            | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| Heptachlor                   | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| p, p' - DDD                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| p, p' - DDE                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| p, p' - DDT                  | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| Suma pestycydów (z obliczeń) | A P | PN-EN ISO 6468:2002                                                             | µg/l | <0,020 |
| Benzo(a)piren                | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018                                               | µg/l | <0,003 |
| Suma WWA (z obliczeń)        | A P | PB/PCh-4 wyd. 4 z dnia 01.10.2018                                               | µg/l | <0,005 |
| Chlor związany (chloraminy)  | A P | PB/PPP-7 z dnia 01.10.2018<br>(na podst. testu odczynnikowego HACH 8021 i 8167) | mg/l | <0,10  |

\* Wg Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku ( DZ.U.2017 poz.2294 ) w sprawie wymagań jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

**Uwagi:**

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do dostarczonej próbki.
2. Klient i strona trzecia ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od momentu otrzymania Sprawozdania z badań.
3. Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
4. Niepewność wyniku dla próbek dostarczonych przez klienta uwzględnia niepewność metody badawczej bez pobierania próbek i wyrażona jest niepewnością rozszerzoną dla przedziału ufności 95% i k=2. Dla badań mikrobiologicznych przedstawiona niepewność rozszerzona pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik rozszerzenia k=2, zapewniając poziom ufności około 95%. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

**Koniec sprawozdania**

Data sporządzenia sprawozdania: 13.09.2021

**Autoryzował:**

Jeżewicz Agnieszka - Specjalista chemik; Pracownia: Chemiczna - PCh  
Grześkowiak Magdalena - Kierownik Pracowni; Pracownia: Bakteriologiczna - PB