

ÜBERWACHUNGSBERICHT

Auftrag-Nr.: 1192/2011/2 – RT 22.08.2011
Contract no. STR/BAJ

Auftraggeber: SC Holzindustrie Schweighofer SRL
Customer Strada Industriilor 1
RO-515800 Sebes/Alba

Auftragsgegenstand: Überwachung 2011 der Produktion von Holzpellets gemäß
Subject

- ÖNORM M 7135
- DINplus Zertifizierungsprogramm für „Holzpellets zur Verwendung in Kleinfeuerungsstätten“

Auftragsdatum: 31.07.2006 (Überwachungsvertrag)
Date of contract

Probeneingangsdatum: 11.07.2011
Date of sample delivery

Überwachungsdatum: 05.07.2011
Date of control

Geltungsdauer: Bis zur nächsten Überwachung, längstens bis Ende 2012
Period of validity

Textseiten: 6
Pages

Beilagen: --
Enclosures

1. Auftrag

Auftragsdatum: 31.07.2006 (Überwachungsvertrag)
Ansprechpartner(in): Herr DI Günther Preiß
Verantwortliche(r) Produktion
(Qualitätsbeauftragter): Herr Adrian Penescu
Verantwortliche(r) Eigenüberwachung: Herr Adrian Penescu

2. Betriebskontrolle

Überwachungsdatum: 05.07.2011
Prüfung durchgeführt von: Herrn R. Stocker Bakk techn.
Im Beisein von: Herrn A. Penescu

2.1. Überwachung gemäß folgender Normen und Regelwerke

- ÖNORM M 7135
- DINplus Zertifizierungsprogramm für „Holzpellets zur Verwendung in Kleinfeuerungsstätten“ (Juli 2010) (DINplus)

2.2. Anlagenbeschreibung und Produktion

Anzahl der Pressen: 3
Art der Pressen: Ringmatrize
Herkunft des Rohmaterials: Chemisch unbehandelte Holzrückstände (100 %)
Handelsform: Sägespäne, Hobelspäne
Lagerung des Rohmaterials: 2 Silos (1 x Nass-, 1 x Trockenspan)
Eingesetztes Presshilfsmittel: Maisstärke
Abscheidung von Fremd- / Störstoffen: vorhanden
Produktionsschritte:
1: Trocknung
2: Störstoffabscheidung
3: Zerkleinerung
4: Konditionierung
5: Pelletierung
6: Kühlung/Siebung
7: Absackung und lose Verladung

Ausschussware: Die Abscheidung erfolgt mittels Klappen nach dem Kühler. Ausschussware wird mittels Förderschnecke zurück in den Hobelspansilo geführt.

2.3. Kontrolle der Lagerung

Art und Anzahl der Lagereinrichtungen: 2 Betonsilos
Lagerung von Ausschussware (nicht zertifizierter Ware): Es wird keine Ausschussware gelagert.

2.4. Lieferart, Feinanteilabscheidung und Kennzeichnung

Lieferart	Feinanteilabscheidung	Kennzeichnung
lose	Trommelsieb	entspricht ÖNORM M 7135, DINplus
Sackware	Trommelsieb	entspricht ÖNORM M 7135, DINplus

2.5. Probenentnahme im Zuge der Überwachung

Entnahmestelle Sackware: 1 x 1 Sack (< 20 kg) aus dem Lager
Entnahmestelle lose Ware: 1 x ca. 10 kg nach dem Kühler + Sieb

2.6. Interne Qualitätskontrolle

2.6.1. Qualitätssicherungshandbuch

Zu den folgenden qualitätsrelevanten Prozessen liegen beim Hersteller schriftliche, von dem entsprechenden Verantwortlichen freigegebene, Verfahrensanweisungen vor. Die Umsetzung dieser Arbeitsanweisungen wurde im Zuge der Überwachung stichprobenartig kontrolliert.

- Überwachung Wareneingang und Warenausgang
- Überwachung der eingesetzten Prüfmittel
- Durchführung der Überwachungsprüfungen
- Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten
- Reklamationswesen
- Schulung der Mitarbeiter

2.6.2. Eigenüberwachung Pelletsqualität

Eigenüberwachung	Methode	vor Ort Prüfergebnis
Wassergehalt:	Darrwaage	8,1 %
Schüttdichte:	stereometrische Bestimmung	658 kg/m ³
Mech. Festigkeit:	Lignotester	98,80 %
Presshilfsmittel:	Mengenbilanzen	--

Alle angeführten Parameter werden mindestens einmal pro Schicht von qualifiziertem Personal überprüft und protokolliert. Die Qualifikation des Personals hinsichtlich Probenahme und Durchführung der Eigenüberwachung, sowie die Tauglichkeit der angewandten Methoden wurden vor Ort überprüft.

2.6.3. Rückstellproben

Häufigkeit:	täglich
Probenumfang:	ca. 1,5 kg
Aufbewahrungsdauer:	1,5 Jahre

3. Laboruntersuchungen

Die Laboruntersuchungen wurden in der Holzforschung Austria (1), an der ofi Technologie & Innovation GmbH (2), AT-1030 Wien, an der Eurofins Umwelt Ost GmbH (3), DE-09633 Halsbrücke OT Tuttendorf und an der Seibersdorf Labor GmbH (4), AT-2444 Seibersdorf durchgeführt.

3.1. Prüfmethoden

Schüttdichte ¹ :	ÖNORM EN 15103
Wassergehalt ¹ :	ÖNORM EN 14774-2
Feinanteil ¹ :	ÖNORM EN 15149-1
Mech. Festigkeit ¹ :	ÖNORM EN 15210-1
Heizwert ¹ :	ÖNORM EN 14918
Stickstoff ² :	ÖNORM EN 15104
Chlor, Schwefel ² :	ÖNORM EN 15289 (für diese Methode liegt derzeit noch keine Akkreditierung vor)
Metalle ⁴ :	ÖNORM EN 15297 (für diese Methode liegt derzeit noch keine Akkreditierung vor)
Asche, Sand ³ :	ÖNORM EN 14775 (für diese Methode liegt derzeit noch keine Akkreditierung vor)
Ascheschmelzverhalten ³ :	CEN/TS 15370-1
Asche, Sand ³ :	DIN 51719
Abrieb ¹ :	ÖNORM M 7135
Rohdichte ¹ :	DIN 52182

(Alle angeführten Normen werden in der jeweils geltenden Fassung angewendet.)

3.2. Ergebnisse

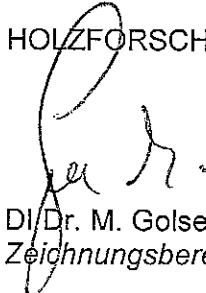
Prüfparameter	Einheit	Bezugs- zustand	Ergebnis	Grenzwert gemäß	
				DINplus	ÖNORM M 7135
Durchmesser, D	mm	ar	6	6 ± 1 (8 ± 1)	4 ≤ d ≤ 10
Länge, L	mm	ar	4 – 23	3,15 ≤ L ≤ 40	≤ 5 x d
Wassergehalt, M	%	ar	8,2	≤ 10,0	≤ 10,0
Aschegehalt, A (bei 550 °C)	%	d	0,37	≤ 0,7	--
Aschegehalt, A (bei 815 °C)	%	d	0,31	--	≤ 0,5
Mechanische Festigkeit, DU	%	ar	98,9	≥ 97,5	--
Abrieb	%	ar	1,5	--	≤ 2,3
Feinanteil, F (Sackware)	%	ar	0,28	≤ 0,5	--
Heizwert, Q (q _{p,net})	MJ/kg	ar	17,2	16,5 ≤ Q ≤ 19	--
Heizwert, Q (q _{p,net})	MJ/kg	d	18,9	--	≥ 18,0
Schüttdichte, BD	kg/m ³	ar	640	≥ 600	--
Rohdichte	kg/dm ³	ar	1,25	--	≥ 1,12
Presshilfsmittel	%	d	0,6	≤ 2	≤ 2
Kohlenstoff, C	%	d	50,24	--	--
Wasserstoff, H	%	d	6,09	--	--
Stickstoff, N	%	d	0,05	≤ 0,3	≤ 0,30
Schwefel, S	%	d	0,004	≤ 0,03	≤ 0,04
Chlor, Cl	%	d	0,004	≤ 0,02	≤ 0,02
Arsen, As	mg/kg	d	<0,1	≤ 1	--
Cadmium, Cd	mg/kg	d	0,12	≤ 0,5	--
Chrom, Cr	mg/kg	d	0,33	≤ 10	--
Kupfer Cu	mg/kg	d	0,88	≤ 10	--
Blei, Pb	mg/kg	d	0,15	≤ 10	--
Quecksilber, Hg	mg/kg	d	< 0,01	≤ 0,1	--
Nickel, Ni	mg/kg	d	0,22	≤ 10	--
Zink, Zn	mg/kg	d	10,1	≤ 100	--
Ascheschmelzverhalten:					
Temperatur am Beginn der Schrumpfung, SST	°C	d	1220	--	--
Erweichungstemperatur, DT	°C	d	1250	--	--
Halbkugeltemperatur, HT	°C	d	1360	--	--
Fließtemperatur, FT	°C	d	1390	--	--

ar ... im Anlieferungszustand
d ... wasserfreie Bezugsbasis


4. Zusammenfassung

Die Produktion von Holzpellets (HP 1) der Firma SC Holzindustrie Schweighofer SRL am Produktionsstandort RO-515800 Sebes/Alba entspricht den Anforderungen der ÖNORM M 7135 (01.11.2000) und den Anforderungen des DINplus Zertifizierungsprogramms für „Holzpellets zur Verwendung in Kleinfeuerungsstätten“ (Juli 2010).

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA



DI/Dr. M. Golser
Zeichnungsberechtigter



R. Stocker Bakk. techn.
Bearbeiter

Kopie ergeht an:
DIN Certco, DE-12103 Berlin

Holzforschung Austria ist für dieses Verfahren von DINCertco als Prüfstelle anerkannt. Akkreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle durch das BMWFJ (nicht akkreditierte Prüfmethode sind gekennzeichnet).

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die untersuchten Gegenstände zum Zeitpunkt der Untersuchung. Auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Holzforschung Austria gestattet.

(The results and statements given in this document relate only to the tested materials, the present information and the state of the art at the time of investigation. Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.)