



ŚWIADECTWO

Nr 3/BOŚ-A-1288/U-229/2012

- Nazwa wyrobu:** Brykiety drzewne
- Zleceniodawca:** Woldrew Sp. z o.o.
ul. Gostyńska 23, 64-125 Poniec
- Nr umowy:** A-1288-BOŚ/2012; U-229-BOŚ/2012
- Przedmiot oceny:** Przedmiotem oceny było biopaliwo stałe w postaci brykietów wykonanych z trocin i pyłu drewna liściastego pochodzących z obróbki mechanicznej.
- Podstawa oceny:** Wymagania normy PN-EN 14961-3:2011 Biopaliwa stałe – Specyfikacje paliw i klasy – Część 3: Brykiety drzewne do zastosowań nieprzemysłowych
- Wyniki badań:** Zestawienie wyników – strona 2
- Orzeczenie:** Na podstawie zestawionych wyników stwierdza się, że przedstawiona do badań próbka brykietów wykonanych z drewna liściastego, w zakresie wykonywanych badań spełnia wymagania normy PN-EN 14961-3:2011 w kategorii A1, dla brykietów z biomasy drzewnej.
- Autor opracowania:** mgr inż. Małgorzata Walkowiak
- Okres ważności:** 04.09.2013 r.
- Załączniki:** Sprawozdanie z badań nr 1288/2012/S.M. oraz U-229-BOŚ/2012
- Data:** 04.09.2012 r.

Pieczęć Instytutu

Kierownik Zakładu

Z-ca KIEROWNIKA
Zakładu Ochrony Środowiska
i Chemii Drewna
dr inż. Wojciech Cichy



Dyrektor Instytutu

DYREKTOR
dr Władysław Strykowski
prof. nadzw. ITD

Świadectwo nie jest certyfikatem w rozumieniu zapisów normy PN-EN 45011:2000

Przedruk i kopiowanie: Tylko za zgodą firmy Woldrew Sp. z o.o., Poniec.

Świadectwo nie może być powielane fragmentarycznie – tylko w całości.

Klasyfikacja biopaliwa wg PN-EN 14961-3:2011

Producent biopaliwa		Woldrew Sp. z o.o. ul. Gostyńska 23, 64-125 Poniec		
Kod klasyfikacji surowca wg PN-EN 14961:2010, Tabela 1		1.2.1.1 Produkty uboczne i pozostałości drzewne nie poddane obróbce chemicznej, pochodzące z mechanicznego przerobu drewna liściastego bez kory.		
Forma handlowa biopaliwa wg PN-EN 14961-1:2010, Tabela 2		Brykiety		
Parametr	Jednostka	Kategoria A1 wg PN-EN 14961-3:2011	Wartość	
			progowa	uzyskana
Wymiary: przekrój (średnica)	[mm]	64,9 x 64,6	Wymiary powinny być określone przez producenta	
długość	[mm]	206,8		
Kształt	Według EN 14961-3, Ryc. 1	3	-	-
Wilgotność	[% _{ar}]	M 12	≤ 12	4,45
Popiół	[% _d]	A 0.7	≤ 0,7	0,47
Gęstość	[g/cm ³]	DE 1.0	≥ 1,0	1,20
Dodatki	[%]	Bez dodatków Ilość powinna być określona przez producenta	≤ 2%	Bez dodatków
Wartość opałowa	[MJ/kg _{ar}]	Q15.5	≥ 15,5	17,29
	[kWh/kg _{ar}]	Q4.3	≥ 4,3	4,80
Zawartość azotu	[% _d]	N 0.3	≤ 0,3	0,28
Zawartość siarki	[% _d]	S 0.03	≤ 0,03	< 0,01*
Zawartość chloru	[% _d]	Cl 0.02	≤ 0,02	0,020
Zawartość arsenu	[mg/kg _d]	≤ 1	≤ 1	< 0,01*
Zawartość kadmu	[mg/kg _d]	≤ 0,5	≤ 0,5	0,052
Zawartość chromu	[mg/kg _d]	≤ 10	≤ 10	0,952
Zawartość miedzi	[mg/kg _d]	≤ 10	≤ 10	1,7
Zawartość ołowiu	[mg/kg _d]	≤ 10	≤ 10	0,316
Zawartość rtęci	[mg/kg _d]	≤ 0,1	≤ 0,1	0,003
Zawartość niklu	[mg/kg _d]	≤ 10	≤ 10	0,409
Zawartość cynku	[mg/kg _d]	≤ 100	≤ 100	6,26

ar – stan roboczy (as received), d – stan suchy (dry), * - poniżej poziomu oznaczalności