



Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Lipowa 76A, 64-100 Leszno
Laboratorium Badania Wody i Ścieków

tel.(65) 529 83 39 fax: (65) 529 83 71 www.mpwik-leszno.pl



AB 1214

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 0038/F/20

Strona: 1

Stron: 5

Obiekt badania:	Zleceniodawca (nazwa i adres):	Próbka pobrana zgodnie z:	
		Zlecenie	Protokół pobrania próbki:
woda z sieci	Przemęckie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. ul. Powstańców Wielkopolskich 9, 64-234 Przemęt	Nr 0039/Z/20 Data: 16.01.2020 Umowa: LAB-U-PO-02/0004/2020	Nr 0070/2020 Data: 16.01.2020

Identyfikacja próbki

Kod próbki:		Miejsce pobrania próbki:	Data pobrania:	Temp. (°C) próbki w chwili pobrania	Data przyjęcia próbki do Laboratorium	Data rozpoczęcia badań:	Data zakończenia badań:
Zleceniodawcy	Laboratorium						
5	0157-20	Sieć wodociągowa - Przemęckie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Mochy ul. 3 Maja 22 / kran czerpalny	16.01.2020	8,4	16.01.2020	16.01.2020	20.01.2020
6	0158-20	Sieć wodociągowa - Przemęckie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Nowy Solec 20 / kran czerpalny	16.01.2020	7,7	16.01.2020	16.01.2020	20.01.2020
7	0159-20	Sieć wodociągowa - Przemęckie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Poświętno 10 / kran czerpalny	16.01.2020	8,4	16.01.2020	16.01.2020	20.01.2020
8	0160-20	Sieć wodociągowa - Przemęckie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Starkowo 60J / kran czerpalny	16.01.2020	9,2	16.01.2020	16.01.2020	20.01.2020

Próbki pobrane przez: Laboratorium/Juskowiak - Michał/ identyfikator metody pobrania: PN-EN ISO 19458:2007 (A), PN-ISO 5667-5:2017 (A)

Próbki dostarczone przez: Laboratorium

Warunki środowiskowe: -

Stan próbki w chwili przyjęcia: prawidłowy

Uwagi /odstępstwa: -

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne

Oznaczenie:			Kod próbki Laboratorium: 0157-20				
Badany parametr:	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (*)	Parametr zgodny/niezgodny	
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z R P	mg/l	<0.077 ¹⁾	nd.	0.5	Zgodność
Azotyny	PN-EN 26777:1999	A Z R P	mg/l	0.046	0.002	0.5	Zgodność
Barwa	PB-10/F wyd. I z dnia 01.07.08	A Z R P	mg/l	5	1	15	Zgodność
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	1.0	Zgodność
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<10 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<100.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.003 ¹⁾	nd.	0.005	Zgodność
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<5.0 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z R P	NTU	0.27	0.02	1.0	Zgodność
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	2.0	Zgodność
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<6.0 ¹⁾	nd.	20	Zgodność
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	4.10	0.29	10	Zgodność
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z R P	-	7.3 T = 15.4 °C	0.6	6.5-9.5	Zgodność
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z R P	µS/cm	682 T = 16.6 °C	14	2500	Zgodność
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A R P	mg/l	12.5	1.1	200	Zgodność
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z R P	mg/l CaCO ₃	364	36	60-500	Zgodność
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<50.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	<1 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	19	2	250	Zgodność
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	0.18	0.01	1.5	Zgodność
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	91	13	250	Zgodność

Legenda:
 nd. - nie dotyczy
 1) wartość poniżej granicy oznaczenia ilościowego
 2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T
 3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności

(*) wymagania wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2017.2294)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Próbka w badanym zakresie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne

Oznaczenie:			Kod próbki Laboratorium: 0158-20				
Badany parametr:	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (*)	Parametr zgodny/niezgodny	
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z R P	mg/l	<0.077 ¹⁾	nd.	0.5	Zgodność
Azotyny	PN-EN 26777:1999	A Z R P	mg/l	0.046	0.002	0.5	Zgodność
Barwa	PB-10/F wyd. I z dnia 01.07.08	A Z R P	mg/l	4	1	15	Zgodność
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	1.0	Zgodność
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<10 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<100.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.003 ¹⁾	nd.	0.005	Zgodność
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	11.3	0.3	50	Zgodność
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z R P	NTU	0.37	0.03	1.0	Zgodność
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	2.0	Zgodność
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<6.0 ¹⁾	nd.	20	Zgodność
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	2.95	0.21	10	Zgodność
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z R P	-	7.5 T = 15.2 °C	0.6	6.5-9.5	Zgodność
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z R P	µS/cm	547 T = 16.5 °C	11	2500	Zgodność
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A R P	mg/l	56.0	5.0	200	Zgodność
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z R P	mg/l CaCO ₃	281	28	60-500	Zgodność
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<50.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	8.1	0.2	50	Zgodność
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	18	2	250	Zgodność
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	0.19	0.01	1.5	Zgodność
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	62	9	250	Zgodność

Legenda:
 nd. - nie dotyczy
 1) wartość poniżej granicy oznaczenia ilościowego
 2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T
 3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności

(*) wymagania wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2017.2294)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Próbka w badanym zakresie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne

Oznaczenie:			Kod próbki Laboratorium: 0159-20				
Badany parametr:	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (*)	Parametr zgodny/niezgodny	
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z R P	mg/l	<0.077 ¹⁾	nd.	0.5	Zgodność
Azotyny	PN-EN 26777:1999	A Z R P	mg/l	<0.026 ¹⁾	nd.	0.5	Zgodność
Barwa	PB-10/F wyd. I z dnia 01.07.08	A Z R P	mg/l	<4 ¹⁾	nd.	15	Zgodność
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	1.0	Zgodność
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<10 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<100.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.003 ¹⁾	nd.	0.005	Zgodność
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	16.2	0.5	50	Zgodność
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z R P	NTU	0.24	0.02	1.0	Zgodność
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	2.0	Zgodność
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<6.0 ¹⁾	nd.	20	Zgodność
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<2.5 ¹⁾	nd.	10	Zgodność
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z R P	-	7.3 T = 15.5 °C	0.6	6.5-9.5	Zgodność
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z R P	µS/cm	814 T = 16.6 °C	16	2500	Zgodność
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A R P	mg/l	26.0	2.3	200	Zgodność
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z R P	mg/l CaCO ₃	409	41	60-500	Zgodność
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<50.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	<1 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	25	3	250	Zgodność
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	0.14	0.01	1.5	Zgodność
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	170	24	250	Zgodność

Legenda:

nd. - nie dotyczy

1) wartość poniżej granicy oznaczenia ilościowego

2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T

3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności

(*) wymagania wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2017.2294)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Próbka w badanym zakresie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

WYNIKI BADAŃ

Badania fizykochemiczne

Oznaczenie:			Kod próbki Laboratorium: 0160-20				
Badany parametr:	Metoda badawcza	Jednostka	Wynik	Niepewność	Kryteria (*)	Parametr zgodny/niezgodny	
Amonowy jon	PN-ISO 7150-1:2002	A Z R P	mg/l	<0.077 ¹⁾	nd.	0.5	Zgodność
Azotyny	PN-EN 26777:1999	A Z R P	mg/l	0.046	0.002	0.5	Zgodność
Barwa	PB-10/F wyd. I z dnia 01.07.08	A Z R P	mg/l	4	1	15	Zgodność
Bor	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	1.0	Zgodność
Chrom	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<10 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Glin	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<100.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Kadm	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.003 ¹⁾	nd.	0.005	Zgodność
Mangan	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<5.0 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Mętność	PN-EN ISO 7027-1:2016	A Z R P	NTU	0.96	0.09	1.0	Zgodność
Miedź	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	mg/l	<0.1 ¹⁾	nd.	2.0	Zgodność
Nikiel	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<6.0 ¹⁾	nd.	20	Zgodność
Ołów	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	3.0	0.2	10	Zgodność
pH ²⁾	PN-EN ISO 10523:2012	A Z R P	-	7.6 T = 15.7 °C	0.6	6.5-9.5	Zgodność
Przewodność elektryczna właściwa ³⁾	PN-EN 27888:1999	A Z R P	µS/cm	714 T = 16.8 °C	14	2500	Zgodność
Sód	PN-ISO 9964-3:1994	A R P	mg/l	12.5	1.1	200	Zgodność
Twardość ogólna (CaCO ₃)	PN-ISO 6059:1999	A Z R P	mg/l CaCO ₃	348	35	60-500	Zgodność
Żelazo ogólne	PN-EN ISO 11885:2009	A Z R P	µg/l	<50.0 ¹⁾	nd.	200	Zgodność
Azotany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	<1 ¹⁾	nd.	50	Zgodność
Chlorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	37	4	250	Zgodność
Fluorki	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	0.2	0.1	1.5	Zgodność
Siarczany	PN-EN ISO 10304-1:2009	A R P	mg/l	130	18	250	Zgodność

Legenda:

nd. - nie dotyczy

1) wartość poniżej granicy oznaczenia ilościowego

2) kompensacja automatyczna pomiaru w temperaturze T

3) kompensacja automatyczna temperatury przewodności

(*) wymagania wg Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. (Dz.U. 2017.2294)

OCENA ZGODNOŚCI Z WYMAGANIAMI: Próbka w badanych zakresie odpowiada wymaganiom określonym powyżej.

1. Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.
2. Niepewności wyników badań podawane są dla metod akredytowanych i gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badań lub zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi.
3. Niepewność wyniku wyrażona jest niepewnością rozszerzoną obliczoną dla:
 - metody badawczej bez niepewności dot. pobrania próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (oznacz. literą **B**)
 - metody badawczej wraz z niepewnością dot. pobrania próbek przy poziomie ufności ok. 95% i współczynnika rozszerzenia k=2 (oznacz. literą **P**)
4. Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za pobranie próbek przez Zleceniodawcę i stan, w jakim zostały dostarczone do badań.
5. Bez pisemnej zgody Laboratorium Sprawozdane z badań nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
6. Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 14 dni od daty otrzymania Sprawozdania z badań.
7. Ze względu na charakter próbek, nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale.
8. Sprawozdanie z Badań zawiera wyniki badań wykonane metodami: akredytowanymi (ozn. literą **A**), nieakredytowanymi (ozn. literą **nA**), referencyjnymi (ozn. literą **R**), niereferencyjnymi (ozn. literą **nR**).
9. Laboratorium posiada zatwierdzenie PPIS w Lesznie odnośnie systemu jakości prowadzonych badań wody. Decyzja nr ON.HK-0732-8(3)/19 z dn. 25.02.2019 r. (ozn. literą **Z**).
10. Badania przeznaczone dla stwierdzenia zgodności w obszarze regulowanym prawnie wykonano metodami: referencyjnymi.
11. Badania wykonane na życzenie klienta metodami niereferencyjnymi lub równoważnymi nie mają zastosowania do oceny w obszarze regulowanym.
12. Laboratorium podejmuje decyzję, czyli stwierdza zgodność/niezgodność wyniku z wymaganiami na podstawie zasady prostej akceptacji. Gdy wynik pomiaru znajduje się poniżej granicy (lub w przedziale określonej tolerancji) laboratorium stwierdza jego zgodność, natomiast odrzuca go, czyli stwierdza jego niezgodność, gdy znajduje się on powyżej ustalonej granicy (lub poza przedziałem określonej tolerancji).

Sprawozdanie sporządzono w 1 jednakowych egz.

Egz. Nr 1: Zleceniodawca

Kopia egz. Nr 1: Archiwum w/m

Koniec Sprawozdania z badań.

Data sporządzenia: 21.01.2020	Autoryzował: Katarzyna Charużyn Data autoryzacji: 21.01.2020	Zatwierdził: Jarosław Lawer Data zatwierdzenia: 24.01.2020 (Zatwierdzono kwalifikowanym podpisem elektronicznym)
----------------------------------	---	--