

Laboratorium SGS Polska  
Pracownia Paliw Stałych (PPS)  
ul. Cieszyńska 52A  
43-200 Pszczyna, tel. 32 449 25 15

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR: 2019/B173			
Numer ident. próbki: B - 173	data dostarczenia: 04.09.19	Strona: 1 z 1	
Rodzaj próbki: biomasa	data wykonania badań: 06-10.09.19	Liczba załączników: 0	
Zamawiający: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe TRAKOM, Kleszczewo 12, 19-404 Wieliczki	Numer zamówienia: 71B/2019	Pszczyna, dn.	11.09.19

Legenda:

a, ad-stan analityczny  
r, ar-stan roboczy

d-stan suchy

daf-stan suchy i bezp.

\*-badanie nieakredytowane

Przedstawione wyniki badań dotyczą wyłącznie próbki pobranej i dostarczonej przez Zamawiającego.

Metoda badawcza	Badana cecha (Oznaczenie)	J.m.	Wynik	niep. pomiaru +/-
PN-EN ISO 18134-3:2015-11 metoda termogravimetryczna, wagowa	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej ( $M_{ad}$ )	%	6,7	-
PN-EN ISO 18134-1:2015-11	Zawartość wilgoci całkowitej ( $M_{ar}$ )	%	7,3	-
PN-EN ISO 18122:2016-01 metoda termogravimetryczna, wagowa	Zawartość popiołu ( $A_{ad}$ )	%	0,6	-
	Zawartość popiołu ( $A_{ar}$ )	%	0,6	-
	Zawartość popiołu ( $A_d$ )	%	0,6	-
^PN-EN ISO 18125:2017-07	Ciepło spalania ( $q_{gr,v,ad}$ )	kJ/kg	18310	-
	Ciepło spalania ( $q_{gr,v,ar}$ )	kJ/kg	18192	-
	Ciepło spalania ( $q_{gr,v,d}$ )	kJ/kg	19625	-
	Ciepło spalania ( $q_{gr,v,daf}$ )	kJ/kg	19752	-
	Wartość opałowa ( $q_{net,v,ad}$ )	kJ/kg	-	-
	Wartość opałowa ( $q_{net,v,ar}$ )	kJ/kg	16865	-
	Wartość opałowa ( $q_{net,v,d}$ )	kJ/kg	18375	-
	Wartość opałowa ( $q_{net,v,daf}$ )	kJ/kg	-	-
PN-EN ISO 16994:2015-06 ISO 19579:2006 PN-G-04584:2001	Zawartość siarki całkowitej ( $S_{ad}, S_t^a$ )	%	0,01	-
	Zawartość siarki całkowitej ( $S_{ar}, S_t^r$ )	%	0,01	-
	Zawartość siarki całkowitej ( $S_d, S_t^d$ )	%	0,01	-
PN-EN ISO 18123:2016-01	Zawartość części lotnych ( $V_{ad}, V_t^a$ )	%	-	-
	Zawartość części lotnych ( $V_{ar}, V_t^r$ )	%	-	-
	Zawartość części lotnych ( $V_d, V_t^d$ )	%	-	-
	Zawartość części lotnych ( $V_{daf}, V_t^{daf}$ )	%	-	-
PN-EN ISO 16948:2015-07, PN-G-04571:1998	Zawartość wodoru całkowitego ( $H_d, H_t^d$ )	%	6,07	-
PN-EN ISO 16948:2015-07 PN-G-04571:1998	Zawartość węgla całkowitego ( $C_{ad}, C_t^a$ )	%	-	-
	Zawartość węgla całkowitego ( $C_{ar}, C_t^r$ )	%	-	-
	Zawartość węgla całkowitego ( $C_d, C_t^d$ )	%	-	-
PN-EN ISO 16994:2015-06	Zawartość chloru ( $Cl_{ad}$ )	%	-	-
	Zawartość chloru ( $Cl_{ar}$ )	%	-	-
	Zawartość chloru ( $Cl_d$ )	%	-	-
PN-EN ISO 17828:2016-02	Gęstość nasypowa ( $BD_w$ )	kg/m <sup>3</sup>	-	-
PN-EN ISO 17831-1:2016-02	Wytrzymałość mechaniczna peletów ( $D_U$ )	%	-	-
PN-EN ISO 17831-1:2016-02	Udział frakcji poniżej 3.15mm	%	-	-

Uwaga: norma PN-EN ISO 16994:2015-06 została wycofana i zastąpiona przez normę PN-EN ISO 16994:2016-10.

^ Nawazka 0,25-0,40g

Bez pisemnej zgody Laboratorium, Sprawozdanie z badań nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.

Przedstawione wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki. Względna rozszerzona niepewność standardowa pomiaru dla współczynnika rozszerzenia  $k=2$ , wyznaczona dla poziomu ufności 0,95

#### Informacje dodatkowe:

Opis próbki deklarowany przez Klienta: Pellet brzozyowy Radziszewki PELLETS ECO.

Metoda poboru próbki: nie podano. Cel wykonania analizy: handlowy.

SGS Polska Sp. z o.o.  
11.09.2019  
Autoryzował. Data i podpis  
Kierownik  
mgr inż. Andrzej Gajda

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. WARNING: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "Findings") relate was(were) drawn and / or provided by the Client or by a third party acting at the Client's direction. The Findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample(s). The Company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted

Więcej informacji o naszej firmie na stronie: [www.pl.sgs.com](http://www.pl.sgs.com)

Wszelkie zamówienia są przyjmowane, a wszystkie raporty i certyfikaty wystawiane w oparciu o Ogólne Warunki Świadczenia Usług, których tekst przesyłamy w załączeniu, dostępne także na stronie <http://www.sgs.pl/PL/Terms and Conditions.aspx>