



„Energopomiar” Sp. z o.o.
ul. gen. J. Sowińskiego 3
44-100 Gliwice

Laboratorium Inżynierii Środowiska
CENTRALNE LABORATORIUM



AB 550

RAPORT Z BADAŃ NR 3431/2022

Klient:	Miejski Zakład Oczyszczania Sp.z o.o.; ul. Saperska 23,64-100 Leszno				
Obiekt:	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Trzebani				
Nr próbki:	3431_1	Ilość próbek:	1	Data przyjęcia próbki:	15.07.2022
Nr zamówienia:	EP-SM/10569/2022	Nr zlecenia wew.:	700.1.22.6192.7144.4		
Przedmiot badań:	odpad o kodzie 17 09 04			Strona:	1/3

W Laboratorium wykonano analizy według niżej przedstawionych metod:

Test wymywania		
Badana cecha	Nr dokumentu/normy	Metoda
Arsen jako As	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Bar jako Ba	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Kadm jako Cd	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Chrom całkowity jako Cr	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Miedź jako Cu	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Rtęć jako Hg	PN-EN ISO 12846:2012	CVAAS
Molibden jako Mo	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Nikiel jako Ni	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Ołów jako Pb	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Antymon jako Sb	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Selen jako Se	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Cynk jako Zn	PN-EN ISO 11885:2009	ICP-OES
Chlorki jako Cl ⁻	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC 2012	chromatografii jonowej
Fluorki jako F ⁻	PN-78/C-04588/03	potencjometryczna
Siarczany jako SO ₄ ²⁻	PN-EN ISO 10304-1:2009 + AC 2012	chromatografii jonowej
Rozp. węgiel organiczny RWO	PN-EN 1484:1999	IR
Substancje rozpuszczone TDS	PN EN 15216:2010	wagowa

Nr próbki	Data pobrania	Opis próbki
3431_1	05.07.2022	SM/1455/2022 - 17 09 04 (wyciąg wodny)

Badana cecha	Jednostka	Wynik	Wartości dopuszczalne
Arsen jako As	mg/kg s.m	<0,10 (0,10±0,03)*	2
Bar jako Ba	mg/kg s.m	0,36 ± 0,13	100
Kadm jako Cd	mg/kg s.m	<0,01 (0,010±0,003)*	1
Chrom całkowity jako Cr	mg/kg s.m	<0,01 (0,010±0,004)*	10
Miedź jako Cu	mg/kg s.m	0,050 ± 0,016	50
Rtęć jako Hg	mg/kg s.m	<0,0001 (0,00010±0,00003)*	0,20
Molibden jako Mo	mg/kg s.m	0,24 ± 0,08	10
Nikiel jako Ni	mg/kg s.m	<0,01 (0,010±0,003)*	10
Ołów jako Pb	mg/kg s.m	<0,01 (0,010±0,003)*	10
Antymon jako Sb	mg/kg s.m	<0,20 (0,20±0,06)*	0,70
Selen jako Se	mg/kg s.m	<0,20 (0,20±0,07)*	0,50
Cynk jako Zn	mg/kg s.m	<0,01 (0,010±0,003)*	50
Chlorki jako Cl ⁻	mg/kg s.m	26,9 ± 8,0	15000
Fluorki jako F ⁻	mg/kg s.m	6,00 ± 2,27	150
Siarczany jako SO ₄ ²⁻	mg/kg s.m	12750 ± 3823	20000
Rozp. węgiel organiczny RWO	mg/kg s.m	113 ± 26	800
Substancje rozpuszczone TDS	mg/kg s.m	20030 ± 4432	60000

liczba – metoda akredytowana (A), zakres akredytacji nr AB 550)

liczba – metoda nieakredytowana (B), dla której spełnione są wymagania PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

* - dolna granica zakresu realizacji metody ± rozszerzona niepewność pomiaru tej wartości dla współczynnika k = 2 i poziomu ufności 95%

INFORMACJE O REALIZACJI ZLECENIA

Daty wykonania poszczególnych badań są identyfikowalne poprzez zapisy dostępne w Laboratorium.

Niepewność rozszerzona dla współczynnika $k = 2$ i poziomu ufności 95% uwzględnia etap pobrania próbki.

Wyniki dotyczą wyłącznie otrzymanej próbki w warunkach panujących w trakcie wykonywania badań.

Badania zostały wykonane w stałej siedzibie Laboratorium.

Bez pisemnej zgody Laboratorium, raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości.

Dane dotyczące próbki mogące mieć wpływ na ważność wyników (w tym jeśli dotyczy: opis, data pobrania, miejsce pobrania, obiekt badań) oraz numer zamówienia zostały podane przez Klienta.

Próbka pobrana i dostarczona do "Energopomiar" Sp. z o.o. przez Klienta w szklanej butelce. Stan próbki: dobry

Plan pobierania próbek: 082/2022/SM

Metoda pobierania próbek: IB_SM_07_09 z dnia 01.09.2021 r

Cel badania:

Spełnienie wymagań prawnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 16 lipca 2015 r. w sprawie dopuszczania odpadów do składowania na składowiskach (Dz.U. 2015 poz. 1277) zał. 3

Stwierdzenie zgodności ze specyfikacją:

Nie dotyczy

Przygotowanie wyciągu wodnego wykonano w Laboratorium Inżynierii Środowiska (akredytacja AB550).

Wyciąg wodny wykonano zgodnie z PN-EN 12457-4:2006

Stosunek ciecz/faza stała = 10 l/kg

Wyniki badań w mg/l przeliczono na mg/kg s.m.

Uwagi:

Brak

Bez pisemnej zgody „Energopomiar” Sp. z o.o., raport nie może być okazywany i powielany inaczej, jak tylko w całości.

Kierownik
Centralnego Laboratorium

Magdalena Winkler

Zatwierdził

Koniec raportu

Gliwice, 22.07.2022