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 28.11.2023

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 3768/23/LUB

Nazwa i adres Zleceniodawcy: Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Wólka Sp. z o. o.*
Jakubowice Murowane 8, 20-258 Jakubowice Murowane

Numer i data zlecenia: 3768/23/LUB z 14.11.2023

Kod próbki	Opis próbki	Miejsce /punkt pobierania próbki
3768/23/W	woda do spożycia przez ludzi*	WZZ Turka – kran w hydroforni*

Próbkę pobrał: pracownik laboratorium – Michał Perzanowski
Próbkę dostarczył: pracownik laboratorium – Michał Perzanowski
Plan pobierania próbki: objęte planem Zleceniodawcy
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania próbki	Metoda pobierania	Data i godzina dostarczenia próbki
14.11.2023, 11^{45}	PN-ISO 5667-5:2017-10 [A] PN-EN ISO 19458:2007 [A]	14.11.2023, 13^{10}

Data rozpoczęcia badań: 14.11.2023
Data zakończenia badań: 17.11.2023

BADANIA MIKROBIOLOGICZNE

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna [RMZ]	Uwagi
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C	PN-EN ISO 6222:2004 [AE Z] 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 [AE Z] Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	0	-
Liczba Escherichia coli	PN-EN ISO 9308-1:2014-12 +A1:2017-04 [AE Z] Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	0	-
Liczba enterokoków kałowych	PN-EN ISO 7899-2:2004 [AE Z] Metoda filtracji membranowej	jtk/100ml	0	0	-

Autoryzował:

Specjalista d/s Laboratorium
AK
mgr inż. Agnieszka Klugier

BADANIA ORGANOLEPTYCZNE

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna RMZ	Uwagi
Obecność obcego zapachu	PN-EN 1622:2006 A Z Metoda jakościowa	-	nie wykryto	Zapach akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	w metodzie jakościowej ocenie poddano próbkę nierozcieńczoną liczba oceniających: 3 - osoby rodzaj wody odniesienia: butelkowana, niegazowana woda mineralna pochodząca z obszarów Lubelszczyzny czas od pobrania próbki do wykonania oznaczeń: 22 godz. 45 min.; temperatura ocenianej próbki: 22,8°C
Liczba progowa zapachu TON	PN-EN 1622:2006 A Z Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	-	< 1		
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006 A Z Metoda jakościowa	-	nie wykryto	Smak akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	
Liczba progowa smaku TFN	PN-EN 1622:2006 A Z Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	-	< 1		

Autoryzował:

Specjalista d/s Laboratorium
Joanna Borzęcka

BADANIA FIZYKOCHEMICZNE

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna RMZ	Uwagi
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016-09 A Z Metoda nefelometryczna	NTU	< 0,20	Akceptowalna przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1.	< poniżej zakresu roboczego
Barwa	PN-EN ISO 7887:2012 A Z 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 A Z Metoda potencjometryczna	-	7,3	6,5-9,5	Temperatura pomiaru 24,4°C
Przewodność elektryczna właściwa w 25 °C	PN-EN 27888:1999 A Z Metoda konduktometryczna	µS/cm	594	2500	korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury. Temperatura pomiaru 24,4°C
Stężenie jonu amonowego	PN-ISO 7150-1:2002 A Z Metoda spektrofotometryczna	mg/l	< 0,06	0,50	< poniżej zakresu roboczego
Stężenie azotanów	PN-82/C-045576.08. A Z Metoda spektrofotometryczna	mg/l	< 0,44	50 $C_{NO3}/50+C_{NO2}/3\leq 1$ Stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10.	< poniżej zakresu roboczego
Stężenie azotynów	PN-EN 26777:1999 A Z Metoda spektrofotometryczna	mg/l	< 0,016	0,50 $C_{NO3}/50+C_{NO2}/3\leq 1$ 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 A Z Metoda miareczkowa	mg/l	10	250	-
Sumaryczna zawartość wapnia i magnezu (twardość ogólna)	PN-ISO 6059:1999 A Z Metoda miareczkowa	mg $CaCO_3$/l	296	60-500	-

Autoryzował:

Kierownik Techniczny
Pracowni Ochrony Środowiska
mgr inż. Beata Zawadzka

gdzie:

A – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji AB 459 (aktualny zakres akredytacji: www.pca.gov.pl)
AE – metoda akredytowana w zakresie elastycznym
RMZ – Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 07.12.2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294)
Z – metoda zatwierdzona przez PPIS w Lublinie, decyzja nr HK.9022.5.503.2022.EK z dnia 29.12.2022 r.
* – zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy

Załączniki:

1. Raport z badań nr 74925/LB/2023 wydany przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.

Sporządził:

Specjalista d/s Laboratorium
mgr inż. Agnieszka Klugier

Zatwierdził:

Z-ca Kierownika Laboratorium
Usług Badawczych
mgr inż. Beata Matyjasek

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, otrzymanych próbek.

- KONIEC SPRAWOZDANIA -

Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o.
40-158 Katowice, ul. Owocowa 8
tel. 32 259 70 36÷9
fax 32 259 70 30
e-mail: Zlecenia.EnviPL@etcee.eurofins.com
www.obiks.pl

AB 213

RAPORT Z BADAŃ NR 74925/LB/2023

Zleceniodawca:	**Lubelska Spółdzielnia Usług Mleczarskich w Lublinie Laboratorium Usług Badawczych** ul. Probostwo 4 **20-089 LUBLIN**
Nr zlecenia:	**ZZ/0001299/2022**
Badany obiekt:	**Woda przeznaczona do spożycia przez ludzi**
Miejsce pobrania:	Brak danych
Inne dane:	3768/23/W "Szczegółowe dane dotyczące miejsca pobierania są dostępne u zleceniodawcy"
Próbka pobrana przez:	Pobieranie i transport Klienta
Data pobierania:	Brak danych
Data dostarczenia:	2023-11-16
Stan próbki:	bez zastrzeżeń
Numer identyfikacyjny laboratorium:	**0086455/23**

Data rozpoczęcia badań: 2023-11-16
Data zakończenia badań: 2023-11-24

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

Raport wygenerował i podpisał kwalifikowanym podpisem elektronicznym pracownik Biura Obsługi Klienta: (Specjalista) Karolina Ryś
certyfikat kwalifikowany nr 6E74EC227297DE76 (okres ważności:08.12.2022-08.12.2024) wydany przez CUZ Sigilium - QCA1

Raport został autoryzowany i wygenerowany elektronicznie

Katowice, dn. 2023-11-25

	Parametr / Metoda badawcza / zakres	Wynik z niepewnością		Jednostka	Wartość dopuszczalna określona w obowiązujących przepisach 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	0.0043	±0.0009	mg/l	max. 2	ZG
A(SE)	Sód / Na PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	4.94	±0.54	mg/l	max. 200	ZG
A(SE)	Magnez / Mg PN-EN ISO 17294-2:2016-11 - (0.500-5000) mg/l	12.2	±1.2	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	0.036	±0.005	mg/l	max. 1	ZG
A(S)	Chlor wolny PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	0.16	±0.04	mg/l	max. 0,3	ZG
A(S)	Bromiany / BrO3 PN-EN ISO 11206:2013-07 - (2.0-100) µg/l	<2.0	±0.5	µg/l	max. 10	ZG
A(S)	Fluorki / F PN-EN ISO 10304-1:2009 - (0.10-10)	0.11	±0.02	mg/l	max. 1,5	ZG

	mg/l					
A(S)	Siarczany / SO4 PN-EN ISO 10304-1:2009 - (2.0-10000) mg/l	33	±3	mg/l	max. 250	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 - (0.10-215) µg/l	<0.10	±0.02	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(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	7.2	±1.2	µg/l	max. 100	ZG
A(SE)	Bromodichlorometan / Dichlorobromometan PN-EN ISO 10301:2002 - (1.0-250) µg/l	2.9	±0.5	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	2.9	±0.5	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 / NH2Cl PN-EN ISO 7393-2:2018-04 - (0.02-8.0) mg/l	0.10	±0.02	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 (utlenialność) PN-EN ISO 8467:2001 - (0.5-800) mg/l	0.90	±0.31	mg/l	max. 5	ZG
A(SE)	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne / WWA- suma 4	<0.006	±0.002	µg/l	max. 0,1	ZG

	składowych: B(b)F, B(k)F, B(ghi)Pr, Indeno PN-EN ISO 17993:2005 - (0.006-3.60) µg/l					
A(S)	Cyjanki ogólne PN-EN ISO 14403-2:2012 - (5.0-10000) µg/l	<5.0	±1.0	µg/l	max. 50	ZG

Laboratorium Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o. posiada Zatwierdzenia PPIS w Katowicach do wykonywania badań nr NS.HKiŚ.9027.3.50.68.2023 obowiązujące do dnia 24.03.2024r.

Stwierdzenie zgodności - nie uwzględniajace niepewności pomiaru/metody, zgodnie z zasadą prostej akceptacji/ prostego odrzucenia - (dla wyników w zakresie metody)/ interpretacja (dla rezultatów poza zakresem metody) dokonane zostało wg wymagań określonych w załączniku nr 1 w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2017, poz.2294): ZG - wynik/ rezultat zgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (wartością parametryczną) // NZ - wynik/ rezultat niezgodny z wyspecyfikowanymi wymaganiami (wartością parametryczną).

Istnieje ryzyko, że przedstawione stwierdzenie zgodności/ interpretacja rezultatów mogą odbiegać od stwierdzenia zgodności/ interpretacji przeprowadzonych przez inny podmiot.

*W odniesieniu do wyników barwy, mętności, smaku, zapachu, ogólnego węgla organicznego oraz ogólnej liczby mikroorganizmów w 22oC 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 lub N(E) – 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

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 (np. dla rezultatu <0,05 mg/l, wartość niepewności przedstawiona jest dla wyniku 0,05 mg/l)
W przypadku badań biologicznych:

- wyniki podane w formie <4 należy intepretować jako: mikroorganizmy są obecne w liczbie mniejszej niż 4,
- w oznaczeniu ogólnej liczby mikroorganizmów oraz liczby Legionella spp. wynik zero „0" oznacza, że bakterii nie wykryto w badanej objętości.

Daty wykonywania poszczególnych badań są identyfikowalne w zapisach Laboratorium.

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Instrukcja ogólnolaboratoryjną IEFO/IQ/03 „Rozpatrywanie skarg" dostępną na stronie www.obiks.pl.

Raport może być powielany jedynie w całości.

KONIEC RAPORTU

Katowice, dn. 2023-11-25