

EUROFINS Umwelt Ost GmbH · Niederlassung Freiberg  
OT Tuttendorf, Gewerbepark "Schwarze Kiefern" · D-09633 Halsbrücke

**Hanse-Pellet GmbH & CO. KG**  
**Ritscherstr. 20**

**21244 Buchholz**

**Titel: Prüfbericht zu Auftrag 11311912**  
**Prüfberichtsnummer: Nr. 1011109005**

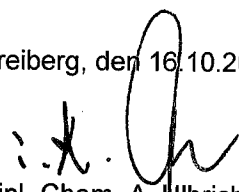
**Projektnummer: Nr. 1011109**  
**Projektbezeichnung: Untersuchung Holzpellets**  
**Probenumfang: 1 Probe**  
**Probenart: Holzpellets (Sackware)**  
**Probeneingang: 04.10.2013**  
**Prüfzeitraum: 04.10.2013 - 16.10.2013**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Proben nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag genommen wurden, wird die Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme abgelehnt. Dieser Prüfbericht ist nur mit Unterschrift gültig und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der EUROFINS UMWELT.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB), sofern nicht andere Regelungen vereinbart sind. Die aktuellen AVB können Sie jederzeit unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Freiberg, den 16.10.2013

  
Dipl.-Chem. A. Ulbricht  
Laborleiter



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14081-01-00

**Niederlassung Freiberg**

OT Tuttendorf, Gewerbepark "Schwarze Kiefern"  
D-09633 Halsbrücke  
Tel. +49 (0) 3731 2076 500  
Fax +49 (0) 3731 2076 555  
[info\\_freiberg@eurofins.de](mailto:info_freiberg@eurofins.de)

Hauptsitz:  
Löbstedter Straße 78  
D-07749 Jena  
[info\\_jena@eurofins.de](mailto:info_jena@eurofins.de)  
[www.eurofins-umwelt-ost.de](http://www.eurofins-umwelt-ost.de)

Geschäftsführer:  
Dr. Ulrich Erler,  
Dr. Benno Schneider  
Amtsgericht Jena HRB 202596  
USt.-ID.Nr.: DE 151 28 1997

Bankverbindung: NORD LB  
BLZ 250 500 00  
Kto 150 334 779  
IBAN DE91 250 500 00 0150 334 779  
BIC/SWIFT NOLA DE 2HXXX

# Prüfbericht zu Auftrag 11311912

Nr. 1011109005 Seite 2 von 3

Projekt: Untersuchung Holzpellets

Untersuchung nach EN 14961-2 September 2011

Parameter	Einheit	BG	Grenzwerte		Probenbezeichnung	Holzpellets
			Klasse-A1	Klasse-A2		

**Eigenschaften**

Durchmesser, D	mm		D06 6±1 D08 8±1	D06 6±1 D08 8±1	DIN EN 16127	6,0
Länge, L	mm		3,15 ≤ L ≤ 40	3,15 ≤ L ≤ 40	DIN EN 16127	übereinstimmend
Wassergehalt, M	Ma.-% anl	0,1	M10 ≤ 10	M10 ≤ 10	DIN EN 14774-2	6,6
Aschegehalt, A (550°C)	Ma.-% wf	0,1	A0.7 ≤ 0,7	A1.5 ≤ 1,5	DIN EN 14775	0,37
Mechanische Festigkeit, DU	Ma.-% anl		DU97.5 ≥ 97,5	DU96.5 ≥ 96,5	DIN EN 15210-1	99,1
Feinanteil, F (< 3,15 mm)	Ma.-% anl	0,1	F1.0 ≤ 1,0	F1.0 ≤ 1,0	DIN EN 15149-2	0,1
Additive	Ma.-% anl		≤ 2 Ma.-%, Art und Menge sind anzugeben		Angabe des Auftraggebers	keine Angabe
Schüttdichte, BD	kg/m³ anl		BD 600 ≥ 600	BD 600 ≥ 600	DIN EN 15103	650
Unterer Heizwert, Q (Hu,p)	MJ/kg anl	0,2	16,5 ≤ Q ≤ 19	16,3 ≤ Q ≤ 19	DIN EN 14918	17,53
Stickstoff gesamt, N	Ma.-% wf	0,05	N0.3 ≤ 0,3	N0.5 ≤ 0,5	DIN EN 15104	< 0,05
Schwefel gesamt, S	Ma.-% wf	0,005	S0.03 ≤ 0,03	S0.03 ≤ 0,03	DIN EN 15289	0,006
Chlor gesamt, Cl	Ma.-% wf	0,005	Cl0.02 ≤ 0,02	Cl0.02 ≤ 0,02	DIN EN 15289	0,019

**Spurenelemente im Aufschluss nach DIN EN 15297**

Arsen	mg/kg wf	0,8	≤ 1	≤ 1	DIN EN ISO 17294-2	< 0,8
Blei	mg/kg wf	2	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 2
Cadmium	mg/kg wf	0,2	≤ 0,5	≤ 0,5	DIN EN ISO 17294-2	0,2
Chrom gesamt	mg/kg wf	1	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	1
Kupfer	mg/kg wf	1	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 1
Nickel	mg/kg wf	1	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 1
Quecksilber	mg/kg wf	0,07	≤ 0,1	≤ 0,1	DIN EN 1483	< 0,07
Zink	mg/kg wf	1	≤ 100	≤ 100	DIN EN ISO 17294-2	9

# Prüfbericht zu Auftrag 11311912

Nr. 1011109005 Seite 3 von 3

Projekt: Untersuchung Holzpellets

Untersuchung nach EN 14961-2 September 2011

Parameter	Einheit	BG	Grenzwerte		Probenbezeichnung	
			Klasse-A1	Klasse-A2	Labornummer	Klasse-B
						Holzpellets
						113060832

## Ascheschmelzverhalten oxidierend an der Asche 550°C

Temp. am Beginn der Schrumpfung SST	°C	kann angegeben werden	kann angegeben werden	kann angegeben werden	DIN CEN/TS 15370-1	970
Erweichungstemperatur DT	°C	sollte angegeben werden	sollte angegeben werden	sollte angegeben werden	DIN CEN/TS 15370-1	1390
Halbkugelttemperatur HT	°C	kann angegeben werden	kann angegeben werden	kann angegeben werden	DIN CEN/TS 15370-1	1480*
Fließtemperatur FT	°C	kann angegeben werden	kann angegeben werden	kann angegeben werden	DIN CEN/TS 15370-1	>1500

Anmerkung:

Länge: bis zu 1 % Anteil Pellets länger 40 mm möglich. Maximallänge 45 mm.

Hu, p: Heizwert bei konstantem Druck

anl: Anlieferungszustand

wf: wasserfreier Zustand

\*: keine eindeutig ausgebildete Halbkugel (hügelartige Form)!

EUROFINS UMWELT übernimmt für die Rechtsverbindlichkeit der zitierten Grenzwerte keine Gewähr.