



INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA

WOOD TECHNOLOGY INSTITUTE INSTITUT FÜR HOLZTECHNOLOGIE INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU BOIS
UL. WINIARSKA 1 60-654 POZNAŃ - POLAND phone: (061) 849 24 00 fax: (061) 822 43 72 e_mail: office@itd.poznan.pl
http://www.itd.poznan.pl

ŚWIADECTWO

Nr 19/BOŚ-U-179/2009

1. **Nazwa wyrobu:** Granulat paliwowy (pelety) z cząstek drzewnych
2. **Zlecniodawca** EKOPAL Sp. z o.o.
Jagodne, ul. Jagodna 3
12-200 Pisz
3. **Nr umowy:** U-179-BOŚ/2009
4. **Przedmiot oceny:** Przedmiotem oceny było biopaliwo stałe w postaci peletów o średnicy 6 mm.
5. **Podstawa oceny:** Procedury własne na bazie ÖNORM M 7135
6. **Wyniki badań:** Zestawienie wyników – strona 2
7. **Orzeczenie:** Na podstawie zestawionych wyników stwierdza się, że przedstawiona do badań próbka peletów wytworzonych z cząstek drzewnych spełnia wymagania normy ÖNORM M 7135 dla formowanych paliw z naturalnego drewna. Ścieralność peletów nie była oznaczana.
8. **Autor opracowania:** mgr Jacek PAWŁOWSKI *Jacek Pawłowski*
9. **Okres ważności:** 21.09.2010
10. **Załączniki:** Sprawozdanie z badań nr 16/2009
11. **Data:** 21.09.2009

Pieczęć Instytutu

Kierownik Zakładu

KIEROWNIK
Zakładu Ochrony Środowiska
i Inżynierii DREWNA
doc. dr Hanna Wroblewska



Dyrektor Instytutu

DYREKTOR

doc. dr Władysław Strykowski

Przedruk i kopiowanie: Tylko za zgodą firmy EKOPAL Sp. z o.o. z Jagodnego koło Pizsa.
Świadectwo nie może być powielane fragmentarycznie – tylko w całości.

**Zestawienie właściwości granulatu paliwowego o średnicy 6 mm
wyprodukowanego z cząstek drzewnych przez firmę EKOPAL Sp. z o.o.
z Jagodnego koła Pisza**

L.p.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Wymagania ÖNORM M 7135	Uzyskane wyniki
1.	Ciepło spalania Q_s^a	kJ/kg	–	19 879
2.	Wartość opałowa Q_i^a (stan suchy)	kJ/kg	> 18 000	19 306
3.	Wilgotność	%	< 10	4,45
4.	Zawartość popiołu (815°C)	%	< 0,5	0,22
5.	Gęstość	kg/dm ³	> 1,12	1,14
6.	Skład elementarny:			
6.1.	Węgiel	%	–	48,64
6.2.	Wodór	%	–	6,17
6.3.	Azot	%	< 0,3	nie wykryto
6.4.	Siarka	%	< 0,04	nie wykryto
6.5.	Chlor	%	< 0,02	< 0,0020
7.	Długość	mm	< 5×D*	≤ 33
8.	Ścieralność	%	< 2,3	nie oznaczano

*D – średnica peletów

Jacek Pawłowski