



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

Urząd Gminy Jastków
ul. Chmielowa 3, 21-002 Jast

3641.21.DG

Wpłynęło dn. 06-12-2021

Przyjęto przez:

Małgorzata Szostak



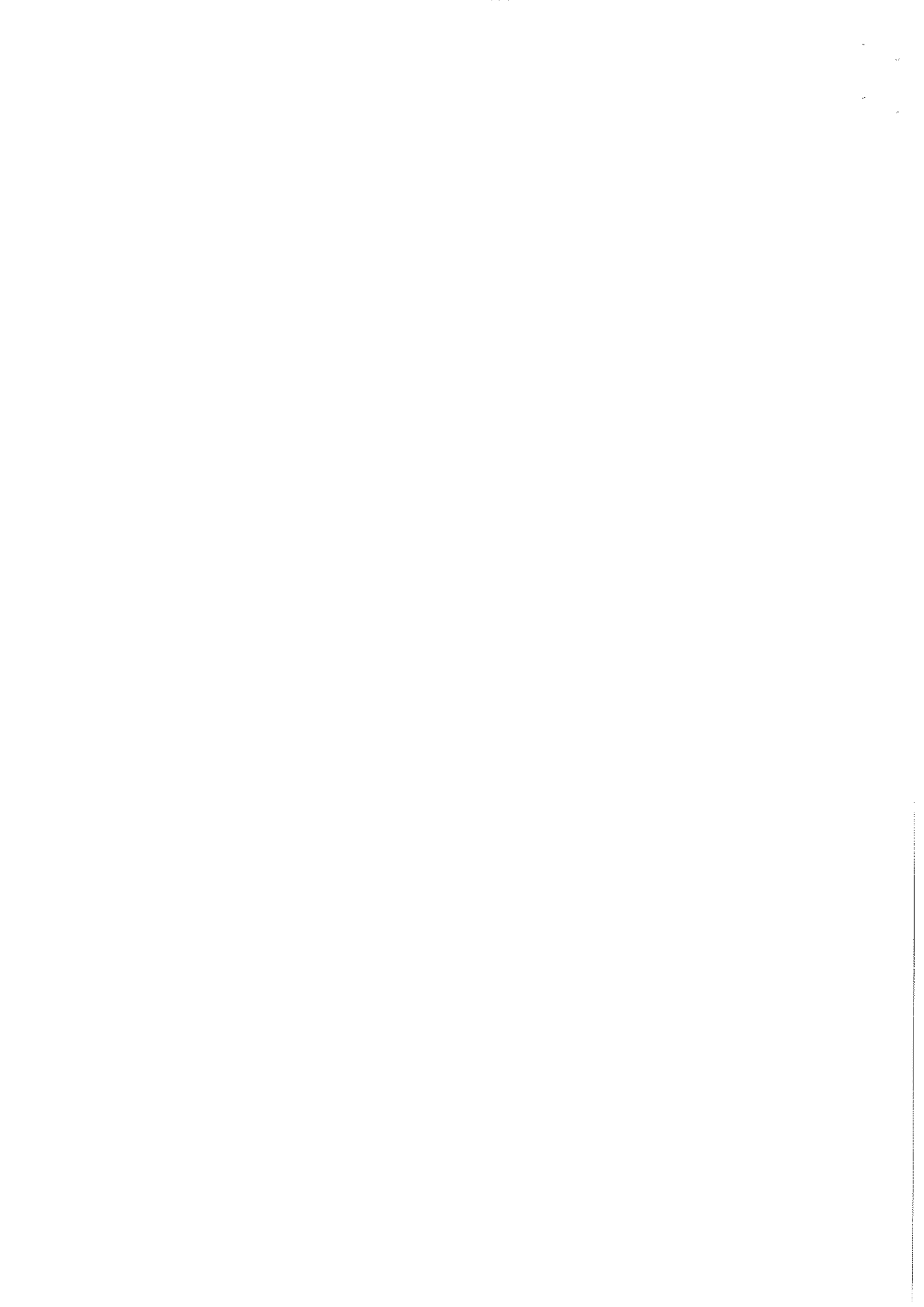
00G00L3A6

MS p. Szostak
Jed

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 4843/21

Nazwa i adres klienta: GMINA JASTKÓW
21-002 Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3
Zlecenie / umowa: zlecenie z dnia 01.02.2021 r.
Miejsce / pkt pobierania próbki: Ujęcie wody Ożarów / wyjście do sieci
Badany obiekt: woda
Opis próbki: próbka jednorazowa
Dane próbobiorcy: J. Szynhań (prac. Laboratorium)
Sposób pobierania próbki: PN-ISO 5667-5:2017-10/Ap1:2019-07 A; PN-EN ISO 19458:2007 A
Data / godz. pobierania próbki: 08.11.2021 / 10.40
Stan próbki: prawidłowy
Data przyjęcia próbki: 08.11.2021
Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 08.11.2021 / 01.12.2021
Identyfikacja obiektu badania: 4933/21

| L.p. | Badany parametr | Jednostka miary | Wynik badania ¹⁾ | Dopuszczalna wartość parametrów ²⁾ B1) B2) | 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 | Stężenie boru | A | mg/l | <0.100 | 1.0 Aplikacja HACH nr LCK-307 z 10/2011 z 10/2011 |
| 5 | Mętność | A | NTU | <0.20 | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian. Zalecany zakres wartości do 1,0 PN-EN ISO 7027-1:2016-09 |
| 6 | pH | A | - | 7.2±0.2 | 6.5-9.5 PN-EN ISO 10523:2012 |





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 4843/21

| L.p. | Badany parametr | | Jednostka miary | Wynik badania ¹⁾ | Dopuszczalna wartość parametrów ²⁾ B1) B2) | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|------|--|---|-------------------------|-----------------------------|--|---|
| 7 | Przewodność elektryczna właściwa | A | μS/cm | 655±39 | 2500 | PN-EN 27888:1999 |
| 8 | Sumaryczne stężenie wapnia i magnezu (twardość ogólna) | A | mg CaCO ₃ /l | 336±34 | 60-500 ³⁾ | PN-ISO 6059:1999 |
| 9 | Utlenialność (indeks nadmangan.) | A | mg/l | 0.58±0.17 | 5 | PN-EN ISO 8467:2001 |
| 10 | Zapach, Liczba progowa zapachu | | TON | akceptowalny | Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian | PB-12 wydanie 1 z dnia 30.03.2007 r. |
| 11 | Stężenie żelaza ogólnego | A | μg/l | <40 | 200 | PN-ISO 6332:2001+Ap1:2016-06 |
| 12 | Stężenie 1,2-dichloroetanu | A | μg/l | <1.7 | 3.0 | PN-EN ISO 10301:2002 |
| 13 | Suma stężeń trichloroetyleny i tetrachloroetyleny | A | μg/l | <0.5 | 10 | PN-EN ISO 10301:2002 |
| 14 | Stężenie alfa-HCH | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 15 | Stężenie beta-HCH | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 16 | Stężenie gamma-HCH (Lindan) | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 17 | Stężenie delta-HCH | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 18 | Stężenie aldryny | A | μg/l | <0.020 | 0.030 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 19 | Stężenie dieldryny | A | μg/l | <0.020 | 0.030 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 20 | Stężenie izodryny | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 21 | Stężenie 1,2,3-trichlorobenzenu | A | μg/l | <1.0 | nie dotyczy | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 22 | Stężenie heksachlorobenzenu | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 23 | Stężenie Heptachloru | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 24 | Stężenie epoksydu a heptachloru | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 25 | Stężenie epoksydu b heptachloru | A | μg/l | <0.020 | 0.10 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 26 | Suma Pestycydów ⁴⁾ | A | μg/l | <0.020 | 0.50 | PN-EN ISO 6468:2002 |
| 27 | Stężenie azotanów | A | mg/l | 2.8±0.4 | 50 | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |
| 28 | Stężenie azotynów | A | mg/l | <0.1 | 0.50 | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |
| 29 | Stężenie chlorków | A | mg/l | 2.1±0.3 | 250 | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |



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 4843/21

| L.p. | Badany parametr | | Jednostka miary | Wynik badania ¹⁾ | Dopuszczalna wartość parametrów ²⁾ B1) B2) | Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze |
|--------------------------|--|---|-----------------|-----------------------------|--|---|
| 30 | Stężenie fluorków | A | mg/l | <0.5 | 1.5 | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |
| 31 | Stężenie siarczanów | A | mg/l | <2 | 250 | PN-EN ISO 10304-1:2009+AC:2012 |
| 32 | Stężenie antymonu | A | µg/l | <2.50 | 5 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 33 | Stężenie arsenu | A | µg/l | <5.0 | 10 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 34 | Stężenie chromu | A | µg/l | <5.0 | 50 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 35 | Stężenie glinu | A | µg/l | <10.0 | 200 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 36 | Stężenie kadmu | A | µg/l | <2.00 | 5 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 37 | Stężenie manganu | A | µg/l | <10.0 | 50 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 38 | Stężenie miedzi | A | mg/l | <0.0200 | 2.0 | PB-25 wydanie 3 z dnia 02.05.2013 r. |
| 39 | Stężenie niklu | A | µg/l | <10.0 | 20 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 40 | Stężenie ołowiu | A | µg/l | <5.0 | 10 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 41 | Stężenie rtęci | A | µg/l | <0.50 | 1 | PB-61 wydanie 1 z dnia 02.05.2013 r. |
| 42 | Stężenie selenu | A | µg/l | <5.0 | 10 | PN-EN ISO 15586:2005 |
| 43 | Stężenie sodu | A | mg/l | 20.5±2.9 | 200 | PN-ISO 9964-3:1994+Ak:1997 |
| Badanie mikrobiologiczne | | | | | | |
| 44 | Liczba Enterokoków | A | jtk/100 ml | 0 | 0 | PN-EN ISO 7899-2:2004 |
| 45 | Liczba bakterii grupy coli | A | jtk/100 ml | 0 | 0 | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 |
| 46 | Liczba bakterii Escherichia coli | A | jtk/100 ml | 0 | 0 | PN-EN ISO 9308-1:2014-12+A1:2017-04 |
| 47 | Ogólna liczba mikroorganizmów w (22±2)°C po 72 h | A | jtk/1 ml | 2 [1;6] | bez nieprawidłowych zmian | PN-EN ISO 6222:2004 |

W załączeniu Sprawozdanie z badań Nr L/0/11/2021/159/F/10 wykonane przez Jars S.A.

W załączeniu Sprawozdanie z badań Nr 1562/21/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:25.0 °C

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



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 4843/21

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 współczynniku rozszerzenia $k=2$
B1) - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 100 jtk/1 ml w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej

B2) - zaleca się, aby ogólna liczba mikroorganizmów nie przekraczała 200 jtk/1 ml w kranie u konsumenta

²⁾ - na podstawie Rozp. Ministra Zdrowia z dn. 7.12.2017 r. (Dz.U.2017, poz.2294)

Decyzja o zatwierdzeniu metod badawczych i parametrów zostały zatwierdzone przez PPIS w Lublinie - pismo HK.5500/288.2020.MS z dnia 29.12.2020 r.

³⁾ - zakres wartości zalecany ze względów zdrowotnych

⁴⁾ - suma stężeń izomerów HCH, Aldryny, Dieldryny, Izodryny, Endryny, Heksachlorobenzenu, Heptachloru, Epoksydu a heptachloru, Epoksydu b heptachloru

< - poniżej dolnego zakresu roboczego

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

Dla badań mikrobiologicznych rozszerzoną niepewność pomiaru oszacowano zgodnie z PN-EN ISO 19036:2020-04. Złożoną niepewność standardową przyjęto jako równą odchyleniu standardowemu odtwarzalności wewnątrzlaboratoryjnej.

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.

01.12.2021
Data sporządzenia
sprawozdania

PRACOWNIKA
KIEROWNIKA
Centralnego Laboratorium
Grażyna Nahuluk

PRACOWNI
Pracowni Mikrobiologicznej
mgr Iwona Radziejewicz

STARSZY SPECJALISTA
Centralnego Laboratorium
Autoryzacja

dr n. chem. Michał Kuryło

PRACOWNIKA
KIEROWNIKA
Centralnego Laboratorium
Grażyna Nahuluk

Kierownik Laboratorium

KONIEC

Member of **GBAGROUP**

Lajski, ul. Kościelna 2a, 05-119 Legionowo

LABORATORIA BADAWCZE
mikrobiologia - fizykochemia - sensoryka**Sprawozdanie z badań Nr: L/0/11/2021/159/F/10****Zleceniodawca:** Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie spółka z o.o.; 20-407 Lublin, ul. Al. Piłsudskiego 15**Zlecenie Nr:** L/0/11/2021/159

- 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 / równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 AR - metodyka akredytowana (AB 1095) równoważna do referencyjnej (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).
 MON - metodyka akredytowana w zakresie OiB
 GMP+ - metodyka objęta zatwierdzeniem w zakresie GMP+ B11 (badania pasz)
 A/P - metodyka akredytowana Podwykonawcy
 P - metodyka nieakredytowana Podwykonawcy

| Przedmiot badania: Woda przeznaczona do spożycia | | | | | | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|--|------------------------------------|---|------------------------------------|-------------------------|---|
| Zatwierdzenie do wykonywania badań: | | | Decyzje: PPIS Legionowo nr HKN 24/2021 z dn. 04.11.2021, PPIS Katowice nr NS/HKiŚ/4560/ZL/W/48-9/2021 z dn. 24.09.2021 | | | | | |
| Punkt pobrania: | | | 4933/21 pobrano 08.11.21 o godzinie 10:40 | | | | Data: 10 listopada 2021 | |
| Adres pobrania: | | | Informacja u Zleceniodawcy | | | | | |
| Miejsce pobrania: | | | Informacja u Zleceniodawcy | | | | | |
| Punkt pobrania: | | | 4933/21 pobrano 08.11.21 o godzinie 10:40 | | | | | |
| Pobranie próbek wg: | | | Odbierający: Pracownik JARS nr: 2093 | | | | | |
| Transport próbek: JARS S.A. | | | | | | | | |
| Numer próbki: 12211/11/21 | | Ocena próbki: bez zastrzeżeń | | Data rozpoczęcia badań: 12-11-2021 | | Data zakończenia badań: 19-11-2021 | | |
| Lab. | Badany parametr | j.m. | Akr. | Metodyka badania wg | Wymagania | Wynik | Np.** | N |
| M | Benzo(a)piren | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | ≤ 0,010; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,0020 | | |
| M | Benzo(b)fluoranten | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | | < 0,0050 | | |
| M | Benzo(ghi)perylene | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | | < 0,0050 | | |
| M | Benzo(k)fluoranten | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | | < 0,0050 | | |
| M | Dibenzo(a,h)antracen | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | | < 0,0050 | | |
| M | Indeno(1,2,3-cd)piren | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | | < 0,0050 | | |
| M | Suma WWA (z obliczeń) | µg/l | A | PB-160/LF wyd. 6 z dnia 15.03.2016 | ≤ 0,10; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,0050 | | |

| Lab. | Badany parametr | j.m. | Akr. | Metodyka badania wg | Wymagania | Wynik | Np.** | N |
|------|-----------------|------|------|---------------------|--|--------|-------|---|
| M | Benzen | µg/l | A | PN-ISO 11423-1:2002 | ≤ 1,0; µg/l; Rozp.MZ (Dz.U.2017.2294) | < 0,25 | | |

Np.** - niepewność rozszerzona wyniku przy poziomie ufności ok. 95% i współczynniku rozszerzenia k=2, nie uwzględnia niepewności pobierania próbek, za wyjątkiem przypadków gdy zostało to zaznaczone w uwagach

Niepewność wyników podaje się w sytuacji, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wartościami granicznymi oraz na życzenie Klienta

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

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.

Laboratorium nie przechowuje próbek po badaniach, chyba że z Klientem ustalono inaczej

Miejsce wykonywania badań: Ł - Łajski, M - Mysłowice, PS - 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 kopiai.

Uwagi:

Sprawozdanie sporządzono w 1 egz.

Koniec Sprawozdania

Oryginal pdf: Zleceniodawca, kopia pdf: Archiwum w/m

| | | | |
|--|---|---|--|
| Sporządzono dnia: 24-11-2021 | Autoryzował wynik: Pracownik JARS nr: 2255 Pracownik JARS nr: 2514 | Zatwierdził: Specjalista ds.Środowiska Pracownik JARS nr: 2093 | 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 15.11.2021

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1562/21/LUB

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

Numer i data zlecenia: 1562/21/LUB z 09.11.2021

| Kod próbki | Opis próbki | Miejsce /punkt pobierania próbki |
|------------|------------------------------|--|
| 1562/21/W | woda do spożycia przez ludzi | Informacje u Zleceniodawcy (kod próbki 4933/21)* |

Próbkę pobrał: przedstawiciel Zleceniodawcy – Jacek Szyński*
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 |
|--------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 08.11.2021, 10 ⁴⁰ | PN-ISO 5667-5:2017-10* | 09.11.2021, 9 ⁰⁰ |

Data rozpoczęcia badań: 09.11.2021
Data zakończenia badań: 09.11.2021

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 ocenianujących: 3 - osoby rodzaj wody odniesienia: butelkowana, niegazowana woda mineralna pochodząca z obszarów Lubelszczyzny, |
| Liczba progowa smaku TFN | PN-EN 1622:2006 ^{AZ} Metoda uproszczona parzysta, wybór niewymuszony | - | < 1 | | czas od pobrania próbki do wykonania oznaczeń: 50 godz. 10 min., temperatura ocenianej próbki: 23,0°C |

Autoryzował:

Specjalista d/s Laboratorium

Joanna Borzęcka

gdzie:

- ^A – metoda akredytowana przez Polskie Centrum Akredytacji AB 459 (aktualny zakres akredytacji: www.pca.gov.pl)
- ^{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.5500.292.2020 MS z dnia 29.12.2020 r.
- * – zgodnie z oświadczeniem Zleceniodawcy

Sporządził:

Laborant

AK

mgr inż. Agnieszka Klugier

Zatwierdził:

Z-ca Kierownika Laboratorium
Usług Badawczych

mgr inż. Beata Matyjasz

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

- KONIEC SPRAWOZDANIA -