

**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Siuta, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 511/2022-W-1

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej w Andrespolu  
z siedzibą w Wiśniowej Górze  
ul. Piekarnicza 6/10  
95-020 Andrespol**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniobiorcę  
Próbkobiorca: Andrzej Gorzela**

Adres pobrania próbki:

**Wodociąg Janówka**

Miejsce pobrania próbki:

**SUW Janówka, punkt czerpalny wody podawanej do sieci**

Metoda pobrania próbki:

**PN-ISO 5667-5:2017-10  
PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p.4.4.3, 4.4.4, 4.4.5, 4.4.6**

Rodzaj próbki:

**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi  
Próbka jednorazowa**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**08.03.2022r.**

Data rozpoczęcia badań:

**08.03.2022r.**

Data zakończenia badań:

**22.03.2022r.**

Laboratorium posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łodzi na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja PPIŚ-HK.9022.24.65.2021.AŚ z dnia 29.12.2021.



| Wyniki badań |  |                      |   |   |                           |   |
|--------------|--|----------------------|---|---|---------------------------|---|
| Lp.          | Rodzaj oznaczenia  | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze  | Wynik <sup>11)</sup> /<br>Rezultat <sup>12)</sup> | Niepewność pomiaru 2), 3) | <sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna      |
| 1.           | Liczba bakterii grupy coli<br>Metoda filtracji membranowej   | jtk/100ml            | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | 0   | -                         | 9)                                      |
| 2.           | Liczba <i>Escherichia coli</i><br>Metoda filtracji membranowej   | jtk/100ml            | PN-EN ISO 9308-1:2014-12<br>PN-EN ISO 9308-1:2014-12/A1:2017-04 | 0   | -                         | 0                                       |
| 3.           | Liczba Enterokoków kałowych<br>Metoda filtracji membranowej  | jtk/100ml            | PN-EN ISO 7899-2:2004   | 0   | -                         | 0                                       |
| 4.           | Ogólna liczba mikroorganizmów w 22±2°C<br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny) na agarze z ekstraktem drożdżowym po 72 h | jtk/1ml              | PN-EN ISO 6222:2004   | nie wykryto w 1ml                                 | -                         | bez nieprawidłowych zmian <sup>8)</sup> |
| 5.           | Barwa<br>Metoda spektrofotometryczna   | mg/l                 | PN-EN ISO 7887:2012+<br>Ap1:2015 metoda C                       | <5 <sup>12)</sup>                                 | -                         | _a)                                     |
| 6.           | Mętność<br>Metoda nefelometryczna  | NTU                  | PN-EN ISO 7027-1:2016-09  | 0,27 <sup>11)</sup>                               | 21%                       | 1 a)                                    |
| 7.           | pH<br>Metoda potencjometryczna   | -                    | PN-EN ISO 10523:2012  | 7,4 <sup>11)</sup>                                | ±0,1                      | 6,5-9,5                                 |
| 8.           | Przewodność elektryczna właściwa<br>Metoda konduktometryczna   | μS/cm w 25°C         | PN-EN 27888:1999  | 441 <sup>11)</sup>                                | 4%                        | 2500                                    |
| 9.           | Zapach<br>Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego  | TON                  | PN-EN 1622:2006*  | <1 <sup>12)</sup>                                 | -                         | _a)                                     |
| 10.          | Smak<br>Metoda pełna parzysta wyboru niewymuszonego  | TFN                  | PN-EN 1622:2006*  | <1 <sup>12)</sup>                                 | -                         | _a)                                     |
| 11.          | Amonowy jon<br>Metoda spektrofotometryczna   | mg/l                 | PN-ISO 7150-1:2002  | <0,03 <sup>12)</sup>                              | 0,03±29%                  | 0,50                                    |
| 12.          | Azotany<br>Metoda chromatografii jonowej (IC)  | mg/l                 | PN-EN ISO 10304-1:2009<br>+AC:2012                              | 5,5 <sup>11)</sup>                                | 15%                       | 50                                      |
| 13.          | Azotyny<br>Metoda spektrofotometryczna   | mg/l                 | PN-EN 26777:1999  | 0,031 <sup>11)</sup>                              | 6%                        | 0,50 <sup>5)</sup>                      |
| 14.          | Mangan<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)                           | μg/l                 | PN-EN ISO 15586:2005  | 36,5 <sup>11)</sup>                               | 27%                       | 50                                      |
| 15.          | Żelazo<br>Metoda spektrofotometryczna  | μg/l                 | PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016                                       | 139 <sup>11)</sup>                                | 18%                       | 200                                     |
| 16.          | Indeks nadmanganianowy (Utlenialność)<br>Metoda miareczkowa  | mg O <sub>2</sub> /l | PN-EN ISO 8467:2001   | 1,14 <sup>11)</sup>                               | 10%                       | 5                                       |
| 17.          | Kadm<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)                             | μg/l                 | PN-EN ISO 15586:2005  | <0,40 <sup>12)</sup>                              | 0,40±22%                  | 5                                       |



## c.d. wyników badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia  | Jednostka oznaczenia   | Procedury badawcze                        | Wynik <sup>11)</sup> /<br>Rezultat <sup>12)</sup> | Niepewność pomiaru 2), 3) | <sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna |
|-----|--|------------------------|---|---|---------------------------|------------------------------------|
| 18. | Ołów<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)   | µg/l                   | PN-EN ISO 15586:2005                      | <3,0 <sup>12)</sup>                               | 3,0±24%                   | 10                                 |
| 19. | Chrom<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)  | µg/l                   | PN-EN ISO 15586:2005                      | <2,0 <sup>12)</sup>                               | 2,0±21%                   | 50                                 |
| 20. | Fluorki<br>Metoda chromatografii jonowej (IC)  | mg/l                   | PN-EN ISO 10304-1:2009<br>+AC:2012        | <0,10 <sup>12)</sup>                              | 0,10±15%                  | 1,5                                |
| 21. | Sód<br>Metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                      | mg/l                   | PN-ISO 9964-1:1994<br>+Ap1:2009           | 10,1 <sup>11)</sup>                               | 12%                       | 200                                |
| 22. | Bor<br>Metoda spektrofotometryczna   | mg/l                   | PN-75/C-04563.01 <sup>4)</sup>            | <0,5 <sup>12)</sup>                               | 0,5±19%                   | 1,0                                |
| 23. | Glin<br>Metoda spektrofotometryczna  | mg/l                   | PN-92/C-04605/02 <sup>4)</sup>            | <0,04 <sup>12)</sup>                              | 0,04±20%                  | 0,2                                |
| 24. | Chlorki<br>Metoda chromatografii jonowej (IC)  | mg/l                   | PN-EN ISO 10304-1:2009<br>+AC:2012        | 8,9 <sup>11)</sup>                                | 14%                       | 250                                |
| 25. | Siarczany<br>Metoda chromatografii jonowej (IC)  | mg/l                   | PN-EN ISO 10304-1:2009<br>+AC:2012        | 36,1 <sup>11)</sup>                               | 14%                       | 250                                |
| 26. | Miedź<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)  | µg/l                   | PN-EN ISO 15586:2005                      | <3,0 <sup>12)</sup>                               | 3,0±21%                   | 2000                               |
| 27. | Nikiel<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS) | µg/l                   | PN-EN ISO 15586:2005                      | <6,0 <sup>12)</sup>                               | 6,0±21%                   | 20                                 |
| 28. | Magnez (z obliczeń)  | mg/l                   | PN-99/C-04554/04<br>załącznik A           | 3,55 <sup>11)</sup>                               | 18%                       | 7-125 <sup>6)</sup>                |
| 29. | Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu<br>Metoda miareczkowa                                | mgCaCO <sub>3</sub> /l | PN-ISO 6059:1999                          | 195 <sup>11)</sup>                                | 14%                       | 60-500 <sup>7)</sup>               |
| 30. | Cyjanki wolne<br>Metoda spektrofotometryczna   | µg/l                   | HACH metoda LCK 315<br>edycja 1 z 01/2020 | <0,03 <sup>12)</sup>                              | 0,03±6%                   | 50                                 |
| 31. | Arsen<br>Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją elektrochemiczną (ETAAS)  | µg/l                   | PN-EN ISO 15586:2005                      | <3,0 <sup>12)</sup>                               | 3,0±23%                   | 10                                 |
| 32. | Chlorany<br>Metoda chromatografii jonowej  | mg/l                   | PN-EN ISO 10304-4:2002                    | <0,10 <sup>12)</sup>                              | 0,10±14%                  | -                                  |
| 33. | Chloryny<br>Metoda chromatografii jonowej  | mg/l                   | PN-EN ISO 10304-4:2002                    | <0,10 <sup>12)</sup>                              | 0,10±14%                  | -                                  |
| 34. | Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń)  | mg/l                   | PN-EN ISO 10304-4:2002                    | <0,10 <sup>12)</sup>                              | 0,10±14%                  | 0,7                                |
| 35. | Chloroform<br>Metoda chromatografii gazowej  | µg/l                   | PN-EN ISO 10301:2002                      | <1,5 <sup>12)</sup>                               | 1,5±14%                   | 30                                 |



## c.d. wyników badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia  | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze                            | Wynik <sup>11)</sup> /<br>Rezultat <sup>12)</sup> | Niepewność pomiaru 2), 3) | 1)Wartość dopuszczalna          |
|-----|--|----------------------|---|---|---------------------------|---------------------------------|
| 36. | Bromodichlorometan<br>Metoda chromatografii gazowej  | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002                          | <1,5  | 1,5±14%                   | 15                              |
| 37. | Dibromochlorometan<br>Metoda chromatografii gazowej  | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002                          | <1,5 <sup>12)</sup>                               | 1,5±14%                   | -                               |
| 38. | Bromoform<br>Metoda chromatografii gazowej   | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002                          | <1,5 <sup>12)</sup>                               | 1,5±14%                   | -                               |
| 39. | Suma THM<br>Metoda chromatografii gazowej  | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002                          | <1,5 <sup>12)</sup>                               | 1,5±14%                   | 100                             |
| 40. | Chlor wolny<br>Badanie wykonane w miejscu pobrania.<br>Metoda spektrometryczna   | mg/l                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04                      | <0,05 <sup>12)</sup>                              | 0,05±10%                  | 0,3                             |
| 41. | Chloroaminy<br>Badanie wykonane w miejscu pobrania.<br>Metoda spektrometryczna   | mg/l                 | PN-EN ISO 7393-2:2018-04                      | <0,05 <sup>12)</sup>                              | 0,05±20%                  | 0,5                             |
| 42. | Chlorek winylu<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)      | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002<br>P(Ae)                 | <0,10 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,50                            |
| 43. | Akryloamid<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją spektrometrią mas (GC-MS)   | µg/l                 | PB-148/LF<br>wyd. 2 z dnia 05.04.2013<br>P(A) | <0,040 <sup>12)</sup>                             | -                         | 0,10                            |
| 44. | Antymon<br>Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                      | µg/l                 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11<br>P(A)             | <1,0 <sup>12)</sup>                               | -                         | 5                               |
| 45. | Bromiany<br>Metoda chromatografii jonowej z detekcją konduktometryczną (IC-CD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 11206:2013 -07<br>P(A)              | <1,0 <sup>12)</sup>                               | -                         | 10                              |
| 46. | Epichlorohydryna<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)         | µg/l                 | PB-190/LF<br>wyd.3 z dnia 25.03.2019<br>P(A)  | <0,025 <sup>12)</sup>                             | -                         | 0,10                            |
| 47. | OWO<br>Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją IR   | mg/l                 | PN-EN 1484:1999 P(A)                          | <2,0 <sup>12)</sup>                               | -                         | Bez<br>nieprawidłowych<br>zmian |
| 48. | Rtęć<br>Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)   | µg/l                 | PN-EN 17294-2:2016-11<br>P(AE)                | <0,10 <sup>12)</sup>                              | -                         | 1                               |
| 49. | Selen<br>Metoda spektrometrii mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)  | µg/l                 | PN-EN ISO 17294-2:2016-11<br>P(A)             | 1,1 <sup>11)</sup>                                | ±0,2                      | 10                              |
| 50. | Benzen<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)              | µg/l                 | PN-ISO 11423-1:2002 P(A)                      | <0,25 <sup>12)</sup>                              | -                         | 1,0                             |
| 51. | Benzo(a)piren<br>Metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną/ spektrofotometryczną (HPLC-FLD/UV) | µg/l                 | PB-160/LF<br>wyd. 6 z dnia 15.03.2016<br>P(A) | <0,0020 <sup>12)</sup>                            | -                         | 0,010                           |



## c.d. wyników badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia  | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze                      | Wynik <sup>11)</sup> /<br>Rezultat <sup>12)</sup> | Niepewność pomiaru 2), 3) | <sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna |
|-----|--|----------------------|---|---|---------------------------|------------------------------------|
| 52. | Σ WWA (z obliczeń)   | µg/l                 | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 P(A) | <0,0050 <sup>12)</sup>                            | -                         | 0,1                                |
| 53. | 1,2 – Dichloroetan (EDC)<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS)              | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002 P(Ae)              | <0,50 <sup>12)</sup>                              | -                         | 3,0                                |
| 54. | Suma trichloroeten i tetrachloroetenu<br>Metoda chromatografii gazowej z analizą fazy nadpowierzchniowej i detekcją spektrometrią mas (HS-GC-MS) | µg/l                 | PN-EN ISO 10301:2002 P(Ae)              | <1,0 <sup>12)</sup>                               | -                         | 10                                 |
| 55. | Izodryna<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 56. | Alachlor<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 57. | Aldryna<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 58. | Endosulfan II<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 59. | Aldehyd endryny<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 60. | Metoksychlor (DMDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 61. | Endosulfan I<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 62. | Epoksyd heptachloru A<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 63. | Suma HCH (z obliczeń)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 64. | Heptachlor<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 65. | Epoksyd heptachloru B<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 66. | Trifluralina<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 67. | Endryna<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 68. | alfa-chlordan<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002 P(Ae)               | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |



## c.d. wyników badań

| Lp. | Rodzaj oznaczenia   | Jednostka oznaczenia | Procedury badawcze           | Wynik <sup>11)</sup> /<br>Rezultat <sup>12)</sup> | Niepewność pomiaru 2), 3) | <sup>1)</sup> Wartość dopuszczalna |
|-----|---|----------------------|------------------------------|---|---------------------------|------------------------------------|
| 69. | gamma-chlordan<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)                                   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,10                               |
| 70. | Siarczan endosulfanu<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)                             | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 71. | alfa-heksachlorocykloheksan (alfaHCH)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)            | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 72. | beta-heksachlorocykloheksan (betaHCH)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)            | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 73. | gamma-heksachlorocykloheksan (gamma-HCH, lindan)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD) | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 74. | delta-heksachlorocykloheksan (deltaHCH)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)          | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 75. | p,p'-dichlorodifenylo-trichloroetan (p,p'-DDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 76. | o,p'-dichlorodifenylo-trichloroetan (p,p'-DDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)   | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 77. | p,p'-dichlorodifenylo-dichloroetylen (p,p'-DDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 78. | o,p'-dichlorodifenylo-dichloroetylen (p,p'-DDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 79. | p,p'-dichlorodifenylo-dichloroetan (p,p'-DDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)    | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 80. | o,p'-dichlorodifenylo-dichloroetan (p,p'-DDT)<br>Metoda chromatografii gazowej z detekcją wychwyty elektronów (GC-ECD)    | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,03                               |
| 81. | Suma pestycydów (z obliczeń)  | µg/l                 | PN-EN ISO 6468:2002<br>P(Ae) | <0,01 <sup>12)</sup>                              | -                         | 0,50                               |



## c.d. wyników badań

Znak < : dotyczy wartości parametru poniżej dolnej granicy oznaczalności jednocześnie będącą dolną granicą akredytacji.

\* -badania nie objęte zakresem akredytacji, laboratorium deklaruje spełnienie wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

<sup>1)</sup> Wartości dopuszczalne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

<sup>2)</sup> Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia  $k=2$ , z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek / bez niepewności związanej z pobieraniem próbek

<sup>3)</sup> Podana rozszerzona niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 19036 i opiera się na niepewności standardowej pomnożonej przez współczynnik pokrycia  $k=2$  zapewniając poziom ufności około 95 %, z uwzględnieniem niepewności związanej z pobieraniem próbek.. Złożoną niepewność standardową uznano za równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

<sup>4)</sup> norma wycofana bez zastąpienia, spełniająca wymagania Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

<sup>5)</sup> Warunek:  $[\text{azotany}]/50 + [\text{azotyny}]/3 \leq 1$ , gdzie wartości w nawiasach kwadratowych oznaczają: stężenie azotanów ( $\text{NO}_3$ ) i azotynów ( $\text{NO}_2$ ) w mg/l. Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l.

<sup>6)</sup> 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.

<sup>7)</sup> 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.

<sup>a)</sup> – akceptowalne przez konsumentów bez nieprawidłowych zmian

<sup>8)</sup> zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała: - 100 jtk/1ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej - 200 jtk/1 ml w kranie konsumenta.

<sup>9)</sup> Warunkową przydatność wody do spożycia, o której mowa w ust. 1 pkt 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r (Dz. U. 2017 poz. 2294) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić w przypadku stwierdzenia przekroczenia w badanej próbce wody wskaźnikowych parametrów mikrobiologicznych przy jednoczesnym wykonaniu, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej  $< 10$  jtk (NPL)/100 ml dla parametru bakterie grupy coli, badań jakości wody wykluczających obecność w badanej próbce parametru Escherichia coli i enterokoki oraz uznania stwierdzonej niezgodności za nieistotną, niestwarzającą zagrożenia dla zdrowia, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych. P – badanie wykonane u dostawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, aktualny na dzień wykonania badania oraz posiada zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Katowicach na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja NS/HKiŚ/4560/ZL/W/22-11/2020 z dnia 25 września 2020r. Posiada również zgodę Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Legionowie na wykonywanie analiz wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Decyzja HKN 24/2020 z dnia 04 listopada 2020r.

(A) - metodyka akredytowana; referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae) - metodyka akredytowana z zakresu elastycznego - referencyjna o ile prawo tak stanowi/równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

| Data wykonania sprawozdania        | Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie                     |
|------------------------------------|---|
| 28.03.2022r.                       | Z-CA KIEROWNIKA<br>LABORATORIUM<br>dr inż. Maciej Markowski |
| <b>KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ</b> |   |