

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 11416195
Prüfberichtsnummer: Nr. 1011109012

Projektnummer: Nr. 1011109
Projektbezeichnung: Untersuchung Holzpellets
Probenumfang: 1 Probe
Probenart: Holzpellets
Probenehmer: unbekannt
Probeneingang: 11.12.2014
Prüfzeitraum: 11.12.2014 - 29.12.2014

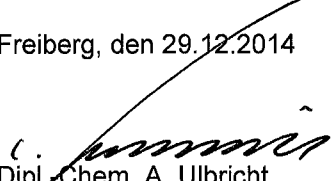
Bemerkungen: Probenahme: Abholung 20148

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 29.12.2014


Dipl.-Chem. A. Ulbricht
Laborleiter



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

Hauptsitz:
Löbstedter Straße 78
D-07749 Jena
info_jena@eurofins.de
www.eurofins-umwelt-ost.de

Geschäftsführer:
Dr. Ulrich Erler, Dr. Benno Schneider,
Axel Ulbricht
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 11416195

Nr. 1011109012 Seite 2 von 3

Projekt: Untersuchung Holzpellets

Untersuchung nach EN plus Stand Januar 2012

Parameter	Einheit	BG	Grenzwerte			Probenbezeichnung	Holzpellets
			EN Plus-A1	EN Plus-A2	EN Plus-B	Labornummer	114077716
						Methode	

Eigenschaften

Durchmesser, D	mm		D06 6±1 D08 8±1	D06 6±1 D08 8±1	D06 6±1 D08 8±1	DIN EN 16127	5,8
Länge, L	mm		3,15 ≤ L ≤ 40	3,15 ≤ L ≤ 40	3,15 ≤ L ≤ 40	DIN EN 16127	übereinstimmend
Wassergehalt, M	Ma.-% anl	0,1	M10 ≤ 10	M10 ≤ 10	M10 ≤ 10	DIN EN 14774-2	6,2
Aschegehalt, A (550°C)	Ma.-% wf	0,1	A0.7 ≤ 0,7	A1.5 ≤ 1,5	A3.0 ≤ 3,0	DIN EN 14775	0,30
Mechanische Festigkeit, DU	Ma.-% anl		DU97.5 ≥ 97,5	DU97.5 ≥ 97,5	DU96.5 ≥ 96,5	DIN EN 15210-1	99,2
Feinanteil, F (< 3,15 mm)	Ma.-% anl	0,1	F1,0 < 1,0	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	BD 600 ≥ 600	DIN EN 15103	660
Unterer Heizwert, Q (Hu,p)	MJ/kg anl	0,2	16,5 ≤ Q ≤ 19	16,3 ≤ Q ≤ 19	16,0 ≤ Q ≤ 19	DIN EN 14918	18,11
Stickstoff gesamt, N	Ma.-% wf	0,05	N0.3 ≤ 0,3	N0.5 ≤ 0,5	N1.0 ≤ 1,0	DIN EN 15104	0,17
Schwefel gesamt, S	Ma.-% wf	0,005	S0.03 ≤ 0,03	S0.03 ≤ 0,03	S0.04 ≤ 0,04	DIN EN 15289	0,007
Chlor gesamt, Cl	Ma.-% wf	0,005	Cl0.02 ≤ 0,02	Cl0.02 ≤ 0,02	Cl0.03 ≤ 0,03	DIN EN 15289	< 0,005

Spurenelemente im Aufschluss nach DIN EN 15297

Arsen, As	mg/kg wf	0,8	≤ 1	≤ 1	≤ 1	DIN EN ISO 17294-2	< 0,8
Blei, Pb	mg/kg wf	2	≤ 10	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 2
Cadmium, Cd	mg/kg wf	0,2	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5	DIN EN ISO 17294-2	< 0,2
Chrom gesamt, Cr	mg/kg wf	1	≤ 10	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 1
Kupfer, Cu	mg/kg wf	1	≤ 10	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 1
Nickel, Ni	mg/kg wf	1	≤ 10	≤ 10	≤ 10	DIN EN ISO 17294-2	< 1
Quecksilber, Hg	mg/kg wf	0,05	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1	DIN EN 1483	< 0,05
Zink, Zn	mg/kg wf	1	≤ 100	≤ 100	≤ 100	DIN EN ISO 17294-2	10

Prüfbericht zu Auftrag 11416195

Nr. 1011109012 Seite 3 von 3

Projekt: Untersuchung Holzpellets

Untersuchung nach EN plus Stand Januar 2012

Parameter	Einheit	BG	Grenzwerte			Probenbezeichnung	Holzpellets
			EN Plus-A1	EN Plus-A2	EN Plus-B	Labornummer	114077716
						Methode	

Ascheschmelzverhalten oxidierend an der Asche 815°C

Temp. am Beginn der Schrumpfung SST	°C		kann angegeben werden	kann angegeben werden	kann angegeben werden	analog DIN CEN/TS 15370-1	1110
Erweichungstemperatur DT	°C		≥ 1200	≥ 1100	≥ 1100	analog DIN CEN/TS 15370-1	>1500
Halbkugeltemperatur HT	°C		kann angegeben werden	kann angegeben werden	kann angegeben werden	analog DIN CEN/TS 15370-1	>1500
Fließtemperatur FT	°C		kann angegeben werden	kann angegeben werden	kann angegeben werden	analog 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

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