



AB 1223

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.  
34-600 Limanowa, ul. Rzeczna 7  
Laboratorium Wody i Ścieków  
tel. fax. (0-18) 33-76- 028  
e-mail: laboratorium@mzgkim.limanowa.pl  
www.mzgkim.limanowa.pl

Limanowa, 04.05.2022r

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 273S/Z/2022

**Nazwa i adres klienta:** Gminna Spółka Komunalna Sp. z o.o 34-620 Jodłownik 198  
**Numer zlecenia/umowy:** umowa 01/2022 (numer dot. Laboratorium); umowa 4/2022 (numer dot. Klienta)  
**Miejsce pobrania próbek:** wlot - Oczyszczalnia Ścieków w Jodłowniku  
**Badany obiekt:** próbka ścieków surowych – średniodobowa proporcjonalna do czasu 2h  
(data /godzina poboru: 27.04.2022/9<sup>00</sup> do 28.04.2022/7<sup>00</sup>). Metoda poboru manualna.  
**Data przyjęcia próbek:** 28.04.2022  
**Stan próbek w chwili przyjęcia:** odpowiedni  
**Data/y wykonania badania:** 28.04.2022 – 03.05.2022  
**Miejsce wykonania badania:** Laboratorium Wody i Ścieków ul. Moczarki 19, 34-600 Limanowa  
**Próbka dostarczona, pobrana:** przez próbkobiorcę – pracownika Laboratorium. Kod próbkobiorcy 07.  
Protokół pobrania próbek ścieków: Nr 210/2022  
**Cel realizacji badania:** badanie jest realizowane na potrzeby obszaru regulowanego prawnie

### Wyniki badań:

Lp.	Badany parametr i metody badawcze/pomiarowe	Wynik badania ± niepewność wyniku badania*  Kod próbki 273S/Z/22	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej
1	Pobieranie próbek do badań <sup>2)</sup> chemicznych i fizycznych <b>A</b>	-	-	PN-ISO 5667-10:1997
2	Zawiesiny ogólne <sup>3)</sup> Zakres: (2,0 – 2000) mg/l Metoda wagowa <b>A, R</b>	118 ± 24 <sup>4)</sup>	mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
3	ChZT Zakres: (5 – 10000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna <b>A, R</b>	320 ± 71 <sup>4)</sup>	mg/l O <sub>2</sub>	PN-ISO 15705:2005
4	BZT <sub>5</sub> Zakres: (3,0 – 6000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda miareczkowa <b>A, R</b>	145 ± 26 <sup>4)</sup>	mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
5	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,04 – 50,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna <b>A, R</b>	5,10 ± 0,62 <sup>4)</sup>	mg/l	PN-EN ISO 6878:2006 + Ap1:2010 + Ap2:2010, Rozdział 7
6	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,002 – 30,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna <b>A, R</b>	0,639 ± 0,098 <sup>4)</sup>	mg/l	PN- C-04576-08:1982
7	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,004 – 30) mg/l Metoda spektrofotometryczna <b>A, R</b>	0,328 ± 0,052 <sup>4)</sup>	mg/l	PN-EN 26777:1999
8	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,5 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa <b>A, R</b>	47,3 ± 7,3 <sup>4)</sup>	mg/l	PN-EN 25663:2001
9	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń) <b>A, R</b>	48,3 ± 12,9 <sup>4)</sup>	mg/l	PN-C-04576-14:1973

\*Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną.  
Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95% z uwzględnieniem pobierania próbek.  
Symbolem "A" oznaczono badania akredytowane przez PCA zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr. AB 1223  
Symbolem "R" oznaczono badanie/a wykonane metodami referencyjnymi, wskazanymi w przepisach prawa  
<sup>2)</sup> Przy badaniu zawiesiny zastosowano saczki z włókna szklanego firmy Whatman typ GFF  
<sup>3)</sup> Norma wycofana i zastąpiona. Laboratorium oczekuje na zatwierdzenie nowej normy w tym zakresie.  
Oznaczenie azotu ogólnego podawano jako sumę azotu Kjeldahla, azotu azotynowego i azotu azotanowego  
Data'y wykonania badań są identyfikowane w zapisach Laboratorium  
Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą Nr PO-06 „Skargi”  
Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.  
Bez pisemnej zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

Sprawozdanie autoryzował:  
Z-ca Kierownika Laboratorium;

*edyta Wymon*

Sprawozdanie zatwierdził:

Kierownik Laboratorium  
Wody i Ścieków

*mar. Ewa Wójcik*

ZDPO-15/02 wersja wzoru formularza sprawozdania nr 1  
obowiązuje od dnia: 01.02.2022  
strona 1/1



AB 1223

Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o.  
34-600 Limanowa, ul. Rzeczna 7  
Laboratorium Wody i Ścieków  
tel. fax. (0-18) 33-76-028  
e-mail: laboratorium@mzggkim.limanowa.pl  
www.mzggkim.limanowa.pl

Limanowa, 04.05.2022r

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 274S/Z/2022

**Nazwa i adres klienta:** Gminna Spółka Komunalna Sp. z o.o 34-620 Jodłownik 198  
**Numer zlecenia/umowy:** umowa 01/2022 (numer dot. Laboratorium); umowa 4/2022 (numer dot. Klienta)  
**Miejsce pobrania próbek:** wylot z Oczyszczalni Ścieków w Jodłowniku do potoku Owsianka  
**Badany obiekt:** próbka ścieków oczyszczonych – próbka średniodobowa zgodna z tabelą cykli pracy Oczyszczalni Ścieków  
(data /godzina poboru: 27.04.2022/9<sup>30</sup> do 28.04.2022/6<sup>30</sup>). Metoda poboru manualna.  
**Data przyjęcia próbki:** 28.04.2022  
**Stan próbki w chwili przyjęcia:** odpowiedni  
**Data/y wykonania badania:** 28.04.2022 – 03.05.2022  
**Miejsce wykonania badania:** Laboratorium Wody i Ścieków ul. Moczarki 19, 34-600 Limanowa  
**Próbka dostarczona, pobrana:** przez próbkobiorcę – pracownika Laboratorium. Kod próbkobiorcy 07.  
Protokół pobrania próbek ścieków: Nr 211/2022  
**Cel realizacji badania:** badanie jest realizowane na potrzeby obszaru regulowanego prawnie

### Wyniki badań:

Lp.	Badany parametr i metody badawcze/pomiarowe	Wynik badania ± niepewność wyniku badania*  Kod próbki 274S/Z/22	Jednostka	Identyfikacja metody badawczej
1	Pobieranie próbek do badań <sup>2)</sup> chemicznych i fizycznych A	-	-	PN-ISO 5667-10:1997
2	Zawiesiny ogólne <sup>2)</sup> Zakres: (2,0 – 2000) mg/l Metoda wagowa A, R	8,1 ± 1,7'	mg/l	PN-EN 872:2007+Ap1:2007
3	ChZT Zakres: (5 – 10000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda spektrofotometryczna A, R	32,8 ± 6,5'	mg/l O <sub>2</sub>	PN-ISO 15705:2005
4	BZT <sub>5</sub> Zakres: (3,0 – 6000) mg/l O <sub>2</sub> Metoda miareczkowa A, R	9 ± 2'	mg/l O <sub>2</sub>	PN-EN ISO 5815-1:2019-12
5	Stężenie fosforu ogólnego Zakres: (0,04 – 50,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna A, R	0,245 ± 0,029'	mg/l	PN-EN ISO 6878:2006 + Ap1:2010 + Ap2:2010, Rozdział 7
6	Stężenie azotu azotanowego Zakres: (0,002 – 30,0) mg/l Metoda spektrofotometryczna A, R	3,78 ± 0,58'	mg/l	PN- C-04576-08:1982
7	Stężenie azotu azotynowego Zakres: (0,004 – 30) mg/l Metoda spektrofotometryczna A, R	0,077 ± 0,012'	mg/l	PN-EN 26777:1999
8	Stężenie azotu Kjeldahla Zakres: (0,5 – 1000) mg/l Metoda miareczkowa A, R	7,32 ± 1,13'	mg/l	PN-EN 25663:2001
9	Stężenie azotu ogólnego (z obliczeń) A, R	11,2 ± 3,0'	mg/l	PN-C-04576-14:1973

\*Niepewność metody określono jako niepewność rozszerzoną.

Współczynnik rozszerzenia k=2; poziom ufności 95% z uwzględnieniem pobierania próbek.

Symbolem "A" oznaczono badania akredytowane przez PCA zamieszczone w zakresie akredytacji PCA nr. AB 1223

Symbolem "R" oznaczono badania wykonane metodami referencyjnymi, wskazanymi w przepisach prawa

<sup>2)</sup> Przy badaniu zawiesiny zastosowano saczki z włókna szklanego firmy Whatman typ GF/F

<sup>3)</sup> Norma wycofana i zastąpiona. Laboratorium oczekuje na zatwierdzenie nowej normy w tym zakresie.

Oznaczenie azotu ogólnego podano jako sumę azotu Kjeldahla, azotu azotynowego i azotu azotanowego

Data/y wykonania badań są identyfikowane w zapisach Laboratorium

Skargi rozpatrywane są zgodnie z Procedurą Nr PO-06 „Skargi”

Wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Bez pisemnej zgody laboratorium niniejsze sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości

Sprawozdanie autoryzował:

Z-ca Kierownika Laboratorium;

Kierownik Laboratorium  
Sprawozdanie zatwierdził:  
Wody i Ścieków

mgr Rwa Włocik

ZDPO-15/02 wersja wzoru formularza sprawozdania nr 1  
obowiązuje od dnia: 01.02.2022  
strona 1/1