



AB 459

**Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie**  
**Laboratorium Usług Badawczych**  
**20- 089 Lublin, ul. Probostwo 4**  
**tel. (81) 747 81 41 w. 53**

Lublin, dnia 17.10.2019

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1104/19/LUB**

**Nazwa i adres klienta:** Gmina Ludwin  
21-075 Ludwin

**Numer i data zlecenia:** 1104/19/LUB z 14.10.2019

| Kod próbki | Opis próbki                  | Miejsce /punkt pobierania próbki    |
|------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 1104/19/W  | woda do spożycia przez ludzi | WZZ Zezulin, Szkoła – kran w kuchni |

**Próbkę pobrał:** pracownik laboratorium – Daniel Kotwicki  
**Próbkę dostarczył:** pracownik laboratorium – Daniel Kotwicki  
**Plan pobierania próbki:** objęte planem Zleceniodawcy  
**Stan próbki:** bez zastrzeżeń

| Data i godzina pobrania próbki | Metoda pobierania                                                       | Data i godzina dostarczenia próbki |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 14.10.2019, 7 <sup>30</sup>    | PN-ISO 5667-5:2017-10 <sup>A</sup><br>PN-EN ISO 19458:2007 <sup>A</sup> | 14.10.2019, 15 <sup>00</sup>       |

**Data rozpoczęcia badań:** 14.10.2019  
**Data zakończenia badań:** 17.10.2019

**BADANIA MIKROBIOLOGICZNE**

| Badana cecha                         | Metoda<br>Dokument odniesienia                                                     | Jednostka | Wynik<br>badania | Wartość<br>parametryczna <sup>RMZ</sup>                                                                                                     | Uwagi |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C | PN-EN ISO 6222:2004 <sup>AZ</sup><br>Metoda płytkowa (posiew wgłębny)              | jtk/ml    | nie wykryto      | Bez nieprawidłowych zmian.<br>Zalecany zakres: do 100 jtk/ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej, do 200 jtk/ml w kranie konsumenta | -     |
| Liczba bakterii grupy coli           | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 <sup>AZ</sup><br>Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0                | 0                                                                                                                                           | -     |
| Liczba Escherichia coli              | PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 <sup>AZ</sup><br>Metoda filtracji membranowej | jtk/100ml | 0                | 0                                                                                                                                           | -     |
| Liczba enterokoków kałowych          | PN-EN ISO 7899-2:2004 <sup>AZ</sup><br>Metoda filtracji membranowej                | jtk/100ml | 0                | 0                                                                                                                                           | -     |

**Autoryzował:**

mgr inż. Beata Matyjaszek

### BADANIA ORGANOLEPTYCZNE

| Badana cecha               | Metoda<br>Dokument odniesienia                                                   | Jednostka | Wynik<br>badania | Wartość<br>parametryczna <sup>RMZ</sup>                           | Uwagi                                                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obecność obcego zapachu    | PN-EN 1622:2006 <sup>AZ</sup><br>Metoda jakościowa                               | -         | nie wykryto      | Zapach akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | w metodzie jakościowej ocenie poddano próbkę nierozcieńczoną                                               |
| Liczba progowa zapachu TON | PN-EN 1622:2006 <sup>AZ</sup><br>Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | -         | < 1              |                                                                   | liczba ocenianych: 3 - osoby                                                                               |
| Obecność obcego smaku      | PN-EN 1622:2006 <sup>AZ</sup><br>Metoda jakościowa                               | -         | nie wykryto      | Smak akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian   | rodzaj wody odniesienia: butelkowana, niegazowana woda mineralna pochodząca z obszarów Lubelszczyzny,      |
| Liczba progowa smaku TFN   | PN-EN 1622:2006 <sup>AZ</sup><br>Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | -         | < 1              |                                                                   | czas od pobrania próbki do wykonania oznaczeń: 30 godzin 10 minut,<br>temperatura ocenianej próbki: 23,0°C |

Autoryzował:

Specjalista d/s Laboratorium

*[Podpis]*  
mgr Jolanta Hreeta

### BADANIA FIZYKOCHEMICZNE

| Badana cecha                     | Metoda<br>Dokument odniesienia                                   | Jednostka | Wynik<br>badania | Wartość<br>parametryczna <sup>RMZ</sup>                                                    | Uwagi                                                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mętność                          | PN-EN ISO 7027-1:2016-09 <sup>AZ</sup><br>Metoda nefelometryczna | NTU       | < 0,2            | Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1. | < poniżej zakresu roboczego;                                                               |
| Barwa                            | PN-EN ISO 7887:2012 <sup>AZ</sup><br>Metoda spektrofotometryczna | mg/l Pt   | < 5              | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian; do 15 mg/l Pt                  | < poniżej zakresu roboczego; wartość pH 7,4                                                |
| pH                               | PN EN ISO 10523:2012 <sup>AZ</sup><br>Metoda potencjometryczna   | -         | 7,2              | 6,5-9,5                                                                                    | korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury. Temperatura pomiaru 23,4°C |
| Przewodność elektryczna właściwa | PN-EN 27888:1999 <sup>AZ</sup><br>Metoda konduktometryczna       | µS/cm     | 523              | 2500                                                                                       | korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury. Temperatura pomiaru 23,5°C |

Autoryzował:

SPECJALISTA  
D/S LABORATORIUM

*[Podpis]*  
mgr Daniel Kotwicki

gdzie:

- <sup>A</sup> – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji AB 459 (aktualny zakres akredytacji: [www.pca.gov.pl](http://www.pca.gov.pl))  
<sup>Z</sup> – metoda zatwierdzona przez PPIS w Lublinie, decyzja nr HK-720/396/2018 z dnia 11.12.2018 r.

Sporządził:

Laborant

*AK*  
mgr inż. Agnieszka Klugier

Zatwierdził:

Kierownik Laboratorium  
Usług Badawczych

*Bolny!*  
mgr Barbara Gołębiowska

Załączniki:

1. „Protokół pobierania próbek wody nr 629/19”

Bez pisemnej zgody laboratorium sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.  
Przedstawione w sprawozdaniu z badań wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

- KONIEC SPRAWOZDANIA -

Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie  
 Laboratorium Usług Badawczych  
 20-089 Lublin, ul. Probostwo 4  
 tel. (81) 747-81-41 w.53, fax. (81) 747-58-45

Protokół pobierania próbki wody nr 622/11.....

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zleceniodawca                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Data zlecenia / numer zlecenia*                       | 14.10.18 1104/18/11/18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Zakres wykonywanych badań                             | wg zlecenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Opis próbki                                           | <input type="checkbox"/> woda <input checked="" type="checkbox"/> woda do spożycia przez ludzi                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Imię i nazwisko / stanowisko osoby pobierającej próbę | Daniel Kotwicki - specjalista ds. laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zastosowany sprzęt                                    | <input checked="" type="checkbox"/> palnik 4/33/PM <input checked="" type="checkbox"/> termometr 1/18/PM/W/S <input checked="" type="checkbox"/> pojemnik sterylny na badania mikrobiologiczne <input checked="" type="checkbox"/> pojemniki na badania fizykochemiczne <input checked="" type="checkbox"/> termotorba/-y <input checked="" type="checkbox"/> termometr 4/42/POŚ/W/S |
| Metodyka pobrania próbki                              | <input checked="" type="checkbox"/> PN-ISO 5667-5:2017-10 <input checked="" type="checkbox"/> PN-EN ISO 19458:2007                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stan próbki                                           | bez zakłóceń                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Metoda utrwalania                                     | temperatura transportu od 4,3 do 5,1°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Uwagi do pobierania próbki                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Kod próbki * | Miejsce / punkt pobrania próbki          | Data i godzina pobrania próbki | Temp. próbki [°C] |
|--------------|------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1104/18/11   | 622 Zeculin, składowisko Kuro w Lublinie | 14.10.18<br>7:33               | 13,7              |

Zleceniodawca potwierdza zgodność ustaleń protokołu ze stanem faktycznym i oświadcza, że nie wnosi zastrzeżeń do sposobu, miejsca i czasu pobierania próbek.

.....  
 (Podpis Zleceniodawcy)

.....  
 (Podpis pobierającego próbki)

