



INNEKO Sp. z o.o.
ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp. - tel. (95) 722-53-85

Laboratorium
Stanowice 29, 66-450 Bogdaniec, tel. (95) 781-70-85
e-mail: laboratorium@inneko.pl



AB 769

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 299/03/2019

Strona: 1/1

Data: 04.04.2019 r.

Nazwa i adres klienta	Związek Komunalny Gmin Ziemi Lubartowskiej, Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej 21-100 Lubartów	
Rodzaj badania	Badanie odpadu pod kątem przydatności jako paliwo alternatywne	
Miejsce pobrania próbki	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej 21-100 Lubartów	
Identyfikatory próbek	Laboratorium	299/13.03/Boks II
	Własny klienta	Boks II
Data (godzina) pobrania / dostarczenia*	13.03.2019 r.	
Metoda pobrania próbki	-	
Numer protokołu pobrania próbki	-	
Stan / opis próbki	Odpowiednia / próbka odpadu	
Badania wykonano dnia	13.03.2019 r. - 04.04.2019 r.	
Próbki pobral / dostarczył	Zleceniodawca	
Nr zlecenia / umowy *	Z/19/0086	

PARAMETR	JEDNOSTKA MIARY	METODA BADANIA	WYNIK DLA PRÓBKII		
			299/13.03/Boks II		
			Stan analityczny	Stan suchy	Stan roboczy
Zawartość wilgoci analitycznej M_{ad}	%	PN-EN 15414-3:2011 (A)	33,0 ±2,9	-	-
Zawartość wilgoci całkowitej M_{ar}	%	SIS-CEN/TS 15414-1:2014 (A)	-	-	33,5 ±2,5
Ciepło spalania (wartość opałowa górna w stałej objętości $q_{Vgr,ad}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	14 541 ±552	-	-
Wartość opałowa - z obliczeń (wartość opałowa netto w stałym ciśnieniu $q_{V,net,d}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	-	19 821 ±753	-
Wartość opałowa - z obliczeń (wartość opałowa netto w stałym ciśnieniu $q_{V,net,ar}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	-	-	12 363 ±470
Zawartość chloru (Cl^d)	%	PN-EN 15408:2011 (A)	-	0,649 ±0,031	-
Zawartość siarki (S)	%	PN-EN 15408:2011 (A)	0,164 ±0,057	0,245 ±0,085	-
Zawartość węgla (C)	%	PN-EN 15407:2011 (A)	37,5 ±4,8	56,0 ±7,2	-
Zawartość wodoru (H)	%	PN-EN 15407:2011 (A)	8,75 ±1,01	7,55 ±0,88	-
Zawartość popiołu	%	PN-EN 15403:2011 (A)	-	23,0 ±4,1	-

* niepotrzebne skreślić

** wynik spoza zakresu dla metody akredytowanej

(A) badanie wykonane metodą akredytowaną, nr akredytacji: nr AB 769

Niepewność wyniku wyrażona jest niepewnością rozszerzoną oszacowaną dla metody badawczej bez etapu pobierania próbek dla przedziału ufności 95% i $k=2$.

UWAGI: Brak

Przedstawione w sprawozdaniu wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale. Informacje dodatkowe, dotyczące przeprowadzonych badań INNEKO Sp. z o.o. - Laboratorium przekazuje na życzenie klienta. Klient ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od otrzymania „Sprawozdania z badań”. Bez pisemnej zgody Laboratorium „Sprawozdanie z Badań” nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawdził

Magdalena Miziniak
Technolog - chemik

Autoryzował

Konrad Szafraniak
Technolog - chemik



INNEKO Sp. z o.o.
ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp. - tel. (95) 722-53-85

Laboratorium
Stanowice 29, 66-450 Bogdaniec, tel. (95) 781-70-85
e-mail: laboratorium@inneko.pl



AB 769

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 298/03/2019

Strona: 1/1

Data: 04.04.2019 r.

Nazwa i adres klienta	Związek Komunalny Gmin Ziemi Lubartowskiej, Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej 21-100 Lubartów	
Rodzaj badania	Badanie odpadu pod kątem przydatności jako paliwo alternatywne	
Miejsce pobrania próbki	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej 21-100 Lubartów	
Identyfikatory próbek	Laboratorium	298/13.03/Boks I
	Własny klienta	Boks I
Data (godzina) pobrania / dostarczenia*	13.03.2019 r.	
Metoda pobrania próbki	-	
Numer protokołu pobrania próbki	-	
Stan / opis próbki	Odpowiednia / próbka odpadu	
Badania wykonano dnia	13.03.2019 r. - 04.04.2019 r.	
Próbki pobrał / dostarczył	Zleceniodawca	
Nr zlecenia / umowy *	Z/19/0086	

PARAMETR	JEDNOSTKA MIARY	METODA BADANIA	WYNIK DLA PRÓBKII		
			298/13.03/Boks I		
			Stan analityczny	Stan suchy	Stan roboczy
Zawartość wilgoci analitycznej M_{ad}	%	PN-EN 15414-3:2011 (A)	29,2 ±2,5	-	-
Zawartość wilgoci całkowitej M_{ar}	%	SIS-CEN/TS 15414-1:2014 (A)	-	-	31,4 ±2,4
Ciepło spalania (wartość opałowa górna w stałej objętości $q_{V,gr,ad}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	13 747 ±522	-	-
Wartość opałowa - z obliczeń (wartość opałowa netto w stałym ciśnieniu $q_{V,net,d}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	-	17 572 ±668	-
Wartość opałowa - z obliczeń (wartość opałowa netto w stałym ciśnieniu $q_{V,net,ar}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	-	-	11 287 ±429
Zawartość chloru (Cl^d)	%	PN-EN 15408:2011 (A)	-	1,142 ±0,054	-
Zawartość siarki (S)	%	PN-EN 15408:2011 (A)	0,115 ±0,040	0,162 ±0,056	-
Zawartość węgla (C)	%	PN-EN 15407:2011 (A)	31,3 ±4,0	44,2 ±5,7	-
Zawartość wodoru (H)	%	PN-EN 15407:2011 (A)	8,51 ±1,00	7,40 ±0,86	-
Zawartość popiołu	%	PN-EN 15403:2011 (A)	-	11,3 ±2,0	-

* niepotrzebne skreślić

** wynik spoza zakresu dla metody akredytowanej

(A) badanie wykonane metodą akredytowaną, nr akredytacji: nr AB 769

Niepewność wyniku wyrażona jest niepewnością rozszerzoną oszacowaną dla metody badawczej bez etapu pobierania próbek dla przedziału ufności 95% i $k=2$.

UWAGI: Brak

Przedstawione w sprawozdaniu wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale. Informacje dodatkowe, dotyczące przeprowadzonych badań INNEKO Sp. z o.o. - Laboratorium przekazuje na życzenie klienta. Klient ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od otrzymania „Sprawozdania z badań”. Bez pisemnej zgody Laboratorium „Sprawozdanie z Badań” nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Sprawdził

Magdalena Miziniak
Technolog - chemik

Autoryzował

Konrad Szafrański
Technolog - chemik



INNEKO Sp. z o.o.
ul. Teatralna 49, 66-400 Gorzów Wlkp. - tel. (95) 722-53-85

Laboratorium
Stanowice 29, 66-450 Bogdaniec, tel. (95) 781-70-85
e-mail: laboratorium@inneko.pl



AB 769

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR 297/03/2019

Strona: 1/1

Data: 04.04.2019 r.

Nazwa i adres klienta	Związek Komunalny Gmin Ziemi Lubartowskiej, Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej 21-100 Lubartów	
Rodzaj badania	Badanie odpadu pod kątem przydatności jako paliwo alternatywne	
Miejsce pobrania próbki	Zakład Zagospodarowania Odpadów w Wólce Rokickiej 21-100 Lubartów	
Identyfikatory próbek	Laboratorium	297/13.03/Linia
	Własny klienta	Linia
Data (godzina) pobrania / dostarczenia*	13.03.2019 r.	
Metoda pobrania próbki	-	
Numer protokołu pobrania próbki	-	
Stan / opis próbki	Odpowiednia / próbka odpadu	
Badania wykonano dnia	13.03.2019 r. - 04.04.2019 r.	
Próbki pobrał / dostarczył	Zleceniodawca	
Nr zlecenia / umowy *	Z/19/0086	

PARAMETR	JEDNOSTKA MIARY	METODA BADANIA	WYNIK DLA PRÓBKII		
			297/13.03/Linia		
			Stan analityczny	Stan suchy	Stan roboczy
Zawartość wilgoci analitycznej M_{ad}	%	PN-EN 15414-3:2011 (A)	17,3 ±1,5	-	-
Zawartość wilgoci całkowitej M_{ar}	%	SIS-CEN/TS 15414-1:2014 (A)	-	-	20,2 ±1,5
Ciepło spalania (wartość opałowa górna w stałej objętości $q_{V,gr,ad}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	16 700 ±635	-	-
Wartość opałowa - z obliczeń (wartość opałowa netto w stałym ciśnieniu $q_{V,net,d}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	-	18 689 ±710	-
Wartość opałowa - z obliczeń (wartość opałowa netto w stałym ciśnieniu $q_{V,net,ar}$)	J/g	PN-EN 15400:2011 (A)	-	-	14 421 ±548
Zawartość chloru (Cl^d)	%	PN-EN 15408:2011 (A)	-	0,207 ±0,010	-
Zawartość siarki (S)	%	PN-EN 15408:2011 (A)	0,070 ±0,024	0,085 ±0,029	-
Zawartość węgla (C)	%	PN-EN 15407:2011 (A)	40,6 ±5,2	49,1 ±6,3	-
Zawartość wodoru (H)	%	PN-EN 15407:2011 (A)	6,95 ±0,81	6,06 ±0,70	-
Zawartość popiołu	%	PN-EN 15403:2011 (A)	-	15,1 ±2,7	-

* niepotrzebne skreślić

** wynik spoza zakresu dla metody akredytowanej

(A) badanie wykonane metodą akredytowaną, nr akredytacji: nr AB 769

Niepewność wyniku wyrażona jest niepewnością rozszerzoną oszacowaną dla metody badawczej bez etapu pobierania próbek dla przedziału ufności 95% i k=2.

UWAGI: Brak

Przedstawione w sprawozdaniu wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych obiektów. Ze względu na charakter próbek nie ma możliwości powtórzenia badań na tym samym materiale. Informacje dodatkowe, dotyczące przeprowadzonych badań INNEKO Sp. z o.o. - Laboratorium przekazuje na życzenie klienta. Klient ma prawo do zgłoszenia skargi w ciągu 14 dni od otrzymania „Sprawozdania z badań”. Bez pisemnej zgody Laboratorium „Sprawozdanie z Badań” nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.	Sprawdził	Autoryzował
	 Magdalena Miziniak Technolog - chemik	 Konrad Szafranik Technolog - chemik