



Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika

OSVĚDČENÍ

číslo: **O-39-00814-13**

výrobce: KABELOVÉ BUBNY a BEDNY, s.r.o.
Františkov 88/10, 594 01 Velké Meziříčí, Česká republika
identifikační číslo: 46969691

výrobek: Dřevní brikety
(pelety světlé barvy o průměru 6 cm a délce 10 cm až 20 cm)

typové označení: třída vlastností B podle ČSN EN 14961-3

Strojírenský zkušební ústav, s.p. tímto osvědčením potvrzuje, že u vzorků předmětného paliva provedl jeho analýzu s následujícím zjištěním:

Použitá norma	Analytický ukazatel	Značka	Jednotka	Aktuální stav	Bezvodý stav
				Hodnota	Hodnota
ČSN EN 14918	Spalné teplo	q_{gr}	[MJ.kg ⁻¹]	17,69	19,64
ČSN EN 14918	Výhřevnost	q_{net}	[MJ.kg ⁻¹]	16,22	18,27
ČSN EN 15774	Voda veškerá v původním stavu	M_{ar}	[% hmot.]	9,89	0,00
ČSN EN 14775	Popel	A	[% hmot.]	1,64	1,81
ČSN EN 15104	Uhlík	W_C	[% hmot.]	44,24	49,10
ČSN EN 15104	Vodík	W_H	[% hmot.]	5,63	6,24
ČSN EN 15104	Dusík	W_N	[% hmot.]	0,90	0,99
ČSN EN 15289	Chlor	W_{Cl}	[% hmot.]	0,005	0,005
ČSN EN 15289	Síra	W_S	[% hmot.]	0,003	0,003
ČSN EN 15104	Kyslík (dopočtem)	W_O	[% hmot.]	37,70	41,84
ČSN EN ISO 17294	Arsen	W_{As}	[mg.kg ⁻¹]	< 0,46	< 0,50
ČSN EN ISO 17294	Kadmium	W_{Cd}	[mg.kg ⁻¹]	0,08	0,09
ČSN EN ISO 11885	Chrom	W_{Cr}	[mg.kg ⁻¹]	< 1,38	< 1,50
ČSN EN ISO 11885	Měď	W_{Cu}	[mg.kg ⁻¹]	1,04	1,13
ČSN EN ISO 11885	Nikl	W_{Ni}	[mg.kg ⁻¹]	< 0,92	< 1,00
ČSN EN ISO 11885	Olovo	W_{Pb}	[mg.kg ⁻¹]	< 2,30	< 2,50
ČSN EN ISO 11885	Zinek	W_{Zn}	[mg.kg ⁻¹]	8,13	8,84
ČSN 75 7440	Rtuť	W_{Hg}	[mg.kg ⁻¹]	0,002	0,002
ČSN EN 15150	Hustota částic	ρ	[kg.dm ⁻³]	0,904	

Porovnání s limitními hodnotami ČSN EN 14961-3 a požadavky na kvalitu biomasy dle § 2 písm. a) je uvedeno na 2. straně.

Osvědčení bylo vydáno na základě protokolu o zkoušce č. 39-10008 ze dne 2013-10-16, vystaveného Strojírenským zkušebním ústavem, s.p.

Brno, 2013-10-17



Ing. Aleš Onderek
ředitel pro zkušebnictví

O-39-00814-13, strana 1 (2)

Strojírenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 56b, 621 00 Brno, Česká republika
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Czech Republic

www.szutest.cz



Srovnání s limitními hodnotami dle ČSN EN 14961-3:

Analytický ukazatel	Značka	Jednotka	Změřené hodnoty	ČSN EN 14961-3 tř. vlastností B	
Původ a zdroj				1.3.	
Tvar			válec	1	
Průměr, délka	D, l	[cm]	průměr 7, délka 10 až 20		
Obsah vody	M _{ar}	[% hmot.]	9,89	M15	≤ 15
Výhřevnost ^{*)}	q _{net}	[MJ.kg ⁻¹]	18,27	Q14.9	≥ 14,9
Obsah popela ^{*)}	A	[% hmot.]	1,81	A3.0	≤ 3,0
Obsah dusíku ^{*)}	W _N	[% hmot.]	0,99	N1.0	≤ 1,0
Obsah síry ^{*)}	W _S	[% hmot.]	0,003	S0.04	≤ 0,04
Obsah chloru ^{*)}	W _{Cl}	[% hmot.]	0,005	Cl0.03	≤ 0,03
Arsen ^{*)}	W _{As}	[mg.kg ⁻¹]	< 0,50	≤ 1	
Kadmium ^{*)}	W _{Cd}	[mg.kg ⁻¹]	0,09	≤ 0,5	
Chrom ^{*)}	W _{Cr}	[mg.kg ⁻¹]	< 1,50	≤ 10	
Měď ^{*)}	W _{Cu}	[mg.kg ⁻¹]	1,13	≤ 10	
Nikl ^{*)}	W _{Ni}	[mg.kg ⁻¹]	< 1,00	≤ 10	
Olovo ^{*)}	W _{Pb}	[mg.kg ⁻¹]	< 2,50	≤ 10	
Zinek ^{*)}	W _{Zn}	[mg.kg ⁻¹]	8,84	≤ 100	
Rtut ^{*)}	W _{Hg}	[mg.kg ⁻¹]	0,002	≤ 0,1	
Hustota částic	DE	[kg.m ⁻³]	0,904	DE0.9	≥ 0,9

*) v bezvodém stavu

Požadavky na kvalitu výlisků z biomasy dle § 2 písm. a) z vyhlášky 415/2012 s platností od 1.1.2014:

Kvalitativní ukazatel	Jednotka	Limitní hodnoty dle celkového jmenovitého příkonu určeného spalovacího stacionárního zdroje		Naměřené hodnoty
		≤ 0,3 MW	>0,3-5 MW	
Voda	% hm.	< 15	< 20	9,89
Kvalitativní ukazatel v bezvodém stavu				
Výhřevnost	MJ.kg ⁻¹	> 15	> 13	18,27
Obsah popela	% hm.	< 10	< 25	1,81
Obsah chlóru a jeho sloučenin	mg.kg ⁻¹	< 10000	< 10000	50
Obsah arsenu a jeho sloučenin	mg.kg ⁻¹	< 5	< 10	≤ 0,50
Obsah kadmia a jeho sloučenin	mg.kg ⁻¹	< 1,05	< 1,5	0,09
Obsah rtuti a jeho sloučenin	mg.kg ⁻¹	< 0,05	< 0,05	0,002
Obsah olova a jeho sloučenin	mg.kg ⁻¹	< 10	< 10	≤ 2,50

