

**BADANIA FIZYKOCHEMICZNE, MIKROBIOLOGICZNE I SENSORYCZNE WODY  
ORAZ BADANIA MIGRACJI SUBSTANCJI CHEMICZNYCH DO WODY Z MATERIAŁÓW  
I WYROBÓW PRZEZNACZONYCH DO KONTAKTU Z WODĄ PRZEZNACZONĄ  
DO SPOŻYCIA**

Kierownik Pracowni Badań Fizykochemicznych Wody - mgr Zbigniew Pikul  
tel. 32 351 23 00 wew. 129; e-mail: [dl-kw.wsse.katowice@sanepid.gov.pl](mailto:dl-kw.wsse.katowice@sanepid.gov.pl)

| <b>Badania fizykochemiczne i sensoryczne wody akredytowane</b>                                                                                       |                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj badania</b>                                                                                                                                | <b>Metoda badania</b>                                                                           |
| Amonowy jon (azot amonowy)                                                                                                                           | metoda spektrofotometryczna                                                                     |
| Azotany (azot azotanowy)                                                                                                                             | metoda spektrofotometryczna lub metoda chromatografii jonowej (IC)                              |
| Azoty (azot azotynowy)                                                                                                                               |                                                                                                 |
| Barwa                                                                                                                                                | metoda wizualna lub metoda spektrofotometryczna                                                 |
| Benzen                                                                                                                                               | metoda chromatografii gazowej (HS-GC-FID)                                                       |
| Bromiany                                                                                                                                             | metoda chromatografii jonowej (IC)                                                              |
| Chlor ogólny                                                                                                                                         | metoda spektrofotometryczna                                                                     |
| Chlor wolny                                                                                                                                          | metoda spektrofotometryczna                                                                     |
| Chlor związany                                                                                                                                       | metoda obliczeniowa                                                                             |
| Chlorki                                                                                                                                              | metoda miareczkowa lub metoda chromatografii jonowej (IC)                                       |
| Chlorany                                                                                                                                             | metoda chromatografii jonowej (IC)                                                              |
| Chloryny                                                                                                                                             |                                                                                                 |
| Σ chloranów i chlorynów                                                                                                                              | metoda obliczeniowa                                                                             |
| 1,2-dichloroetan                                                                                                                                     | metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)                                                          |
| Fluorki                                                                                                                                              | metoda chromatografii jonowej (IC)                                                              |
| Indeks nadmanganianowy (utlenialność, CHZT z $\text{KMnO}_4$ )                                                                                       | metoda miareczkowa                                                                              |
| Liczba progowa smaku (TFN)                                                                                                                           | metoda sensoryczna, parzysta, wyboru niewymuszonego                                             |
| Liczba progowa zapachu (TON)                                                                                                                         |                                                                                                 |
| Magnez                                                                                                                                               | metoda miareczkowa (z obliczeń)                                                                 |
| Mętność                                                                                                                                              | metoda nefelometryczna                                                                          |
| Odczyn pH (stężenie jonów wodorowych)                                                                                                                | metoda potencjometryczna                                                                        |
| Ogólny węgiel organiczny (OWO, TOC)                                                                                                                  | metoda spektrometrii w zakresie podczerwieni IR                                                 |
| Potas                                                                                                                                                | metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                  |
| Potencjał utleniająco-redukcyjny (redox), względem elektrody Ag/AgCl w 3,5 mol KCl                                                                   | metoda potencjometryczna                                                                        |
| Przewodność elektryczna właściwa                                                                                                                     | metoda konduktometryczna                                                                        |
| Siarczany                                                                                                                                            | metoda chromatografii jonowej (IC)                                                              |
| Sód                                                                                                                                                  | metoda płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS)                                  |
| THM: bromoform, bromodichlorometan, chloroform, dibromochlorometan                                                                                   | metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)                                                          |
| ΣTHM                                                                                                                                                 | metoda obliczeniowa                                                                             |
| Tetrachloroeten, trichloroeten                                                                                                                       | metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)                                                          |
| Σ tetrachloroetenu i trichloroetenu                                                                                                                  | metoda obliczeniowa                                                                             |
| Tetrachlorometan (czterochlorek węgla)                                                                                                               | metoda chromatografii gazowej (GC-ECD)                                                          |
| Trichlorobenzeny: 1,2,3-trichlorobenzen, 1,2,4-trichlorobenzen, 1,3,5-trichlorobenzen                                                                | metoda chromatografii gazowej (HS-GC-FID)                                                       |
| Σ trichlorobenzenów                                                                                                                                  | metoda obliczeniowa                                                                             |
| Twardość ogólna (sumaryczna zawartość magnezu i wapnia)                                                                                              | metoda miareczkowa                                                                              |
| Wapń                                                                                                                                                 | metoda miareczkowa                                                                              |
| Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA): benzo-a-piren, benzo-b-fluoranten, benzo-k-fluoranten, benzo-g,h,i-perylen, indeno-1,2,3-c,d-piren | metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD)            |
| Σ WWA                                                                                                                                                | metoda wysokosprawnej chromatografii cieczowej z detekcją fluorescencyjną (HPLC-FLD) z obliczeń |
| Zawiesiny                                                                                                                                            | metoda wagowa                                                                                   |

| Badania fizykochemiczne wody nieakredytowane                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj badania                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Metoda badania                                                                                                                                                 |
| Antymon                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Arsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |
| Azot Kjeldahla                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
| Bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | metoda miareczkowa                                                                                                                                             |
| Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )                                                                                                                                                                                                                                                               | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Bor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | metoda miareczkowa                                                                                                                                             |
| Chrom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Cynk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |
| Etylobenzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |
| Glin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | metoda chromatografii gazowej (HS-GC-FID)                                                                                                                      |
| Indeks fenolowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Kadm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | metoda spektrofotometryczna                                                                                                                                    |
| Mangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Miedź                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |
| Nikiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| o-ksylen, m-ksylen, p-ksylen                                                                                                                                                                                                                                                                                         | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Σksylenów                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | metoda chromatografii gazowej (HS-GC-FID)                                                                                                                      |
| Mangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | metoda obliczeniowa                                                                                                                                            |
| Miedź                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                |
| Nikiel                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| Ołów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Pestycydy fosforoorganiczne: azinofos etylowy, azinofos<br>metylowy, chlorpiryfos, chlorpiryfos metylowy, diazynon,<br>etion, fosalon, heksakonazol, malation, mekarbam,<br>metidation, paraokson metylowy, paration metylowy,<br>paration etylowy, pirymifos metylowy, profenofos,<br>terbufos, tolclofos metylowy) |                                                                                                                                                                |
| Σpestycydów                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |
| Rtęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | metoda chromatografii gazowej (GC-NPD)                                                                                                                         |
| Selen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | metoda obliczeniowa                                                                                                                                            |
| Smak i zapach                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej<br>na analizatorze AMA 254 lub metoda<br>spektrometrii mas z jonizacją w płazmie<br>indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS) |
| Srebro                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | metoda spektrometrii mas z jonizacją w płazmie<br>indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Stront                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | metoda spektrometrii mas z jonizacją w płazmie<br>indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Toluen                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | metoda chromatografii gazowej (HS-GC-FID)                                                                                                                      |
| Tlen rozpuszczony                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | metoda miareczkowa                                                                                                                                             |
| Wanad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | metoda spektrometrii mas z jonizacją w<br>płazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)                                                                              |
| Żelazo                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| Badania migracji substancji chemicznych do wody nieakredytowane                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                |
| Badania migracji substancji chemicznych w temperaturach: 23°C, 60°C i 85°C z materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z wodą, w celu uzyskania atestu higienicznego, wykonywane są po wcześniejszym uzgodnieniu.                                                                                              |                                                                                                                                                                |

**Przyjmowanie próbek do badań fizykochemicznych i sensorycznych po wcześniejszym uzgodnieniu:**

- wody od poniedziałku do czwartku w godz. 8<sup>00</sup> ÷ 13<sup>00</sup>
- materiałów i wyrobów do badań migracji substancji chemicznych do wody od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> ÷ 13<sup>00</sup>

**Osobisty odbiór wyników badań fizykochemicznych i sensorycznych wody możliwy jest od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> ÷ 14<sup>30</sup>.**

## BADANIA MIKROBIOLOGICZNE WODY

Kierownik Pracowni Badań Mikrobiologicznych Wody - dr n. med. Hubert Okła  
tel. 32 351 23 04 lub 32 351 23 00 wew. 208; e-mail: [dl-kb.wsse.katowice@sanepid.gov.pl](mailto:dl-kb.wsse.katowice@sanepid.gov.pl)

| Badania mikrobiologiczne wody akredytowane                             |                                  |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Rodzaj badania                                                         | Metoda badania                   |
| Ogólna liczba mikroorganizmów w temp. 36°C±2°C i w 22°C±2°C            | metoda płytkowa (posiew wgłębny) |
| Liczba bakterii grupy coli                                             | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>                                | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba bakterii <i>Pseudomonas aeruginosa</i>                          | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba paciorkowców kałowych (enterokoki)                              | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba przetrwalników beztlenowców redukujących siarczyny (clostridia) | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba <i>Clostridium perfringens</i> (łącznie z przetrwalnikami)      | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba gronkowców koagulazo-dodatnich                                  | metoda filtrów membranowych      |
| Liczba bakterii <i>Legionella</i>                                      | metoda filtrów membranowych      |
| Badania mikrobiologiczne wody nieakredytowane                          |                                  |
| Rodzaj badania                                                         | Metoda badania                   |
| Liczba drobnoustrojów tlenowych w temperaturze 30-35°C                 | metoda filtrów membranowych      |
| Endotoksyny bakteryjne                                                 | test LAL                         |

### Przyjmowanie próbek do badań mikrobiologicznych wody po wcześniejszym uzgodnieniu:

- od poniedziałku do środy w godz. 8<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup>
- wody w kierunku oznaczania bakterii *Legionella* od poniedziałku do czwartku w godz. 8<sup>00</sup> - 13<sup>00</sup>

**Osobisty odbiór wyników badań mikrobiologicznych wody możliwy jest od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> - 14<sup>30</sup>.**