



AB 383

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.
20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15, tel. 81 532 42 81, fax 81 532 19 10
Centralne Laboratorium
20-245 Lublin, ul. Zawilcowa 10, tel. 81 746 03 24, tel/fax 81 746 30 83
e-mail: laboratorium@aqua.mpwik.lublin.pl http://www.mpwik.lublin.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 70/19

Nazwa i adres klienta: Gmina Wólka
20-258 Lublin, Jakubowice Murowane 8

Zlecenie / umowa: zlecenie z dnia 17.01.2018 r.

Miejsce / pkt pobierania próbki: WZZ Sobianowice - Szkoła Podstawowa w Pliszczynie - łazienka męska / kran nad umywalką

Badany obiekt: woda

Opis próbki: próbka jednorazowa

Dane próbobiorcy: K. Błaszczyk (prac. Laboratorium)

Sposób pobierania próbki: PN-ISO 5667-5:2003 A; PN-EN ISO 19458:2007 A

Data / godz. pobierania próbki: 04.12.2018 / 9.45

Stan próbki: prawidłowy

Data przyjęcia próbki: 04.12.2018

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 04.12.2018 / 27.12.2018

Identyfikacja obiektu badania: 5780/18



L.p.	Badany parametr	Jednostka miary	Wynik badania ¹⁾	Dopuszczalna wartość parametrów ²⁾	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Badanie fizyko-chemiczne					
1	Jon amonu	A	mg/l	<0.06	0.50 PN-ISO 7150-1:2002
2	Barwa	A	mg/l	<5	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian PN-EN ISO 7887:2012 p.7
3	Stężenie cyjanków ogólnych	A	µg/l	<5	50 PB-36 wydanie 1 z dnia 07.05.2012 r. z wykorzystaniem PN-80/C-04603/01
4	Mętność	A	NTU	0.73±0.15	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 PN-EN ISO 7027-1:2016-09
5	pH	A	-	7.7±0.2	6.5-9.5 PN-EN ISO 10523:2012
6	Przewodność elektryczna właściwa	A	µS/cm	510±31	2500 PN-EN 27888:1999
7	Sumaryczne stężenie wapnia i magnezu (twardość ogólna)	A	mg CaCO ₃ /l	266±27	60-500 ³⁾ PN-ISO 6059:1999
8	Utlenialność (indeks nadmangan.)	A	mg/l	<0.5	5 PN-EN ISO 8467:2001



AB 383

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15, tel. 81 532 42 81, fax 81 532 19 10

Centralne Laboratorium

20-245 Lublin, ul. Zawilcowa 10, tel. 81 746 03 24, tel/fax 81 746 30 83

e-mail: laboratorium@aquam.pwik.lublin.pl http://www.pwik.lublin.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 70/19

L.p.	Badany parametr	Jednostka miary	Wynik badania ¹⁾	Dopuszczalna wartość parametrów ²⁾	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze	
9	Zapach, Liczba progowa zapachu	TON	akceptowalny	Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian	PB-12 wydanie 1 z dnia 30.03.2007 r.	
10	Stężenie żelaza ogólnego	A	μg/l	310±62	200	PN-ISO 6332:2001
11	Stężenie 1,2-dichloroetanu	A	μg/l	<1.74	3.0	PN-EN ISO 10301:2002
12	Suma stężeń trichloroetyleny i tetrachloroetyleny	A	μg/l	<0.5	10	PN-EN ISO 10301:2002
13	Stężenie alfa-HCH	A	μg/l	<0.020	0.10	PN-EN ISO 6468:2002
14	Stężenie beta-HCH	A	μg/l	<0.020	0.10	PN-EN ISO 6468:2002
15	Stężenie gamma-HCH (Lindan)	A	μg/l	<0.020	0.10	PN-EN ISO 6468:2002
16	Stężenie delta-HCH	A	μg/l	<0.020	0.10	PN-EN ISO 6468:2002
17	Stężenie aldryny	A	μg/l	<0.020	0.030	PN-EN ISO 6468:2002
18	Stężenie dieldryny	A	μg/l	<0.020	0.030	PN-EN ISO 6468:2002
19	Stężenie izodryny	A	μg/l	<0.020	0.10	PN-EN ISO 6468:2002
20	Stężenie heksachlorobenzenu	A	μg/l	<0.020	0.10	PN-EN ISO 6468:2002
21	Suma Pestycydów ⁴⁾	A	μg/l	<0.020	0.50	PN-EN ISO 6468:2002
22	Stężenie azotanów	A	mg/l	<2	50	PN-EN ISO 10304-1:2009
23	Stężenie azotynów	A	mg/l	<0.1	0.50	PN-EN ISO 10304-1:2009
24	Stężenie chlorków	A	mg/l	5.26±0.74	250	PN-EN ISO 10304-1:2009
25	Stężenie fluorków	A	mg/l	<0.5	1.5	PN-EN ISO 10304-1:2009
26	Stężenie siarczanów	A	mg/l	15.2±2.1	250	PN-EN ISO 10304-1:2009
27	Stężenie antymonu	A	μg/l	<2.5	5	PN-EN ISO 15586:2005
28	Stężenie arsenu	A	μg/l	<5	10	PN-EN ISO 15586:2005
29	Stężenie chromu	A	μg/l	<5	50	PN-EN ISO 15586:2005
30	Stężenie glinu	A	μg/l	<10	200	PN-EN ISO 15586:2005
31	Stężenie kadmu	A	μg/l	<2	5	PN-EN ISO 15586:2005
32	Stężenie magnezu	A	mg/l	13.1±2.4	7 - 125 ³⁾	PB-45 wydanie 1 z dnia 25.09.2009 r.
33	Stężenie manganu	A	μg/l	<10	50	PN-EN ISO 15586:2005
34	Stężenie miedzi	A	mg/l	<0.02	2.0	PB-25 wydanie 3 z dnia 02.05.2013 r.
35	Stężenie niklu	A	μg/l	<10	20	PN-EN ISO 15586:2005
36	Stężenie ołowiu	A	μg/l	<5	10	PN-EN ISO 15586:2005
37	Stężenie rtęci	A	μg/l	<0.5	1	PB-61 wydanie 1 z dnia 02.05.2013 r.



AB 383

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.
20-407 Lublin, al. J. Piłsudskiego 15, tel. 81 532 42 81, fax 81 532 19 10
Centralne Laboratorium
20-245 Lublin, ul. Zawilcowa 10, tel. 81 746 03 24, tel/fax 81 746 30 83
e-mail: laboratorium@aquam.pwkw.lublin.pl http://www.pwkw.lublin.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 70/19

L.p.	Badany parametr		Jednostka miary	Wynik badania ¹⁾	Dopuszczalna wartość parametrów ²⁾	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
38	Stężenie selenu	A	µg/l	<5	10	PN-EN ISO 15586:2005
39	Stężenie sodu	A	mg/l	5.67±0.79	200	PN-ISO 9964-3:1994+Ak:1997
Badanie mikrobiologiczne						
40	Obecność i liczba Enterokoków kałowych	A	jtk/100 ml	0	0	PN-EN ISO 7899-2:2004
41	Obecność i liczba bakterii grupy coli	A	jtk/100 ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
42	Obecność i liczba Escherichia coli	A	jtk/100 ml	0	0	PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04
43	Obecność i ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po 72 h	A	jtk/1 ml	1 [0;4]	bez nieprawidłowych zmian	PN-EN ISO 6222:2004

Norma PN-ISO 5667-5:2003 wycofana przez Polski Komitet Normalizacyjny. W załączeniu Sprawozdanie z badań Nr 890/12/2018/F/4 wykonane przez Jars Sp. z o.o.; W załączeniu Sprawozdanie z badań Nr878/18/LUB wykonane przez Laboratorium Usług Badawczych Lubelskiej Spółdzielni Usług Mleczarskich w Lublinie.

Stężenie jonu amonu PN-ISO 7150-1:2002 - powtarzalność uzyskana w laboratorium:0.45%

pH - PN-EN ISO 10523:2012 - temperatura podczas pomiaru pH:24.9 °C

Przewodność - kompensacja automatyczna; temperatura podczas pomiaru przewodności elektrycznej właściwej:24.9 °C

A - Badany parametr akredytowany przez Polskie Centrum Akredytacji (Nr akredytacji AB 383. Aktualny zakres akredytacji: www.pca.gov.pl)

1) - wyniki badań przedstawiono z niepewnością rozszerzoną przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2

2) - na podstawie Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 7 grudnia 2017 r. (Dz.U.2017, poz.2294).

Decyzja o zatwierdzeniu metod badawczych i parametrów zostały zatwierdzone przez PPIS w Lublinie - pismo HK-720/354/2017 z dnia 28.12.2017 r.

3) - zakres wartości zalecany ze względów zdrowotnych

4) - suma stężeń izomerów HCH, Aldryny, Dieldryny, Izodryny, 1,2,3-Trichlorobenzenu, Heksachlorobenzenu < - poniżej dolnego zakresu roboczego

Dla badań fizyko-chemicznych podawana jest niepewność łączna (pobierania próbek i analizy).

Dla badań mikrobiologicznych podawana jest niepewność wykonania analizy oszacowana wg PKN-ISO/TS 19036:2011.

jtk - jednostki tworzące kolonie

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Bez pisemnej zgody Centralnego Laboratorium Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o. sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Starszy Specjalista

mgr Barbara Gońka

KIEROWNIK
Centralnego Laboratorium

dr inż. Tomasz Żytyński
Kierownik Laboratorium

07.01.2019
Data sporządzenia
sprawozdania

SPECJALISTA
Centralne Laboratorium
mgr inż. Tomasz Pilip

KIEROWNIK
Autoryzacja
Centralne Laboratorium
mgr inż. Jacek Zakrzewski
KONIEC



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

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka

www.jars.pl



Sprawozdanie z badań Nr: 890/12/2018/F/4

Zleceniodawca:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie spółka z o.o. 20-407 Lublin ul. Al. Piłsudskiego 15
Zlecenie Nr:	890/12/2018

- (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 S.A.
 (O) - metodyka akredytowana w zakresie OIB
 *(A) - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 * - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy
 N - wynik niezgodny z wymaganiami

Punkt poboru:	5780/18		
Przedmiot badania:	Woda		
Adres pobrania:	Informacja u Zleceniodawcy		
Miejsce pobrania:	Informacja u Zleceniodawcy		
Pochodzenie wody:	brak		
Rodzaj ujęcia:	brak danych		
Temp. pobranej próbki:	- °C		
Data i godzina:	07-12-2018 11:10		
Pobranie próbek wg:	próbki pobrane przez Zleceniodawcę	Odbierający:	Próbkobiorca JARS nr: 278
Transport próbek:	JARS S.A.	Ocena próbek:	bez zastrzeżeń
Numer próbki:	4791/12/18	Data zakończenia badań:	13-12-2018
Data rozpoczęcia badań:	07-12-2018		

Lab.	Badany parametr	j.m.	Metodyka badania wg	Wymagania	Wynik / Niepewność**	N
LK	Benzen	µg/l	(A) PN-ISO 11423-1:2002	MZ-9 1,0	< 0,50	
LK	Benzo(a)piren	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0020	
LK	Benzo(b)fluoranten	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0050	
LK	Benzo(ghi)perylen	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0050	
LK	Benzo(k)fluoranten	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0050	
LK	Bor	mg/l	(Ae) PN-EN ISO 11885:2009	MZ-9 1,0	0,029	±0,003
LK	Dibenzo(a,h)antracen	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0050	

LK	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0050
LK	Suma WWA	µg/l	(A) PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016		< 0,0050

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:

Próbka (próbki) w badanym zakresie odpowiada (odpowiadają) wymaganiom określonym powyżej.

** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika 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

Koniec Sprawozdania

Sporządzono dnia: 13-12-2018	Autoryzował wynik: K4 M5	Zatwierdził: Doradca Analityczny Pracownik JARS nr: 362	Podpisano: Kwalifikowanym podpisem elektronicznym 
---------------------------------	--------------------------------	---	---



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 06.12.2018

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 878/18/LUB

Nazwa i adres klienta: MPWiK w Lublinie Sp. z o.o.
Centralne Laboratorium
ul. Zawilcowa 10, 20-245 Lublin

Numer i data zlecenia: 878/18/LUB z 04.12.2018

Kod próbki	Opis próbki	Miejsce /punkt pobierania próbki
878/18/W	woda do spożycia*	Informacje u Zleceniodawcy (kod 5780/18)*

Próbkę pobrał: przedstawiciel Zleceniodawcy –Krzysztof Błaszczuk*
Próbkę dostarczył: przedstawiciel Zleceniodawcy - Iwona Kopcińska
Plan pobierania próbki: objęte planem Zleceniodawcy
Stan próbki: bez zastrzeżeń

Data i godzina pobrania próbki	Metoda pobierania	Data i godzina dostarczenia próbki
04.12.2018, 9 ⁴⁵ *	PN-ISO 5667-5:2003 *	05.12.2018, 12 ²⁰

Data rozpoczęcia badań: 06.12.2018
Data zakończenia badań: 06.12.2018

BADANIA ORGANOLEPTYCZNE

Badana cecha	Metoda Dokument odniesienia	Jednostka	Wynik badania	Wartość parametryczna RMZ	Uwagi
Obecność obcego smaku	PN-EN 1622:2006 ^{AZ} Metoda jakościowa	-	nie wykryto	Smak 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: 46 godzin 15 min, temperatura ocenianej próbki: 23,2°C
Liczba progowa smaku TFN	PN-EN 1622:2006 ^{AZ} Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony	-	< 1		

Autoryzował:
Kierownik Techniczny
Pracowni Badań Mleka
Joanna Borzęcka

gdzie:

- ^A – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji AB 459 (aktualny zakres akredytacji: www.pca.gov.pl)
- ^Z – metoda zatwierdzona przez PPIS w Lublinie, decyzja nr HK-720/360/2017 z dnia 28.12.2017 r.
- * zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy

Sporządził:

mgr inż. Beata Matvijasek

Zatwierdził:

Kierownik Laboratorium
Usług Badawczych
mgr Barbara Gołębiowska

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.
Laboratorium nie odpowiada za pobieranie i transport próbek przeprowadzony przez Zleceniodawcę.

- KONIEC SPRAWOZDANIA -