

**EKO-SERWIS S.C.**

Dorota Siuta, Maciej Markowski  
90-133 Łódź, ul. Wierzbowa 48  
Tel./fax: 42 678-12-62; 42 678-84-18

www.ekoserwis.info.pl

e-mail: laboratorium@ekoserwis.info.pl

REGON: 472262007 NIP: 725-00-26-702

Nr rachunku bankowego: 91 1050 1461 1000 0022 6961 3697

## SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 1209/2022-1

Zleceniodawca:

**Zakład Gospodarki Komunalnej w Andrespolu  
z siedzibą w Wiśniowej Górze  
ul. Piekarnicza 6/10  
95-020 Andrespol**

Próbka pobrana przez:

**Zleceniodawcę**

Adres pobrania próbki:

**Klient nie udzielił informacji**

Miejsce pobrania próbki:

**Klient nie udzielił informacji**

Metoda pobrania próbki:

**Klient nie udzielił informacji**

Rodzaj próbki:

**wg. informacji klienta: Osad ściekowy wapnowany, kod: 19 08 05**

Stan próbki:

**Bez uwag**

Data pobrania próbki:

**13.05.2022r.**

Data rozpoczęcia badań:

**16.05.2022r.**

Data zakończenia badań:

**30.05.2022r.**



## Wyniki badań

Lp.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka oznaczenia	Procedury badawcze	Wynik <sup>1)</sup> / Rezultat <sup>2)</sup>	Niepewność <sup>2)</sup>
1.	pH Metoda potencjometryczna	-	PN-EN 12176:2004	>12,0 <sup>12)</sup>	12±0,1
2.	Zawartość suchej masy Metoda wagowa	%	PN-EN 15934:2013-02 metoda A P(A)	17,2 <sup>11)</sup>	±1,7 <sup>3)</sup>
3.	Straty przy prażeniu (LOI) (substancja organiczna) Metoda wagowa	% s.m.	PN-EN 15935:2013-02 P(A)	59,2 <sup>11)</sup>	±1,8 <sup>3)</sup>
4.	Zawartość azotu ogólnego Metoda miareczkowa	% s.m.	PN-EN 16169:2012 P(A)	5,2 <sup>11)</sup>	±1,0 <sup>3)</sup>
5.	Azot amonowy Metoda miareczkowa	% s.m.	PB-292/LF wyd. 1 z dnia 02.04.2020 P(A)	0,17 <sup>11)</sup>	±0,03 <sup>3)</sup>
6.	Fosfor ogólny Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	% s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	0,94 <sup>11)</sup>	±0,19 <sup>3)</sup>
7.	Wapń Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	% s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	12 <sup>11)</sup>	±1
8.	Magnez Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	% s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	0,25 <sup>11)</sup>	±0,04 <sup>3)</sup>
9.	Ołów Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	12 <sup>11)</sup>	±2 <sup>3)</sup>
10.	Nikiel Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	17 <sup>11)</sup>	±3 <sup>3)</sup>
11.	Cynk Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	660 <sup>1)</sup>	±130 <sup>3)</sup>
12.	Miedź Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	130 <sup>11)</sup>	±30 <sup>3)</sup>
13.	Kadm Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	0,80 <sup>11)</sup>	±0,12 <sup>3)</sup>
14.	Chrom Metoda emisyjnej spektrometrii atomowej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-OES)	mg/kg s.m.	PN-EN ISO 11885:2009 P(Ae)	15 <sup>11)</sup>	±3 <sup>3)</sup>
15.	Rtęć Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z generowaniem zimnych par (CVAAS)	mg/kg s.m.	PN-ISO 16772:2009 P(Ae)	<0,10 <sup>12)</sup>	-

Znak < : dotyczy rezultatu parametru poniżej dolnej granicy oznaczalności jednocześnie będącą dolną granicą akredytacji.

<sup>2)</sup>Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, z uwzględnienia niepewności związanej z pobieraniem próbek

<sup>3)</sup>Przy wynikach pomiaru podano niepewność. Niepewność podana jako przedział ufności na poziomie 95% prawdopodobieństwa, przy współczynniku rozszerzenia k=2, bez uwzględnienia niepewności związanej z pobieraniem próbek

PE - badanie wykonane u podwykonawcy posiadającego certyfikat akredytacji nr AB 1095, aktualny na dzień wykonania badania Metodyka akredytowana z zakresu elastycznego, referencyjna o ile prawo tak stanowi, (wynik można wykorzystać do oceny zgodności w obszarze regulowanym prawnie).

Data wykonania sprawozdania

31.05.2022r.

Podpis osoby autoryzującej sprawozdanie

LABORATORIUM

dr inż. Małgorzata Markowska

KONIEC SPRAWOZDANIA Z BADAŃ