



## ŚWIADECTWO

### Nr 11/BOŚ-U-160/2008

- Nazwa wyrobu:** Granulat paliwowy (pelety) o średnicy 6 mm wyprodukowany z cząstek drzewnych
- Zleceniodawca:** STELMET SA  
Jeleniów 15a  
66-007 Jeleniów
- Nr umowy:** U-160-BOŚ/2008
- Przedmiot oceny:** Przedmiotem oceny było biopaliwo stałe w postaci peletów wytwarzanych z cząstek drzewnych w firmie STELMET SA z Jeleniowa. Pelety mają średnicę 6 mm.
- Podstawa oceny:** Procedury własne na bazie DIN 51731
- Wyniki badań:** Zestawienie wyników – strona 2
- Orzeczenie:** Na podstawie zestawionych wyników stwierdza się, że przedstawiona do badań próbka peletów spełnia większość wymagań normy DIN 51731 dla formowanych paliw z naturalnego drewna.  
Stwierdzone odstępstwo:  
zawartość kadmu
- Autor opracowania:** mgr Jacek PAWŁOWSKI *Jacek Pawłowski*
- Okres ważności:** 22.07.2009
- Załączniki:** Sprawozdanie z badań nr 46/2008
- Data:** 22.07.2008

*Kierownik Zakładu*

**KIEROWNIK**  
Zakładu Ochrony Środowiska  
Konserwacji Drewna  
*doc. dr Hanna Wroblewska*

*Pieczęć Instytutu*



*Dyrektor Instytutu*

**Z-ca DYREKTORA ds. NAUKOWYCH**  
*doc. dr hab. Ewa Ratajezak*

**Przedruk i kopiowanie:** Tylko za zgodą firmy STELMET SA z Jeleniowa.  
Świadectwo nie może być powielane fragmentarycznie – tylko w całości.



**Zestawienie właściwości peletów o średnicy 6 mm wyprodukowanych  
z cząstek drzewnych przez firmę STELMET SA z Jeleniowa**

L.p.	Rodzaj oznaczenia	Jednostka	Wymagania DIN 51731	Uzyskane wyniki
1.	Ciepło spalania $Q_s^a$	kJ/kg	–	19.505
2.	Wartość opałowa $Q_i^{daf}$ (stan suchy i bezpopiołowy)	kJ/kg	17.500 ÷ 19.500	19.067
3.	Wilgotność	%	< 12	5,00
4.	Zawartość popiołu	%	< 1,5	0,39
5.	Gęstość	kg/dm <sup>3</sup>	1,0 ÷ 1,4	1,11
6.	<i>Skład elementarny</i>			
6.1.	Węgiel	%	–	51,00
6.2.	Wodór	%	–	6,35
6.3.	Azot	%	< 0,3	0,06
6.4.	Siarka	%	< 0,08	nie wykryto
6.5.	Chlor	%	< 0,03	< 0,0020
7.	EOX	mg/kg	< 3	< 1
8.	<i>Pierwiastki śladowe</i>			
8.1.	Arsen	mg/kg	< 0,8	0,0014
8.2.	Kadm	mg/kg	< 0,5	0,87
8.3.	Chrom	mg/kg	< 8	0,84
8.4.	Miedź	mg/kg	< 5	1,51
8.5.	Ołów	mg/kg	< 10	3,05
8.6.	Cynk	mg/kg	< 100	28,76
8.7.	Rtęć	mg/kg	< 0,05	0,0039

Jacek Pawłowski