



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

# OSVĚDČENÍ

číslo: **O-39-00011-12**

výrobce: Dřevozpracující družstvo  
Lukavec č.p. 9, 394 26 Lukavec, okr. Pelhřimov, Česká republika  
identifikační číslo: 00028631

výrobek: Dřevní pelety (smrk)  
(průměr 6 mm, délka 5 až 30 mm)

typové označení: HP1 dle Önorm M 7135  
A1 dle ČSN EN 14961-2

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 <sup>-1</sup> ]	18,59	19,99
ČSN EN 14918	Výhřevnost	$q_{net}$	[MJ.kg <sup>-1</sup> ]	17,03	18,50
ČSN EN 14774	Voda veškerá v původním stavu	$M_{ar}$	[% hmot.]	6,98	0,00
ČSN EN 14775	Popel	A	[% hmot.]	0,28	0,30
ČSN EN 15104	Uhlík	$W_C$	[% hmot.]	47,39	50,95
ČSN EN 15104	Vodík	$W_H$	[% hmot.]	6,35	6,82
ČSN EN 15104	Dusík	$W_N$	[% hmot.]	0,03	0,03
ČSN EN 15289	Chlor	$W_{Cl}$	[% hmot.]	0,004	0,004
ČSN EN 15289	Síra	$W_S$	[% hmot.]	0,000	0,000
ČSN EN 15104	Kyslík (dopočtem)	$W_O$	[% hmot.]	38,96	41,89
ČSN EN ISO 17294	Arsen	$W_{AS}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 0,47	< 0,50
ČSN EN ISO 11885	Kadmium	$W_{Cd}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 0,23	< 0,25
ČSN EN ISO 11885	Chrom	$W_{Cr}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 1,40	< 1,50
ČSN EN ISO 11885	Měď	$W_{Cu}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	5,94	6,36
ČSN EN ISO 11885	Nikl	$W_{Ni}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 0,93	< 1,00
ČSN EN ISO 11885	Olovo	$W_{Pb}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 2,33	< 2,50
ČSN EN ISO 11885	Zinek	$W_{Zn}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	26,5	28,4
ČSN 757440	Rtuť	$W_{Hg}$	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	0,004	0,004
ČSN EN 15210	Mechanická odolnost	DU	[% hmot.]	98,3	
ÖNORM M 7135	Mechanický otěr	$A_r$	[% hmot.]	1,2	
ČSN P CEN /TS 15150	Hustata částic	$\rho$	[kg.dm <sup>-3</sup> ]	1,26	
ČSN EN 15103	Sypaná hmotnost	BD	[kg.m <sup>-3</sup> ]	725	

Porovnání s ČSN EN 14961-2 a Önorm M 7135 je uvedeno na 2. straně.

Osvědčení bylo vydáno na základě protokolu o zkoušce č. 39-9436 ze dne 2012-01-23, vystaveného Strojírenským zkušebním ústavem, s. p.

Brno 2012-01-23

Ing. Alois Randýsek  
ředitel pro certifikaci



Ing. Aleš Onderek  
ředitel pro zkušebnictví

O-39-00011-12, strana 1 (2)

Srovnání s limitními hodnotami dle ČSN EN 14961-2 a Önorm M 7135:

Analytický ukazatel	Značka	Jednotka	Změřené hodnoty	ČSN EN 14961-2 tř. vlastností A1		ÖNORM M 7135, HP1
Původ a zdroj				1.2.1.		
Délka	L	[mm]	5 až 30	3,15 ≤ L ≤ 40		≤ 5 x D
Průměr	D	[mm]	6	D06	6 ± 1	4 ≤ D ≤ 10
Obsah vody	M <sub>ar</sub>	[% hmot.]	6,98	M10	≤ 10	≤ 10,0
Výhřevnost <sup>*)</sup>	Q <sub>net</sub>	[MJ.kg <sup>-1</sup> ]	18,50			≥ 18,0
Výhřevnost v pův. stavu		[MJ.kg <sup>-1</sup> ]	17,03	Q16.5	16,5 ≤ Q ≤ 19	
Obsah popela <sup>*)</sup>	A	[% hmot.]	0,30	A0.7	≤ 0,7	≤ 0,50 <sup>**)</sup>
Obsah dusíku <sup>*)</sup>	W <sub>N</sub>	[% hmot.]	0,03	N0.3	≤ 0,3	≤ 0,30
Obsah síry <sup>*)</sup>	W <sub>S</sub>	[% hmot.]	0,000	S0.03	≤ 0,03	≤ 0,04
Obsah chloru <sup>*)</sup>	W <sub>Cl</sub>	[% hmot.]	0,004	Cl0.02	≤ 0,02	≤ 0,02
Hustota částic	ρ <sub>M</sub>	[g.cm <sup>-3</sup> ]	1,26			≥ 1,12
Arsen <sup>*)</sup>	W <sub>As</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 0,50	≤ 1		
Kadmium <sup>*)</sup>	W <sub>Cd</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 0,25	≤ 0,5		
Chrom <sup>*)</sup>	W <sub>Cr</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 1,50	≤ 10		
Měď <sup>*)</sup>	W <sub>Cu</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	6,36	≤ 10		
Nikl <sup>*)</sup>	W <sub>Ni</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 1,00	≤ 10		
Olovo <sup>*)</sup>	W <sub>Pb</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	< 2,50	≤ 10		
Zinek <sup>*)</sup>	W <sub>Zn</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	28,4	≤ 100		
Rtuť <sup>*)</sup>	W <sub>Hg</sub>	[mg.kg <sup>-1</sup> ]	0,004	≤ 0,1		
Mech. odolnost	DU	[% hmot.]	98,3	DU97.5	≥ 97,5	
Mech.otěr	A <sub>r</sub>	[% hmot.]	1,2			≤ 2,3
Sypná hmotnost	BD	[kg.m <sup>-3</sup> ]	725	BD600	≥ 600	

\*) v bezvodém stavu

\*\*) obsah popela může být až 0,80 % pokud používané přírodní dřevo má již přirozeně vyšší obsah popela

