



L 1060



**TUV NORD Czech, s.r.o.**  
**Laboratoře a zkušebny Brno**  
**Zkušební laboratoř č. 1060 akreditovaná ČIA**  
**podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005**  
**Olomoucká 7/9**  
**618 00 BRNO**

Datum: Datum: Date:	10.10.2019	Strana: Seite: Page:	1/3
Protokol č.: Protokoll-Nr.: Report No.:	1219/2019	Počet výtisků: Anzahl d. Exempl.: Copies:	1

## PROTOKOL O ZKOUŠCE

### Prüfprotokoll / Test Report

Vzorek dodán dne: Probe eingeliefert am: The sample arrived on:	02.10.2019	Datum ukončení zkoušky: Datum der Prüfung: Date of ending of the test:	10.10.2019
Zákazník: Kunde: Customer:	Stolárna Santo a.s., Družstevní 405, 753 01 Hranice		
Vzorek: Probe: Sample:	Dřevní brikety		
Odběr vzorku provedl: Probenahme: Sampling was carried out :	Zákazník		
Zkušební metoda / druh zkoušení: Prüfverfahren / Prüfungsart: Test method / Type of testing:	LPP 5 – Stanovení prvků metodou ICP – OES Tuhá biopaliva (ČSN EN ISO 16968) LPP 26 – Stanovení vody metodou sušením gravimetricky (ČSN EN ISO 18134-3) LPP 27 – Stanovení popela gravimetricky (ČSN EN ISO 18122) LPP 29 – Stanovení spalného tepla a výhřevnosti kalorimetricky (ČSN EN ISO 18125) LPP 49 – Stanovení obsahu veškerého uhlíku, vodíku, dusíku a síry – instrumentální metoda (ČSN EN ISO 16948, ČSN EN ISO 16994) LPP 55 – Stanovení hustoty částic pelet a briket gravimetricky (DIN 52182) LPP 57 – Rozměry pelet a briket (ČSN EN ISO 17829)		
Subdodávka: Untertieferung/ Subkontraktion:	Celkový chlor a obsah rtuti byly stanoveny v akreditované zkušební laboratoři Labtech, č. 1147.		

Předpisy a specifikace, které nejsou  
předmětem akreditace:

Vorschriften u. Spezifikationen, die der Gegenstand  
des Sachgebietes der Akkreditierung nicht sind:  
Regulations and specifications, which are not  
subject to accreditation:

Stanovení plochy povrchu briket.

*Hrušková*

**Mgr. Veronika Hrušková**  
 Zástupce vedoucí Laboratoří a zkušeben Brno  
 Leiterstellvertretender des Laboratorien und Prüfstellen Brunn  
 Assistant of head of Laboratories and Testing Laboratories Brno  
 Tel.: +420 545 110 125



Prohlášení – Erklärung - Statement:

1. Výsledky zkoušek uvedených v tomto protokolu se týkají pouze zkoušených předmětů.

Die in diesem Protokoll aufgeführten Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände.  
 Test results mentioned in this report refer to the tested specimens only.

2. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Eine auszugsweise Vervielfältigung dieses Protokolls ist ohne schriftliche Genehmigung der Prüfstelle nicht gestattet.  
 The report shall not be reproduced without the prior written permission of the testing laboratory.

Vzorek: Dřevní brikety

Stanoveno Festgelegt Specified	Jednotka Einheit Unit	Vzorek v původním stavu (ar) Probe im gelieferten Zustand Sample as received	Vzorek bezvodý (d) Wasserfreie Probe Sample dry	
Voda celková Gesamtwasser Total moisture	% (m/m)	10,65	-	
Popel při 550 °C Asche bei Ash at	% (m/m)	0,12	0,13	
Hořlavina Brennstoff Organic material	% (m/m)	89,23	99,87	
Spalné teplo při 25 °C Verbrennungswärme bei Gross calorific value at	MJ/kg	17,493	19,578	
Výhřevnost při 25 °C Brennstoffwert bei Net calorific value at	MJ/kg	16,054	18,260	
Vodík H Kohlenwasserstoff Hydrogen	% (m/m)	5,37	6,01	
Dusík N Stickstoff Nitrogen	% (m/m)	0,12	0,13	
Síra veškerá S <sub>t</sub> Gesamtschwefel Total sulphur	% (m/m)	0,01	0,01	
*Celkový chlor Cl Gesamtchlor Total chlorine	% (m/m)	-	0,003	
Rozměry Abmessung Dimension	Délka L <sub>1</sub> Länge Length	mm	150	-
	Šířka L <sub>2</sub> Breite Width	mm	60	-
	Výška L <sub>3</sub> Höhe Height	mm	82	-
Hustota částic Teilchendichte Particle density	g/cm <sup>3</sup>	1,11	-	
**Plocha povrchu briket Oberfläche von Briketts Surface area of briquettes	cm <sup>2</sup> /kg	640	-	

\*\*Není předmětem akreditace

Konec strany 2

Vlastnost Eigenschaft Property	Jednotka Einheit Unit	Vzorek bezvodý (d) Wasserfreie Probe Sample dry
Arsen As Arsen, Arsenic	mg/kg	< 0,5
Kadmium Cd Kadmium, Cadmium	mg/kg	0,34
Chrom Cr Chrom, Chromium	mg/kg	< 1,0
Měď Cu Kupfer, Copper	mg/kg	< 1,0
Olovo Pb Blei, Lead	mg/kg	1,44
*Rtuť Hg Quecksilber, Mercury	mg/kg	0,004
Nikl Ni Nickel, Nickel	mg/kg	< 1,0
Zinek Zn Zink, Zinc	mg/kg	5,23

\*Celkový chlor a obsah rtuti byly stanoveny v akreditované zkušební laboratoři Labtech, č. 1147.

*Hrušková*

Vedoucí Laboratoře analytické chemie: Mgr. Veronika Hrušková  
Tel.: +420 545 110 125

*Wojnarová*

Vedoucí Laboratoře energetické chemie: Ing. Dana Wojnarová  
Tel.: +420 545 110 127