



Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki
„ENERGOPOMIAR” Spółka z o.o.

CENTRALNE
LABORATORIUM

RAPORT Z BADAŃ NR 1226/2010			
Zleceniodawca:	VitroGen Sp. z o.o. ul. Dąbrowa 6, 85-147 Bydgoszcz		
Nr ewidencyjne	4836	Ilość próbek:	1
		Data dostarczenia	26.08.2010
Nr zamówienia:	z 24.08.2010	Nr zlecenia:	800.1.10.2104.8000.4
Rodzaj próbek:	biomasa		
Data pobrania:	-	Strona:	1
		Ilość stron:	2



AB 550

W Laboratorium wykonano analizy biomasy wg poniżej przedstawionych metod

Badana cecha	Nr dokumentu/normy	Status*	Niepewność ± %
Wilgoć w próbce analit. W^a	IB/TL/26:2008	met. wagowa	<input type="checkbox"/> -
Wilgoć w próbce analit. W^a	IB/TL/31:2008	metoda termograwimetryczna	<input checked="" type="checkbox"/> A
Wilgoć całkowita W_t^r	IB/TL/26:2008	met. wagowa	<input checked="" type="checkbox"/> A
Popiół A^a	IB/TL/31:2008	metoda termograwimetryczna	<input type="checkbox"/> -
Popiół A^a	IB/TL/27:2008	met. wagowa	<input checked="" type="checkbox"/> A
Części lotne V^a	IB/TL/28:2008	metoda wagowa	<input type="checkbox"/> -
Ciepło spalania Q_s^a	IB/TL/07/05:2007	metoda kalorymetryczna	<input checked="" type="checkbox"/> A
Wartość opałowa Q_i^r	IB/TL/07/05:2007	metoda obliczeniowa	<input checked="" type="checkbox"/> A
Węgiel C_t^a	IB/TL/30:2008	pomiar autom. analizatorem IR	<input type="checkbox"/> -
Wodór H_t^a	IB/TL/30:2008	pomiar autom. analizatorem IR	<input checked="" type="checkbox"/> A
Azot N^a	IB/TL/30:2008	pom. automat. analizat. katarom.	<input checked="" type="checkbox"/> A
Siarka całkowita S_t^a	IB/TL/29:2008	pomiar autom. analizatorem IR	<input checked="" type="checkbox"/> A
Siarka siarczanowa S_{SO_4}	IB_TL_42_01_2010	met. wagowa	<input type="checkbox"/> -
Siarka piritowa S_p	IB_TL_42_01_2010	met. wagowa	<input type="checkbox"/> -
Chlor Cl^a	PN-ISO 587:2000	metoda Eschki	<input checked="" type="checkbox"/> A
Potas K	IB/TL/21/03:2009	metoda ICP-OES	<input checked="" type="checkbox"/> A
pH	PN-ISO 10390:1997	metoda elektrochemiczna	<input checked="" type="checkbox"/> B
Przeliczanie na inne stany paliwa	PN-G-04510:1991	metoda obliczeniowa	-

* A - oznaczenie objęte zakresem akredytacji

B - oznaczenie nie objęte zakresem akredytacji

Certyfikat i aktualny zakres akredytacji dostępny pod adresem <http://www.energopomiar.com.pl/cert/AB-550a.pdf>

Gliwice, 03.09.2010

ul. gen. J. Sowińskiego 3, 44-100 Gliwice, tel.: 032 237 64 70, fax: 032 237 64 72, e-mail: laboratorium@energopomiar.com.pl

www.energopomiar.com.pl

Sąd Rejonowy w Gliwicach, Wydział X
Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS 0000032279 Wysokość kapitału
NIP 631-010-00-29 zakładowego 5.384.900,00 zł



Zakłady Pomiarowo-Badawcze Energetyki
„ENERGOPOMIAR” Spółka z o.o.

CENTRALNE
LABORATORIUM

RAPORT Z BADAŃ NR 1226/2010



AB 550

Data wydania: 3 wrzesień 2010		Strona: 2	Ilość stron: 2
Nr próbki	Data pobrania	Oznakowanie próbki	
4836	-	biomasa - słoma miskanta olbrzymiego z plantacji VitroGen Spółka z o.o., zbiór: kwiecień 2010	

Analiza paliwa 4836			S T A N			
			roboczy r	analityczny a	suchy d	suchy i bezpopiołowy daf
Wilgoć w próbce analitycznej	W	%		5,6		
Wilgoć całkowita	W _t	%	7,7			
Popiół	A	%	3,2	3,3	3,5	
Części lotne	V	%				
Ciepło spalania	Q _s	kcal/kg	4 170	4 264	4 518	4 683
		kJ/kg	17 458	17 853	18 916	19 605
Wartość opałowa	Q _i	kcal/kg	3 856	3 956	4 226	4 381
		kJ/kg	16 143	16 563	17 695	18 341
Węgiel	C _t	%				
Wodór	H _t	%	5,13	5,25	5,56	5,77
Azot	N	%	0,29	0,30	0,32	0,33
Siarka całkowita	S _t	%	0,04	0,04	0,04	0,04
Siarka siarczanowa	S _{SO₄}					
Siarka pirytowa	S _p					
Chlor	Cl	%	0,029	0,030	0,031	
Potas	K	%	0,636	0,650	0,689	
pH			6,79			

Wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanej próby

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

K. Wójcik

KIEROWNIK
CENTRALNEGO LABORATORIUM
mgr inż. Andrzej Matwiejew

ul. gen. J. Sowińskiego 3, 44-100 Gliwice, tel.: 032 237 64 70, fax: 032 237 64 72, e-mail: laboratorium@energopomiar.com.pl

www.energopomiar.com.pl

Sąd Rejonowy w Gliwicach, Wydział X
Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

KRS 0000032279 Wysokość kapitału
NIP 631-010-00-29 zakładowego 5.384.900,00 zł