



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

**LABORATORIA BADAWCZE**  
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

**Sprawozdanie z badań Nr: 1509/07/2020/F/1**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Zleceniodawca:</b> | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Olsztynie 10-218 Olsztyn ul. Oficerska 16a |
| <b>Zlecenie Nr:</b>   | 1509/07/2020  |

- (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)  
 (Ar) - metodyka akredytowana, równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie)  
 (O) - metodyka akredytowana w zakresie OIB  
 \*(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy  
 \* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

|                           |                                      |  |  |
|---------------------------|--------------------------------------|--|--|
| <b>Nazwa osadu:</b>       | Osad odwodniony na prasach taśmowych |  |  |
| <b>Przedmiot badania:</b> | Osady                                |  |  |
| <b>Adres pobrania:</b>    | 10-218 Olsztyn, Leśna                |  |  |
| <b>Miejsce pobrania:</b>  | Oczyszczalnia Ścieków Lyna           |  |  |
| <b>Punkt poboru/GPS:</b>  | Miejsce składowania osadu            |  |  |
| <b>Pochodzenie osadu:</b> | komunalne                            |  |  |
| <b>Data i godzina:</b>    | 13-07-2020 07:10                     |  |  |

|                                |                            |                                |                           |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Pobranie próbek wg:</b>     | (A) PN-EN ISO 5667-13:2011 | <b>Próbkobiorca:</b>           | Próbkobiorca JARS nr: 397 |
| <b>Transport próbek:</b>       | JARS S.A.                  |                                |                           |
| <b>Numer próbki:</b>           | 9118/07/20                 | <b>Ocena próbki:</b>           | bez zastrzeżeń            |
| <b>Data rozpoczęcia badań:</b> | 15-07-2020                 | <b>Data zakończenia badań:</b> | 24-07-2020                |

| Lab. | Badany parametr | j.m.  | Metodyka badania wg       | Wymagania | Wynik / Niepewność** |
|------|-----------------|-------|---------------------------|-----------|----------------------|
| LK   | Azot amonowy    | %     | (A) PN-75/C-04576/15      |           | 0,31 ±0,06           |
| LK   | Azot ogólny     | %     | (A) PN-EN 16169:2012      |           | 1,5 ±0,3             |
| LK   | Chrom           | mg/kg | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009 |           | 50 ±10               |
| LK   | Cynk            | mg/kg | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009 |           | 1338 ±268            |
| LK   | Fosfor ogólny   | %     | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009 |           | > 1,0                |
| LK   | Kadm            | mg/kg | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009 |           | 1,5 ±0,2             |
| LK   | Magnez          | %     | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009 |           | 1,2 ±0,2             |

|    |  |       |   |      |       |
|----|--|-------|---|------|-------|
| LK | Miedź  | mg/kg | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                       | 443  | ±89   |
| LK | Nikiel   | mg/kg | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                       | 24   | ±5    |
| LK | Ołów   | mg/kg | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                       | 14   | ±3    |
| LK | pH (H <sub>2</sub> O)  | -     | (A) PN-EN 15933:2013-02                         | 8,1  | ±0,3  |
| LK | Rtęć   | mg/kg | (Ae) PN-ISO 16772:2009                          | 0,68 | ±0.14 |
| LK | Straty przy prażeniu suchej masy (LOI) / substancje organiczne | %     | (A) PN-EN 15169:2011, PN-EN 15169:2011/Ap1:2012 | 65,2 | ±9,8  |
| LK | Sucha masa   | %     | (A) PN-EN 12880:2004                            | 16,7 | ±1,5  |
| LK | Wapń   | %     | (Ae) PN-EN ISO 11885:2009                       | 4,7  | ±0,5  |

\*\* - 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: LL - Łąjski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

Koniec Sprawozdania

|                                 |                                      |  |   |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| Sporządzono dnia:<br>24-07-2020 | Autoryzował wynik:<br>GI<br>18<br>Z6 | Zatwierdził:<br><br>Pracownik JARS nr: 520 | Podpisano:<br>Kwalifikowanym podpisem elektronicznym<br> |
|---------------------------------|--------------------------------------|--|---|





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

**LABORATORIA BADAWCZE**  
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



AB 1095

**Sprawozdanie z badań Nr: 1509/07/2020/M/1**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Zleceniodawca:</b> | Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Olsztynie 10-218 Olsztyn ul. Oficerska 16a |
| <b>Zlecenie Nr:</b>   | 1509/07/2020  |

(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)

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

(O) - metodyka akredytowana w zakresie OiB

\* (A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy

\* - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

|                           |                                      |  |  |
|---------------------------|--------------------------------------|--|--|
| <b>Nazwa osadu:</b>       | Osad odwodniony na prasach taśmowych |  |  |
| <b>Przedmiot badania:</b> | Osady                                |  |  |
| <b>Adres pobrania:</b>    | 10-218 Olsztyn, Leśna                |  |  |
| <b>Miejsce pobrania:</b>  | Oczyszczalnia Ścieków Łyna           |  |  |
| <b>Punkt poboru/GPS:</b>  | Miejsce składowania osadu            |  |  |
| <b>Pochodzenie osadu</b>  | komunalne                            |  |  |
| <b>Data i godzina:</b>    | 13-07-2020 07:10                     |  |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Pobranie próbek wg:</b> (A) PB-167/P wyd. 3 z dn. 20.04.2017 | <b>Próbkobiorca:</b> Próbkobiorca JARS nr: 397 |
| <b>Transport próbek:</b> JARS S.A.                              |  |

|                                 |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Numer próbki:</b> 9118/07/20 | <b>Ocena próbki:</b> bez zastrzeżeń |
|---------------------------------|-------------------------------------|

|   |   |
|---|---|
| <b>Data rozpoczęcia badań:</b> 13-07-2020 | <b>Data zakończenia badań:</b> 16-07-2020 |
|---|---|

| Lab. | Badany parametr  | j.m.        | Metodyka badania wg                    | Wymagania | Wynik / Niepewność** |
|------|--|-------------|--|-----------|----------------------|
| LK   | Obecność i liczba żywych jaj pasożytów jelitowych (Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.) | szt/kg s.m. | (Ae) PB-102/LM wyd. 3 z dn. 25.07.2016 |           | 0                    |
| LK   | Obecność Salmonella spp.   |             | (Ae) PN-EN ISO 6579-1:2017-04          |           | nie wykryto w 100g   |

\*\* - 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: LL - Łajski, LK - Mysłowice, P - Pomiar in situ

UWAGA: Oryginalne sprawozdania z badań są wydawane w formie elektronicznej z rozszerzeniem \*.pdf, podpisane kwalifikowanym podpisem elektronicznym. W związku z tym wszystkie wydruki, o ile nie są potwierdzone za zgodność z oryginałem, są kopiami.

Koniec Sprawozdania

|                                 |                          |  |   |
|---------------------------------|--------------------------|--|---|
| Sporządzono dnia:<br>21-07-2020 | Autoryzował wynik:<br>N5 | Zatwierdził:<br><br>Pracownik JARS nr: 520 | Podpisano:<br>Kwalifikowanym podpisem elektronicznym<br> |
|---------------------------------|--------------------------|--|---|