

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

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR: 2024/B358			
Numer ident.próbki: B - 358	data dostarczenia: 18.09.2024	Strona: 1 z 1	
Rodzaj próbki: biomasa	data wykonania badań: 19-23.09.2024	Liczba załączników: 0	
Zamawiający: GTL Polska Sp. z o.o., ul. C.K.Norwida 2, 80-280 Gdańsk	Numer zamówienia: 79B/2024	Pszczyzna,dn.	24.09.2024

Legenda:

ad - stan analityczny

ar - stan roboczy

d - stan suchy

daf - stan suchy i bezp.

Przedstawione wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanej próbki, pobranej i dostarczonej przez Zamawiającego

Metoda badawcza	Badana cecha (Oznaczenie)	j.m.	Wynik	niep. pomiaru +/-
PN-EN ISO 18134-3:2015-11; PN-EN ISO 18134-3:2023-12 metoda termogravimetryczna, wagowa	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej (M_{ad})	%	7,4	-
PN-EN ISO 18134-1:2015-11; PN-EN ISO 18134-1:2023-02	Zawartość wilgoci całkowitej (M_{ar})	%	8,2	-
PN-EN ISO 18122:2016-01; PN-EN ISO 18122:2023-05 metoda termogravimetryczna, wagowa (550°C)	Zawartość popiołu (A_{ad})	%	0,7	-
	Zawartość popiołu (A_{ar})	%	0,7	-
	Zawartość popiołu (A_d)	%	0,8	-
	Zawartość popiołu (A_{daf})	%	0,8	-
^PN-EN ISO 18125:2017-07	Ciepło spalania ($q_{gr,v,ad}$)	kJ/kg	19079	-
	Ciepło spalania ($q_{gr,v,ar}$)	kJ/kg	18914	-
	Ciepło spalania ($q_{gr,v,d}$)	kJ/kg	20604	-
	Ciepło spalania ($q_{gr,v,daf}$)	kJ/kg	20761	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,ad}$)	kJ/kg	-	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,ar}$)	kJ/kg	17630	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,d}$)	kJ/kg	19411	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,daf}$)	kJ/kg	-	-
PN-EN ISO 16994:2016-10	Zawartość siarki całkowitej (S_{ad})	%	0,06	-
	Zawartość siarki całkowitej (S_{ar})	%	0,06	-
	Zawartość siarki całkowitej (S_d)	%	0,07	-
PN-EN ISO 18123:2016-01; PN-EN ISO 18123:2023-10	Zawartość części lotnych (V_a)	%	78,3	-
	Zawartość części lotnych (V_{ar})	%	77,7	-
	Zawartość części lotnych (V_d)	%	84,6	-
	Zawartość części lotnych (V_{daf})	%	85,3	-
PN-EN ISO 16948:2015-07	Zawartość wodoru całkowitego (H_d)	%	5,79	-
PN-EN ISO 16948:2015-07	Zawartość azotu (N_{ad})	%	-	-
	Zawartość azotu (N_{ar})	%	-	-
	Zawartość azotu (N_d)	%	-	-
PN-EN ISO 16994:2016-10 metoda miareczkowania potencjometrycznego, analiza wykonana przy użyciu: elektrody chlorowej/ analizatora CKiC—	Zawartość chloru (Cl_{ad})	%	-	-
	Zawartość chloru (Cl_{ar})	%	-	-
	Zawartość chloru (Cl_d)	%	-	-
PN-EN ISO 17828:2016-02	Gęstość nasypowa (BD_{ar})	kg/m ³	-	-
PN-EN ISO 17831-1:2016-02	Wytrzymałość mechaniczna peletów (D_U)	%	-	-
PN-EN ISO 17831-1:2016-02	Udział frakcji poniżej 3,15mm	%	-	-

^ Naważka 0,25-0,40g.

Uwaga: norma PN-EN ISO 18134-1:2015-11 została wycofana i zastąpiona przez normę PN-EN ISO 18134-1:2023-02; norma: PN-EN ISO 18122:2016-01 została wycofana i zastąpiona przez PN-EN ISO 18122:2023-05; norma: PN-EN ISO 18123:2016-01 została wycofana i zastąpiona przez PN-EN ISO 18123:2023-10, norma PN-EN ISO 18134-3:2015-11 została wycofana i zastąpiona przez PN-EN ISO 18134-3:2023-12.

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

Względna rozszerzona niepewność standardowa pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$, wyznaczona dla poziomu ufności 0,95.

Informacje dodatkowe:

Opis próbki deklarowany przez Klienta: Zamówienie nr 02/09/2024; pellet Husky SK.

Informacje deklarowane przez Klienta: Metoda poboru próbki: PN-EN ISO 18135:2017-06. Cel wykonania analizy: handlowy (na potrzeby własne). 24.09.2024

Próbka dostarczona w ilości ok. 15,0 kg w stanie przydatnym do badań.

SGS Polska Sp. z o.o.
Laborantka w Pracowni Paliw Stałych
Autoryzował. Data i podpis
inż. Olimpia Dzidek

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.

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-PL/Terms-and-conditions.aspx>

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

UZUPELNIENIE NR 1 DO SPRAWOZDANIA Z BADAŃ NR: 2024/B358			
Numer ident. próbki: B - 358	data dostarczenia: 18.09.2024	Strona: 1 z 1	
Rodzaj próbki: biomasa	data wykonania badań: 19-23.09.2024	Liczba załączników: 0	
Zamawiający: GTL Polska Sp. z o.o., ul. C.K.Norwida 2, 80-280 Gdańsk	Numer zamówienia: 79B/2024	Pszczyna, dn.	24.09.2024

Legenda:

ad - stan analityczny

ar - stan roboczy

d - stan suchy

daf - stan suchy i bezp.

Przedstawione wyniki badań dotyczą wyłącznie otrzymanej próbki, pobranej i dostarczonej przez Zamawiającego

Metoda badawcza	Badana cecha (Oznaczenie)	j.m.	Wynik	niep. pomiaru +/-
PN-EN ISO 18134-3:2015-11, PN-EN ISO 18134-3:2023-12 metoda termogravimetryczna, wagowa	Zawartość wilgoci w próbce analitycznej (M_{ad})	%	7,4	-
PN-EN ISO 18134-1:2015-11, PN-EN ISO 18134-1:2023-02	Zawartość wilgoci całkowitej (M_{ar})	%	8,2	-
PN-EN ISO 18122:2016-01, PN-EN ISO 18122:2023-05 metoda termogravimetryczna, wagowa (550°C)	Zawartość popiołu (A_{ad})	%	-	-
	Zawartość popiołu (A_{ar})	%	-	-
	Zawartość popiołu (A_d)	%	-	-
PN-EN ISO 18125:2017-07	Ciepło spalania ($q_{gr,v,ad}$)	kJ/kg	-	-
	Ciepło spalania ($q_{gr,v,ar}$)	kJ/kg	-	-
	Ciepło spalania ($q_{gr,v,d}$)	kJ/kg	-	-
	Ciepło spalania ($q_{gr,v,daf}$)	kJ/kg	-	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,ad}$)	kJ/kg	-	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,ar}$)	kJ/kg	-	-
	Wartość opalowa ($q_{net,v,d}$)	kJ/kg	-	-
PN-EN ISO 16994:2016-10	Zawartość siarki całkowitej (S_{ad})	%	-	-
	Zawartość siarki całkowitej (S_{ar})	%	-	-
	Zawartość siarki całkowitej (S_d)	%	-	-
PN-EN ISO 18123:2016-01, PN-EN ISO 18123:2023-10	Zawartość części lotnych (V_a)	%	-	-
	Zawartość części lotnych (V_{ar})	%	-	-
	Zawartość części lotnych (V_d)	%	-	-
	Zawartość części lotnych (V_{daf})	%	-	-
PN-EN ISO 16948:2015-07	Zawartość wodoru całkowitego (H_d)	%	-	-
PN-EN ISO 16948:2015-07	Zawartość azotu (N_{ad})	%	0,08	-
	Zawartość azotu (N_{ar})	%	0,08	-
	Zawartość azotu (N_d)	%	0,09	-
PN-EN ISO 16994:2016-10 metoda miareczkowania potencjometrycznego, analiza wykonana przy użyciu: elektrody chlorkowej/ analizatora CKiC	Zawartość chloru (Cl_{ad})	%	-	-
	Zawartość chloru (Cl_{ar})	%	-	-
	Zawartość chloru (Cl_d)	%	-	-
PN-EN ISO 17828:2016-02	Gęstość nasykowa (BD_{ar})	kg/m ³	-	-
PN-EN ISO 17831-1:2016-02	Wytrzymałość mechaniczna peletów (D_{11})	%	-	-
PN-EN ISO 17831-1:2016-02	Udział frakcji poniżej 3,15mm	%	-	-

^ Naważka 0,25-0,40g.

Uwaga: norma PN-EN ISO 18134-1:2015-11 została wycofana i zastąpiona przez normę PN-EN ISO 18134-1:2023-02; norma: PN-EN ISO 18122:2016-01 została wycofana i zastąpiona przez PN-EN ISO 18122:2023-05; norma: PN-EN ISO 18123:2016-01 została wycofana i zastąpiona przez PN-EN ISO 18123:2023-10, norma PN-EN ISO 18134-3:2015-11 została wycofana i zastąpiona przez PN-EN ISO 18134-3:2023-12.

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

Względna rozszerzona niepewność standardowa pomiaru dla współczynnika rozszerzenia $k=2$, wyznaczona dla poziomu ufności 0,95.

Informacje dodatkowe:

Opis próbki deklarowany przez Klienta: Zamówienie nr 02/09/2024; pellet Husky SK.

Informacje deklarowane przez Klienta: Metoda poboru próbki: PN-EN ISO 18135:2017-06. Cel wykonania analizy: handlowy (na potrzeby własne).

Próbka dostarczona w ilości ok. 15,0 kg w stanie przydatnym do badań.

SGS Polska Sp. z o.o.

Laborantka w Pracowni Paliw Stałych

Autoryzował. Data i podpis

inż. Olimpia Dzidek

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.

SGS Polska Sp. z o.o.

Al. Jerozolimskie 146A, 02-305 Warszawa t: +48 22 329 22 22 www.sgs.pl

Sąd Rejonowy dla M. ST. Warszawy w Warszawie; XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego Nr KRS 0000027334; Wysokość kapitału zakładowego 27.167.800,00 zł; NIP 586-000-56-08; REGON: 000144259.

Formularz FPPS-08 wersja 07