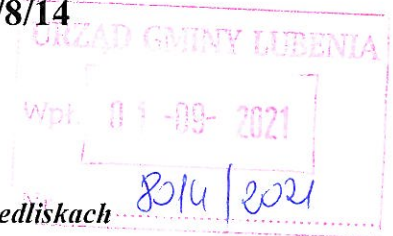


EKOPOMIAR

H. Słowron

Zespół Usług Ekologicznych
„EKO-POMIAR” Andrzej Kojder
Laboratorium Badawcze
35-614 Rzeszów ul. Olbrachta 182
tel. (17) 857 88 96

AB 1023

Certyfikat Akredytacji Laboratorium Badawczego nr AB 1023
wydany przez Polskie Centrum Akredytacji dnia 3 marca 2020 r.
ważny do dnia 19 kwietnia 2025 r.**Sprawozdanie z badań odpadów nr 21/8/14**Klient: **Gmina Lubenia**
Adres: **36-042 Lubenia 131**Numer i data zlecenia: **01.02.2021 r.**Badany obiekt: **Osad ściekowy z oczyszczalni ścieków w Siedliskach**
– odpad o kodzie 19 08 05Data pobrania/ dostarczenia próbek: **18.08.2021 r. / 18.08.2021 r.**Stan próbek: **Prawidłowy**Data rozpoczęcia badań: **18.08.2021 r.**Data zakończenia badań: **30.08.2021 r.****Opis próbek pobranych przez Laboratorium Badawcze ZUE „EKO-POMIAR” Andrzej Kojder:**

Kod próbki	Badany obiekt	Godzina pobierania	Miejsce pobierania próbki/ współrzędne geograficzne	Nr punktu na szkicu, planie sytuacyjnym
21/8/14/1	Osad ściekowy - ustabilizowane komunalne osady ściekowe - odpad o kodzie 19 08 05	09:50	Zadaszony plac składowy na terenie oczyszczalni N 49°57'37,7" E 21°56'54,0"	--

Charakterystyka próbek i metody ich pobierania:

Kod próbki	Pochodzenie i sposób składowania odpadu	Wielkość partii lub liczba opakowań partii	Rodzaj próbki i metoda pobierania próbek pierwotnych	Stan skupienia, wygląd
21/8/14/1	Osad z komunalnej oczyszczalni ścieków (kod 19 08 05) – przyzma pod wiatr	ok. 10 m ³	Próbka złożona powstała ze zmieszania 10 próbek pierwotnych	mazisty, barwa szara

Warunki meteorologiczne:

Temperatura [°C]	18,0
Stan pogody (opisowo)	słonecznie, brak opadów

Wyniki badań fizykochemicznych:

Badana cecha	Jednostka	Kod próbki			
		21/8/14/1	-	-	-
pH	-	6,4 ± 0,5	-	-	-
1 Sucha masa	%	12,3 ± 3,7	-	-	-
1 Substancja organiczna	% s.m.	61 ± 21	-	-	-

1	Zawartość azotu amonowego	% s.m.	<0,10	-	-	-
1	Zawartość azotu ogólnego	% s.m.	5,8 ± 1,8	-	-	-
1	Rtęć (Hg)	mg/kg s.m.	0,40 ± 0,15	-	-	-
1	Wapń (Ca)	% s.m.	2,5 ± 0,8	-	-	-
1	Kadm (Cd)	mg/kg s.m.	0,93 ± 0,29	-	-	-
1	Chrom (Cr)	mg/kg s.m.	21 ± 7	-	-	-
1	Miedź (Cu)	mg/kg s.m.	192 ± 44	-	-	-
1	Magnez (Mg)	% s.m.	0,38 ± 0,12	-	-	-
1	Nikiel (Ni)	mg/kg s.m.	20 ± 6	-	-	-
1	Fosfor (P)	% s.m.	1,3 ± 0,4	-	-	-
1	Ołów (Pb)	mg/kg s.m.	13 ± 4	-	-	-
1	Cynk (Zn)	mg/kg s.m.	767 ± 261	-	-	-

Wyniki badań biologicznych:

Badana cecha	Jednostka	Kod próbki			
		21/8/14/1	-	-	-
1 Obecność specyficznego DNA Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	obecne	-	-	-
1 Obecność Salmonella sp.	w badanej masie lub objętości	wykryto	-	-	-
1 Liczba Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp.	liczba/kg s.m.	0	-	-	-

Metody badań i pobierania próbek:

Badane obiekty/Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Uwagi	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
Pobieranie wykonywane dla celów obszaru regulowanego objętego: - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015, poz. 257); - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. 2015 poz. 1277).			
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05	Pobieranie próbek do badań chemicznych, fizycznych, mikrobiologicznych oraz parazytologicznych	A	PN-EN ISO 5667-13:2011 z wyłączeniem pkt. 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.7, 6.3.8, 6.3.9
Badania wykonywane dla celów obszaru regulowanego objętego: - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015, poz. 257).			
Odpady ⁰⁾ : kod 19 08 05	pH Zakres: 4,0 – 12,0 Metoda potencjometryczna	A	PN-EN 12176:2004

Badane obiekty/Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
1 Gleba Osady ściekowe Odpady ⁰⁾ kod: 19 08 05, 02 02 04, 02 03 05, 05 02 02, 02 06 03, 02 07 05, 02 04 03	Obecność specyficznego DNA Salmonella sp. w 25g, 100 g. Metoda Real-time PCR	Procedura badawcza PB-DMP-78 wersja 01 z dnia 25.02.2021 r. Badania wykonano w 25 g próbki.
1 Gleba Osady ściekowe Odpady ⁰⁾ kod: 19 08 05, 02 02 04, 02 03 05, 05 02 02, 02 06 03, 02 07 05	Liczba żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. Zakres: od 1 szt. 100 g Obecność żywych jaj pasożytów jelitowych Ascaris sp., Trichuris sp., Toxocara sp. w 100 g. Metoda mikroskopowa	Procedura badawcza PB-DMP-77 wersja 01 z dnia 25.02.2021 r.

1	Gleba Osady ściekowe Odpady ⁰⁾ kod: 02 01 01, 02 01 03, 02 01 06, 02 01 07, 02 01 83, 17 05 04, 17 05 06, 19 03 05, 19 05 01, 19 05 02, 19 05 03, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 12, 19 09 01, 19 13 04, 19 13 06, 20 02 01, 20 02 02, 20 03 04, 20 03 06	Obecność Salmonella spp. w 25 g, 100 g Metoda hodowlana z potwierdzeniem biochemicznym i serologicznym	PN-EN ISO 6579-1:2017-04 +Ap:2020-09
---	--	---	---

Badane obiekty/Grupa obiektów	Badane cechy i metody badawcze/pomiarowe	Normy i/lub udokumentowane procedury badawcze
-------------------------------	--	---

Badania wykonywane dla celów obszaru regulowanego objętego:			
1 - Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 roku w sprawie w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz. U. z 2015, poz. 1277)			
2 - Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2011 roku w sprawie w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz. U. z 2011 nr 298, poz. 1771)			
3 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 22 grudnia 2017 roku w sprawie jednostkowych stawek opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. z 2017, poz. 2490)			
4 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 roku w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. z 2015, poz. 257)			
5 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2015 roku w sprawie procesu R10 (Dz. U. z 2015, poz. 132)			
1	Odpady ⁰⁾ kod: 02 01 03, 02 02 04, 02 03 05, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 02 03 01, 02 03 80, 10 01 01, 17 01 07, 17 01 81, 17 03 02, 17 03 80, 17 06 04, 17 09 04, 19 01 12, 19 05 03, 19 05 99, 19 06 04, 19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 09 01, 19 09 02, 19 12 09, 19 12 10, 19 12 11*, 19 12 12, 19 05 01, 20 01 99, 20 02 03, 20 03 01, 20 03 03, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99	Sucha masa Zakres: (0,10 – 99,5) % Metoda wagowa	1,3,4,5 PN-EN 15934:2013-02 z wyłączeniem punktu 7 Metoda B
1	Odpady ⁰⁾ kod: 02 02 04, 02 03 05, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 19 08 05	Zawartość pierwiastków Zakres: Ca (30,0 – 500 000) mg/kg Cd (0,25 – 1 000) mg/kg Cr (2,50 – 10 000) mg/kg Cu (5,00 – 10 000) mg/kg Mg (10,0 – 200 000) mg/kg Ni (2,50 – 10 000) mg/kg P (5,00 – 100 000) mg/kg Pb (2,50 – 10 000) mg/kg Zn (2,50 – 10 000) mg/kg Metoda spektrometrii masz jonizacją w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-MS)	4,5 PN-EN 16171:2017-02
1	Odpady ⁰⁾ kod: 02 02 04, 02 03 05, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 19 08 05	Zawartość azotu amonowego Zakres: (0,10 – 10) % Metoda ciągłej analizy przepływowej (CFA) z detekcją Spektrofotometryczną	4,5 PN-EN 14671:2007
1	Odpady ⁰⁾ kod: 02 02 04, 02 03 05, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 19 08 05	Zawartość azotu ogólnego Zakres: (1,00 – 20,0) % Metoda wysokotemperaturowego spalania z detekcją TC	4,5 PN-EN 16168:2012

1	Odpady ^O kod: 02 02 04, 02 03 05, 02 05 02, 02 06 03, 02 07 05, 19 08 05	Zawartość rtęci Zakres: (0,005 – 10,00) mg/kg Metoda absorpcyjnej spektrometrii atomowej z techniką amalgamacji	4,5	Procedura Badawcza PB-DAN-25 wersja 01 z dnia 16.02.2021 r.
---	--	--	-----	--


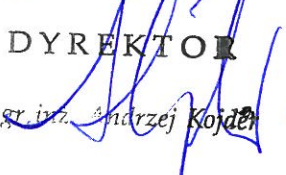
Metoda pomniejszania (redukcji) próbek ogólnych: kopertowa

1 – badania zewnętrznego dostawcy wykonane przez Laboratorium SGS Polska Sp. z o.o. posiadające certyfikat akredytacji Polskiego Centrum Akredytacji Nr AB 313 z dnia 17.07.2020 r. ważny do dnia 23.12.2023 r. Miejsce wykonania badań: Pszczyna

O) kody odpadów według Rozporządzenia Ministra Klimatu w sprawie katalogu odpadów.

Zastrzeżenia i inne informacje:

- Klient ma prawo do złożenia skargi w terminie 7 dni od daty otrzymania sprawozdania.
- Sprawozdanie zawiera 4 ponumerowane(ych) strony(n) i bez pisemnej zgody Laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości.
- Informacje dodatkowe dotyczące wyników badań:
 - Liczba po znaku \pm określa niepewność rozszerzoną ze współczynnikiem rozszerzenia $k=2$, który zapewnia prawdopodobieństwo rozszerzenia w przybliżeniu 95%.
 - Przedstawiona w sprawozdaniu niepewność rozszerzona uwzględnia niepewność związaną z pobieraniem próbek i niepewność wykonania badania (analizy).
 - Przedstawione wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów.
 - Dane dostarczone przez Klienta zaznaczono czcionką pochyłą.
 - Odczyn (pH) został oznaczony metodą wg PN-EN 12176:2004. Zgodnie z katalogiem PKN norma ta została wycofana bez zastąpienia.
 - Rtęć, azot amonowy, azot ogólny, wapń, kadm, chrom, miedź, magnez, nikiel, fosfor, ołów, cynk i obecność specyficznego DNA Salmonella Sp. zostały oznaczone metodą inną niż wskazana w mającym zastosowanie przepisie prawa (Dz.U. z 2015 r. poz. 257). Laboratorium potwierdziło równoważność zastosowanej metody, dowody są dostępne w Laboratorium i zostaną przekazane na życzenie Klienta.
 - „wykryto/nie wykryto” - badania wykonano w 25g próbki.
 - „nie badano” – nieobecność specyficznego DNA Salmonella sp. jest równoważna nieobecności Salmonella sp. w badanej próbce. Do wykrywania Salmonella ssp. jako drugą pożywkę selektywną zastosowano agar chromogeny.
 - s.m. – w odniesieniu do suchej masy.

	Imię i nazwisko	Stanowisko	Data	Podpis
Opracował:	Sławomir Kuczmariski	Asystent techniczny	31.08.2021 r.	
Autoryzował:	Andrzej Kojder	Dyrektor / Kierownik Laboratorium	2021.08.31.	 DYREKTOR mgr inż. Andrzej Kojder

Załączniki:

- Protokół z pobrania próbek 21/8/14
- Protokół przyjęcia zlecenia do realizacji 21/8/14

ZESPOŁ UŚLUG EKOLOGICZNYCH
 > ERS ① - 0 5 0 8 3 2 7 1 -
 03-039 Rembertów ul. Czerwona 139
 tel. 22 66 95 41 41 fax 22 66 95 07 05

---- Koniec dokumentu ----