

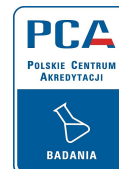


**LAJSKI:**  
05-119 Legionowo, ul. Kościelna 2a  
**FILIA POŁUDNIE:**  
41-404 Mysłowice, ul. Fabryczna 7

## LABORATORIA BADAWCZE

mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

### Sprawozdanie z badań Nr: 4098/06/2018/F/8

|                       |                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zleceniodawca:</b> | Miejsko - Gminny Zakład Wodociągowy Serock 05-140 Serock ul. Nasielska 21 |
| <b>Zlecenie Nr:</b>   | 4098/06/2018                                                              |

(A) - metodyka akredytowana (AB 1095); referencyjna - o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(Ae)-metodyka akredytowana (AB 1095) z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

(Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)

(W) - norma wycofana przez PKN - metoda zatwierdzona w Laboratorium JARS sp. z o.o.

(O) - metodyka akredytowana w zakresie OiB

\*(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy

\* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

N - wynik niezgodny z wymaganiami

| Punkt poboru: Kurek czerpalny              |                        |                               |                                         |                                        |                      |   |
|--------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|---|
| Przedmiot badania:                         |                        | Woda przeznaczona do spożycia |                                         |                                        |                      |   |
| Adres pobrania:                            |                        | 05-140 Wierzbica              |                                         |                                        |                      |   |
| Miejsce pobrania:                          |                        | Sieć wodociągowa              |                                         |                                        |                      |   |
| Pochodzenie wody:                          |                        | sieć wodociągowa              |                                         |                                        |                      |   |
| Rodzaj ujęcia:                             |                        | brak danych                   |                                         |                                        |                      |   |
| Temp. pobranej próbki:                     |                        | 11,1 °C                       |                                         |                                        |                      |   |
| Data i godzina:                            |                        | 06-07-2018 08:00              |                                         |                                        |                      |   |
| Pobranie próbek wg: (A) PN-ISO 5667-5:2003 |                        |                               |                                         | Próbkobiorca: Próbkobiorca JARS nr: 91 |                      |   |
| Transport próbek: JARS Sp. z o.o.          |                        |                               |                                         |                                        |                      |   |
| Numer próbki: 3645/07/18                   |                        |                               |                                         | Ocena próbki: bez zastrzeżeń           |                      |   |
| Data rozpoczęcia badań: 06-07-2018         |                        |                               |                                         | Data zakończenia badań: 18-07-2018     |                      |   |
| Lab.                                       | Badany parametr        | j.m.                          | Metodyka badania wg                     | Wymagania                              | Wynik / Niepewność** | N |
| LK                                         | 1,2-dichloroetan (EDC) | µg/l                          | (Ae) PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)    | MZ-9<br>3,0                            | < 1,0                |   |
| LK                                         | Aldryna                | µg/l                          | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,030                          | < 0,010              |   |
| LK                                         | alfa-HCH               | µg/l                          | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,10                           | < 0,010              |   |
| LK                                         | Antymon                | µg/l                          | (Ae) PB-260/LF wyd. 2 z dnia 19.05.2017 | MZ-9<br>5                              | < 1,0                |   |
| LK                                         | Arsen                  | µg/l                          | (Ae) PN-EN ISO 11969:1999 (W)           | MZ-9<br>10                             | 1,1 ±0,2             |   |
| LK                                         | Azotany                | mg/l                          | (A) PN-EN ISO 13395:2001                | MZ-9<br>50                             | 23 ±3                |   |
| LK                                         | Azotyny                | mg/l                          | (A) PN-EN ISO 13395:2001                | MZ-9<br>0,50                           | < 0,066              |   |

|    |                  |         |                                        |               |          |  |
|----|------------------|---------|----------------------------------------|---------------|----------|--|
| LK | Barwa            | mg/l Pt | (A) PN-EN ISO 7887:2012 pkt 6          | MZ-9          | < 5      |  |
| LK | Benzen           | µg/l    | (A) PN-ISO 11423-1:2002                | MZ-9<br>1,0   | < 0,50   |  |
| LK | Benzo(a)piren    | µg/l    | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | MZ-9<br>0,010 | < 0,0020 |  |
| LK | beta-HCH         | µg/l    | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-9<br>0,10  | < 0,010  |  |
| LK | Bor              | mg/l    | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009              | MZ-9<br>1,0   | < 0,015  |  |
| LK | Bromiany         | µg/l    | (A) PN-EN ISO 15061:2003               | MZ-9<br>10    | < 2,0    |  |
| P  | Chlor wolny      | mg/l    | (A) PB-25/P wyd. 5 z dnia 20.04.2017   | MZ-9<br>0,30  | < 0,05   |  |
| LK | Chlorek winylu   | µg/l    | (Ae) PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)   | MZ-9<br>0,50  | < 0,20   |  |
| LK | Chlorki          | mg/l    | (A) PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012   | MZ-9<br>250   | 6,3 ±0,9 |  |
| LK | Chrom            | µg/l    | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009              | MZ-9<br>50    | < 3,0    |  |
| LK | Cyjanki ogólne   | µg/l    | (A) PN-EN ISO 14403-2:2012             | MZ-9<br>50    | < 10     |  |
| LK | delta-HCH        | µg/l    | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-9<br>0,10  | < 0,010  |  |
| LK | Dieldryna        | µg/l    | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-9<br>0,030 | < 0,010  |  |
| LK | Endryna          | µg/l    | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002               | MZ-9<br>0,10  | < 0,010  |  |
| LK | Epichlorohydryna | µg/l    | (A) PB-190/LF wyd. 2 z dnia 29.06.2012 | MZ-9<br>0,10  | < 0,060  |  |

|    |                                             |      |                                         |               |            |  |
|----|---------------------------------------------|------|-----------------------------------------|---------------|------------|--|
| LK | Epoksyd heptachloru B                       | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,030 | < 0,010    |  |
| LK | Fluorki                                     | mg/l | (A) PN-EN ISO 10304-1:2009 +<br>AC:2012 | MZ-9<br>1,5   | 0,16 ±0,02 |  |
| LK | gamma-HCH, lindan                           | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,10  | < 0,010    |  |
| LK | Glin/aluminium                              | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009               | MZ-9<br>200   | < 10       |  |
| LK | Heptachlor                                  | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,030 | < 0,010    |  |
| LK | Indeks nadmanganianowy/utlenialność z KMnO4 | mg/l | (A) PN-EN ISO 8467:2001                 | MZ-9<br>5,0   | 0,73 ±0,11 |  |
| LK | Izodryna                                    | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,10  | < 0,010    |  |
| LK | Jon amonowy                                 | mg/l | (A) PN-EN ISO 11732:2007 pkt 4          | MZ-9<br>0,50  | 0,19 ±0,03 |  |
| LK | Kadm                                        | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009               | MZ-9<br>5     | < 0,5      |  |
| LK | Liczba progowa smaku (TFN)                  | TFN  | (A) PN-EN 1622:2006                     | MZ-9          | < 1        |  |
| LK | Liczba progowa zapachu (TON)                | TON  | (A) PN-EN 1622:2006                     | MZ-9          | < 1        |  |
| LK | Magnez                                      | mg/l | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009               | MZ-9          | 14 ±1      |  |
| LK | Mangan                                      | µg/l | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009               | MZ-9<br>50    | 34 ±3      |  |
| LK | Mętność                                     | NTU  | (A) PN-EN ISO 7027-1:2016-09 pkt 5.3    | MZ-9          | 3,0 ±0,5   |  |
| LK | Miedź                                       | mg/l | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009               | MZ-9<br>2,0   | < 0,004    |  |

|    |                                               |       |                                                             |                   |         |       |
|----|-----------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-------|
| LK | Nikiel                                        | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                                   | MZ-9<br>20        | < 4,0   |       |
| LK | o,p'-DDD                                      | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                                    | MZ-9<br>0,10      | < 0,010 |       |
| LK | o,p'-DDE                                      | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                                    | MZ-9<br>0,10      | < 0,010 |       |
| LK | o,p'-DDT                                      | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                                    | MZ-9<br>0,10      | < 0,010 |       |
| LK | Ołów                                          | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                                   | MZ-9<br>10        | < 4,0   |       |
| LK | p,p'-DDD                                      | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                                    | MZ-9<br>0,10      | < 0,010 |       |
| LK | p,p'-DDE                                      | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                                    | MZ-9<br>0,10      | < 0,010 |       |
| LK | p,p'-DDT                                      | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 6468:2002                                    | MZ-9<br>0,10      | < 0,010 |       |
| P  | pH                                            | -     | (A) PN-EN ISO 10523:2012                                    | MZ-9<br>6,5 - 9,5 | 7,8     | ±0,2  |
| P  | Przewodność elektryczna właściwa w temp. 25°C | µS/cm | (A) PN-EN 27888:1999 (automatyczna kompensacja temperatury) | MZ-9<br>2500      | 447     | ±22   |
| LK | Rtęć                                          | µg/l  | (Ae) PN-EN 1483:2007 pkt 5 (W)                              | MZ-9<br>1         | 0,12    | ±0,02 |
| LK | Selen                                         | µg/l  | (Ae) PN-EN ISO 9965:2001                                    | MZ-9<br>10        | < 1,0   |       |
| LK | Siarczany (VI)                                | mg/l  | (A) PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC:2012                        | MZ-9<br>250       | 34      | ±5    |
| LK | Sód                                           | mg/l  | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                                   | MZ-9<br>200       | 4,7     | ±0,5  |
| LK | Suma chloranów i chlorynów (z obliczeń)       | mg/l  | (A) PN-EN ISO 10304-4:2002                                  | MZ-9<br>0,7       | < 0,050 |       |

|    |                                                         |                        |                                        |              |          |     |
|----|---------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|--------------|----------|-----|
| LK | Suma HCH (z obliczeń)                                   | µg/l                   | (A) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,10 | < 0,010  |     |
| LK | Suma pestycydów (z obliczeń)                            | µg/l                   | (A) PN-EN ISO 6468:2002                | MZ-9<br>0,50 | < 0,010  |     |
| LK | Suma THM                                                | µg/l                   | (A) PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)    | MZ-9<br>100  | < 1,0    |     |
| LK | Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu                  | µg/l                   | (A) PN-EN ISO 10301:2002 (HS-GC-MS)    | MZ-9<br>10   | < 1,0    |     |
| LK | Suma WWA                                                | µg/l                   | (A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | MZ-9<br>0,10 | < 0,0050 |     |
| LK | Twardość ogólna (sumaryczna zawartość wapnia i magnezu) | mg/l CaCO <sub>3</sub> | (A) PN-EN ISO 11885:2009               | MZ-9<br>500  | 326      | ±33 |
| LK | Żelazo                                                  | µg/l                   | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009              | MZ-9<br>200  | 291      | ±29 |

MZ-9 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017r., Poz. 2294)

#### OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI:

Parametr oznaczony jako "N" nie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

\*\* - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2 (nie uwzględnia niepewności pobierania próbek)

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi oraz kiedy określone jest to w uzgodnieniach z Klientem.  
Sprawozdanie zawiera wyniki badań próbek w ilości: 1 szt i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.  
W ciągu 14 dni od otrzymania sprawozdania z badań Klient ma prawo do reklamacji.

#### Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Egz.Nr 1 : Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1 - Archiwum w/m

Miejsce wykonywania badań: ŁŁ - Łąjski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ  
ŁK i P - Decyzja nr HKN 19/2017 z dnia 12.10.2017 r. wydana przez PPIS Legionowo  
LK - Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/58-33/2017 z dnia 27.09.2017 r. oraz  
Decyzja nr NS/HKiŚ/4560/ZL/7-5/2018 z dnia 08.02.2018 r. wydane przez PPIS Katowice

#### Koniec Sprawozdania

|                                        |                                                   |                                                                          |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sporządzono dnia:</b><br>18-07-2018 | <b>Autoryzował wynik:</b><br>F1<br>F7<br>K3<br>K4 | <b>Zatwierdził:</b><br>Doradca Analityczny<br><br>Pracownik JARS nr. 456 | <b>Podpisano:</b><br>Kwalifikowanym podpisem elektronicznym<br> |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|