



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 27.09.2022

**SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1957/22/LUB**

**Nazwa i adres Zleceniodawcy:** Gmina Jastków\*  
ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków

**Numer i data zlecenia:** 1957/22/LUB z 12.09.2022

Kod próbki	Opis próbki	Miejsce /punkt pobierania próbki
1957/22/W	woda do spożycia przez ludzi	WZZ Jastków, SUW – kran probierczy*

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

Data i godzina pobrania próbki	Metoda pobierania	Data i godzina dostarczenia próbki
12.09.2022, 11 <sup>20</sup>	PN-ISO 5667-5:2017-10 <sup>A</sup> PN-EN ISO 19458:2007 <sup>A</sup>	12.09.2022, 13 <sup>40</sup>

**Data rozpoczęcia badań:** 12.09.2022  
**Data zakończenia badań:** 15.09.2022

**BADANIA MIKROBIOLOGICZNE**

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna <sup>RMZ</sup>	Uwagi
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004 <sup>AZ</sup> Metoda płytkowa (posiew wgłębny)	jtk/ml	nie wykryto	Bez nieprawidłowych zmian 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> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	0	-
Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 <sup>AZ</sup> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	0	-
Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004 <sup>AZ</sup> Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	0	-

**Autoryzował:**

**Specjalista d/s Laboratorium**  
  
**mgr inż. Agnieszka Klugier**

### BADANIA ORGANOLEPTYCZNE

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna <sup>RMZ</sup>	Uwagi
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006 <sup>AZ</sup> 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> Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	-	< 1		liczba oceniających: 3 - osoby
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006 <sup>AZ</sup> 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> Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	-	< 1		czas od pobrania próbki do wykonania oznaczeń: 22 godz. 40 min; temperatura ocenianej próbki: 23,1°C

Autoryzował:

Specjalista d/s Laboratorium  
*Joanna Borzęcka*

### BADANIA FIZYKOCHEMICZNE

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna <sup>RMZ</sup>	Uwagi
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 <sup>AZ</sup> Metoda nefelometryczna	NTU	0,6	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1.	-
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 <sup>AZ</sup> Metoda spektrofotometryczna	mg/l Pt	< 5	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian, do 15 mg/l Pt	< poniżej zakresu roboczego wartość pH 7,3
pH	PN EN ISO 10523:2012 <sup>AZ</sup> Metoda potencjometryczna	-	7,3	6,5-9,5	Temperatura pomiaru 22,5°C
Przewodność elektryczna właściwa w 25 °C	PN-EN 27888:1999 <sup>AZ</sup> Metoda konduktometryczna	µS/cm	612	2500	korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury. Temperatura pomiaru 22,5°C
Stężenie jonu amonowego	PN-ISO 7150-1:2002 <sup>AZ</sup> Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,12	0,50	-
Stężenie azotanów	PN-82/C-045576.08. <sup>AZ</sup> Metoda spektrofotometryczna	mg/l	0,58	50 C <sub>NO3</sub> /50+C <sub>NO2</sub> /3≤1 Stężenie azotanów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10.	-
Stężenie azotynów	PN-EN 26777:1999 <sup>AZ</sup> Metoda spektrofotometryczna	mg/l	< 0,016	0,50 C <sub>NO3</sub> /50+C <sub>NO2</sub> /3≤1 Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10.	< poniżej zakresu roboczego
Stężenie chlorków	PN-ISO 9297:1994 <sup>AZ</sup> Metoda miareczkowa	mg/l	9	250	-
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999 <sup>AZ</sup> Metoda miareczkowa	mg CaCO <sub>3</sub> /l	313	60-500	-

Autoryzował:

Kierownik Techniczny  
Pracowni Ochrony Środowiska  
*mgr inż. Beata Zawadzka*

gdzie:

- <sup>A</sup> – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji AB 459 (aktualny zakres akredytacji: www.pca.gov.pl)
- <sup>RMZ</sup> – Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)
- <sup>Z</sup> – metoda zatwierdzona przez PPIS w Lublinie, decyzja nr HK.9012.4.15.2021 MS z dnia 30.12.2021 r.
- \* – zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy

**Sporządził:**

**Zatwierdził:**

**Specjalista d/s Laboratorium**

*PK*  
**mgr inż. Agnieszka Klugier**



**Załączniki:**

1. Raport z badań nr 57524/LB/2022 wydany przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

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 -



## RAPORT Z BADAŃ NR 57524/LB/2022

<b>Zleceniodawca:</b>	<b>Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie Laboratorium Usług Badawczych</b> ul. Probostwo 4 <b><u>20-089 LUBLIN</u></b>
<b>Nr zlecenia:</b>	<b><u>ZZ/0001299/2022</u></b>
<b>Badany obiekt:</b>	<b>Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi</b>
<b>Miejsce pobrania:</b>	Brak danych
<b>Inne dane:</b>	1957/22/W
<b>Próbka pobrana przez:</b>	Pobieranie i transport Klienta
<b>Data pobierania:</b>	2022-09-09
<b>Data dostarczenia:</b>	2022-09-13
<b>Stan próbki:</b>	bez zastrzeżeń
<b>Numer identyfikacyjny laboratorium:</b>	<b>0068496/22</b>

Data rozpoczęcia badań: 2022-09-13

Data zakończenia badań: 2022-09-21

**Raport autoryzował:** Starszy Specjalista w Laboratorium: mgr inż. Izabela Zielińska

**Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta:**  
**(Specjalista) Karolina Ryś**

certyfiakat kwalifikowany nr 79310A379D8A96CB (okres ważności:08.12.2020-08.12.2022) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka	Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisów prawnych *	Stwierdzenie zgodności
A(SE)	Antymon / Sb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 5	ZG
A(SE)	Arsen / As PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Chrom ogólny / Cr PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.1	µg/l	max. 50	ZG
A(SE)	Glin / Al PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-100000) µg/l	<10	±1	µg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Kadm / Cd PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.050-5000) µg/l	<0.050	±0.008	µg/l	max. 5	ZG
A(SE)	Nikiel / Ni PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 20	ZG
A(SE)	Ołów / Pb PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.0-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Srebro / Ag PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	<0.0010	±0.0002	mg/l	max. 0,01	ZG
A(SE)	Selen / Se PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (1.00-5000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(SE)	Rtęć / Hg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.10-500) µg/l	<0.10	±0.02	µg/l	max. 1	ZG
A(SE)	Mangan / Mn PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (5.0-100000) µg/l	<5.0	±0.8	µg/l	max. 50	ZG
A(SE)	Miedź / Cu PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.0010-5.00) mg/l	0.0022	±0.0004	mg/l	max. 2	ZG
A(SE)	Sód / Na PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	5.36	±0.59	mg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Magnez / Mg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	20.9	±2.1	mg/l	7-125	ZG
A(SE)	Żelazo ogólne / Fe PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (10-500000) µg/l	<10	±2	µg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Bor / B PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.020-100) mg/l	<0.020	±0.003	mg/l	max. 1	ZG
A(S)	Chlor wolny PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,3	ZG
A(S)	Bromiany / BrO <sub>3</sub> PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Fluorki / F	<0.10	±0.02	mg/l	max. 1,5	ZG

	PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10) mg/l					
A(S)	Siarczany / SO <sub>4</sub> PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	38	±4	mg/l	max. 250	ZG
A(S)	Cyjanki ogólne PB/FCH/68/A:10.04.2012 na podstawie testu kuwetowego Hach Lange nr LCK 319 - (30-35000) µg/l	<30	±8	µg/l	max. 50	ZG
A(SE)	Heksachlorocykloheksan / HCH - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-200) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Aldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Dieldryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,030	ZG
A(SE)	Izodryna PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Heksachlorobenzen / HCB PN-EN ISO 6468:2002 - (0.010-0.60) µg/l	<0.010	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(SE)	Pestycydy chloroorganiczne - suma PN-EN ISO 6468:2002 - (0.050-215) µg/l	<0.050	±0.012	µg/l	max. 0,50	ZG
A(SE)	Benzo(a)piren PN-EN ISO 17993:2005 - (0.003-0.60) µg/l	<0.003	±0.001	µg/l	max. 0,01	ZG
A(SE)	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-131) µg/l	<0.006	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG
A(S)	Benzen PN-ISO 11423-1:2002 - (0.5-5000) µg/l	<0.5	±0.1	µg/l	max. 1	ZG
A(SE)	Chlorek winylu PN-EN ISO 10301:2002 - (0.25-25) µg/l	<0.25	±0.04	µg/l	max. 0,5	ZG
A(SE)	THM - suma PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-1000) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 100	ZG
A(SE)	Bromodichlorometan / Dichlorobromometan PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 15	ZG
A(SE)	1,2-Dichloroetan / EDC PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-100) µg/l	<1.0	±0.1	µg/l	max. 3	ZG
A(SE)	Trichlorometan / Chloroform PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 30	ZG
A(SE)	Suma trichloroetenu i tetrachloroetenu PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-500) µg/l	<1.0	±0.2	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Chloramina / NH <sub>2</sub> Cl PB/BT/11/E:22.06.2016 na podstawie testu odczynnikowego Hach - (0.02-8.0) mg/l	<0.02	±0.01	mg/l	max. 0,5	ZG

A(S)	Akryloamid PB/I/9/C:01.05.2011 - (0.040-2.0) µg/l	<0.040	±0.010	µg/l	max. 0,10	ZG
A(S)	Epichlorohydryna PB/I/31/B:13.06.2011 - (0.060-1.20) µg/l	<0.060	±0.012	µg/l	max. 0,1	ZG
A(S)	Indeks nadmanganianowy (utleniałość) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	1.7	±0.3	mg/l	max. 5	ZG

Laboratorium Eurofins OBIKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania badań nr NS.HKiŚ.9027.3.37.31.2022 obowiązujące do dnia 04.04.2023r.

\*Stwierdzenie zgodności (dla wyników w zakresie metody)/ interpretacja (dla rezultatów poza zakresem metody) - wg wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz.2294):  
ZG - wynik/ rezultat zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami// NZ - wynik/ rezultat niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami.

W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu oceny nieprawidłowości zmian dokonuje Zleceniodawca.

A – badanie akredytowane zamieszczone w Zakresie Akredytacji AB 213  
A(E) - badanie umieszczone w elastycznym zakresie akredytacji nr AB 213  
(T) – badania wykonywane w miejscach innych niż stała siedziba Laboratorium  
NA – badanie nieakredytowane (nie zamieszczone w zakresie akredytacji AB 213, lub przedstawiające wynik poniżej lub powyżej akredytowanego zakresu metody)  
A(P) – badanie akredytowane zamieszczone w zakresie akredytacji zewnętrznego dostawcy usług laboratoryjnych  
N(P) - badanie nieakredytowane wykonane przez zewnętrznego dostawcę usług laboratoryjnych  
(NR) - badanie wykonane metodą alternatywną dla metody wskazanej w przepisie prawa - Laboratorium posiada dowody uzyskania równoważności wyników  
(W) – przywołane dokumenty odniesienia zostały wycofane przez Polski Komitet Normalizacyjny bez lub z zastąpieniem  
(S) – badanie objęte zatwierdzeniem PPSE  
\* – zamieszczony komentarz do wyniku

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium dane dotyczące próbki (w tym mogące bezpośrednio wpływać na ważność wyników: data pobrania, miejsce pobierania, obiekt badań) zostały podane przez Klienta; wyniki badań dotyczą tylko otrzymanych i badanych próbek, niepewność wyniku (jeżeli podano) nie uwzględnia pobierania. Jeżeli nie podano inaczej dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium: plan i procedury pobierania są identyfikowalne u Klienta.

Dla próbek **nie pobranych** przez Laboratorium, jeżeli Klient nie uszczegółowił matrycy podając jako obiekt badań „woda” – pierwiastki badane z wykorzystaniem techniki ICP oznaczone zostały z próbki zakwaszonej i sączonej przez sączek miękki.

Dla próbek **pobieranych** i badanych przez Laboratorium: plany/ harmonogramy i procedury pobierania dostępne są w siedzibie Laboratorium; dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym punkt pobrania oraz identyfikacja obiektu badań) zostały podane przez Klienta. W tym przypadku wyniki badań dotyczą pobranych i badanych próbek, a niepewność rozszerzona metody uwzględnia pobieranie.

Niepewność (jeżeli podano): dla badań sensorycznych podano jako przedział średniej geometrycznej, dla badań mikrobiologicznych niepewność pomiaru została oszacowana zgodnie z ISO 29201 z zastosowaniem podejścia całościowego (rozszerzona niepewność pomiaru została obliczona dla współczynnika k=2, co odpowiada przedziałowi ufności ok. 95%); dla pozostałych badań określono jako niepewność rozszerzoną metody U (współczynnik rozszerzenia k=2, prawdopodobieństwo 95%).

Wyniki (za wyjątkiem badań biologicznych) znajdujące się poniżej i powyżej zakresu metody przedstawione w sposób ilościowy (nie w formie „< lub >” dolnej/górnej granicy zakresu pomiarowego metody) znajdują się poza zakresem akredytacji.

Dla rezultatów badania podanych w formie „< lub > y” (gdzie y=wartość mezurandu odpowiadająca dolnej/ górnej granicy zakresu pomiarowego metody) przedstawiona (na wniosek Zlecającego) rozszerzona niepewność stanowi niepewność pomiaru tej wartości.

W przypadku badań biologicznych wyniki podane w formie <4 należy interpretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4.

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcją ogólnolaboratoryjną IEF0/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg” dostępną na stronie [www.obiks.pl](http://www.obiks.pl).

Raport może być powielany jedynie w całości.

## KONIEC RAPORTU