

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11  
Gewerbegebiet Freiberg Ost - D-09627 - Bobritzsch-Hilbersdorf

**Hanse-Pellet GmbH & CO. KG**  
**Ritscherstr. 20**  
**21244 Buchholz**

**Titel: Extrakt aus Prüfbericht (Auftrag): AR-18-FR-004789-01 (11804395)**  
**Prüfberichtsnummer: EX-18-FR-000393-01**

**Auftragsbezeichnung: Untersuchung von Pellets**

**Anzahl Proben: 1**  
**Probenart: Holzpellets**  
**Probenehmer: Auftraggeber**  
**Probeneingangsdatum: 21.02.2018**  
**Prüfzeitraum: 21.02.2018 - 05.03.2018**

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. 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 unter <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx> einsehen.

Das beauftragte Prüflaboratorium ist durch die DAkKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Dr. Ulrich Erler  
Prüfleiter  
Tel. +49 3731 2076 510

Digital signiert, 05.03.2018  
Dr. Ulrich Erler  
Prüfleitung



Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte						Probennummer		MP: Analyse Quartal I 2018	
				ENplus A1 anl.	ENplus A1 wf.	ENplus A2 anl.	ENplus A2 wf.	ENplus B anl.	ENplus B wf.	BG	Einheit	anl	wf
										118015563			
<b>Eigenschaften</b>													
Länge	FR		DIN EN ISO 17829									übereinstimmend	-
Durchmesser	FR		DIN EN ISO 17829	1)		1)		1)			mm	6,1	-
Gesamtwassergehalt	FR	JE02	DIN EN ISO 18134-2	10		10		10		0,1	Ma.-%	6,5	-
Aschegehalt (550°C)	FR	JE02	DIN EN ISO 18122		0,7		1,2		2	0,1	Ma.-%	-	0,3
Mechanische Festigkeit	FR	JE02	DIN EN ISO 17831-1	≥ 98		≥ 97,5		≥ 97,5			Ma.-%	99,4	-
Feinanteil < 3,15 mm	FR	JE02	DIN EN ISO 18846	1 <sup>2)</sup>		1 <sup>2)</sup>		1 <sup>2)</sup>		0,1	Ma.-%	< 0,1	-
Schüttdichte	FR	JE02	DIN EN ISO 17828	600 - 750		600 - 750		600 - 750			kg/m <sup>3</sup>	636	-
Heizwert (qp, net)	FR	JE02	berechnet nach DIN EN ISO 18125	≥ 16,5 <sup>3)</sup>		≥ 16,5 <sup>3)</sup>		≥ 16,5 <sup>3)</sup>		0,200	MJ/kg	18,0	-
Stickstoff	FR	JE02	DIN EN ISO 16948		0,3		0,5		1	0,05	Ma.-%	-	0,07
Schwefel, gesamt	FR	JE02	DIN EN ISO 16994		0,04		0,05		0,05	0,005	Ma.-%	-	0,008
Chlor, gesamt	FR	JE02	DIN EN ISO 16994		0,02		0,02		0,03	0,005	Ma.-%	-	< 0,005
<b>Spurenelemente nach DIN EN ISO 16968 (FR-JE02)</b>													
Arsen (As)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		1		1		1	0,8	mg/kg	-	< 0,8
Blei (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		10		10		10	2	mg/kg	-	< 2
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		0,5		0,5		0,5	0,2	mg/kg	-	0,2
Chrom (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		10		10		10	1	mg/kg	-	< 1
Kupfer (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		10		10		10	1	mg/kg	-	< 1
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		10		10		10	1	mg/kg	-	< 1
Quecksilber (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846		0,1		0,1		0,1	0,05	mg/kg	-	< 0,05
Zink (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2		100		100		100	1	mg/kg	-	8
<b>Ascheschmelzverhalten oxidierend an der Asche 815°C</b>													
Temperatur am Beginn der Schrumpfung SST	FR	JE02	analog CEN/TS 15370-1		4)		4)		4)		°C	-	1120
Erweichungstemperatur DT	FR	JE02	analog CEN/TS 15370-1		≥ 1200		≥ 1100		≥ 1100		°C	-	1460
Halbkugeltemperatur HT	FR	JE02	analog CEN/TS 15370-1		4)		4)		4)		°C	-	> 1500
Fließtemperatur FT	FR	JE02	analog CEN/TS 15370-1		4)		4)		4)		°C	-	> 1500

## Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

anl - Anlieferungszustand

wf - wasserfreier Zustand

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die mit JE02 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

## Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach ENplus (Holzpellets) - Stand August 2015.

- 1) D06 oder D08 Pellets +/- 1mm
- 2) Am Werkstor oder bei der Beladung von Fahrzeugen für die Auslieferung an Endkunden. ( $\leq 0,5$  Beim Befüllen von Pelletsäcken oder versiegelten Big Bags.)
- 3) qp,net: Heizwert bei konstantem Druck
- 4) sollte angegeben werden

Im Prüfbericht aufgeführte Grenz- bzw. Richtwerte sind ausschließlich eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT, eine rechtsverbindliche Zuordnung der Prüfberichtsergebnisse im Sinne der zitierten Regularien wird ausdrücklich ausgeschlossen. Diese liegt allein im Verantwortungsbereich des Auftraggebers. Die zitierten Grenz- und Richtwerte sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.