

BERICHT

Auftrag-Nr.: <i>Contract no.</i>	8090/2023/2 – HB	03.05.2023 RES/KRA
Auftraggeber: <i>Customer</i>	Cycleenergy Gaishorn GmbH Schönbrunner Straße 218-220/Stiege A/Top 4.03 AT-1120 Wien	
Auftragsgegenstand: <i>Subject</i>	Prüfung von Holzpellets gemäß <ul style="list-style-type: none">• ENplus® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets für den Produktionsstandort AT-8783 Gaishorn am See, Bundesstraße 203	
Auftragsdatum: <i>Date of contract</i>	16.05.2014 (Vertrag)	
Probeneingangsdatum: <i>Date of sample delivery</i>	20.04.2023	
Leistungsdatum/ Leistungszeitraum: <i>Date of service</i>	April - Mai 2023	
Geltungsdauer: <i>Period of validity</i>	--	
Textseiten: <i>Pages</i>	4	
Beilagen: <i>Enclosures</i>	--	

1. Auftrag

Aufgrund der Beauftragung vom 16.05.2014 durch die Firma Cycleenergy Gaishorn GmbH erfolgte die Prüfung der zur Verfügung gestellten Pelletprobe(n) gemäß:

- ENplus® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets (August 2015)
(ENplus® ID: AT 006-1; Zertifizierungsstelle: Holzforschung Austria)

2. Versuchsmaterial

Folgende im Rahmen des Audits (8090/2023) entnommene(n) Probe(n) wurde(n) an das Labor der Holzforschung Austria übermittelt:

Probennummer	Produkt / Form	Entnahmestelle	Probenanzahl / -größe; Verpackung	Probeneingang (Datum, Art)
8090/2023_P	Pellets, 6 mm, A1, lose	nach Kühler + Sieb	ca. 10 Liter / verschlossener Kübel	20.04.2023 (durch Auditor:in)
8090/2023_F	Pellets, 6 mm, A1, lose	Verladebalg	ca. 10 Liter / verschlossener Kübel	20.04.2023 (durch Auditor:in)

3. Laboruntersuchungen

3.1. Prüfmethoden

Die Laboruntersuchungen wurden an der Holzforschung Austria (1), AT-1030 Wien und an der BEA Institut für Bioenergie GmbH (2), AT-1150 Wien durchgeführt.

EN ISO 16948 (C/H/N) ²	EN ISO 18122 (Aschegehalt) ¹
EN ISO 16968 (Spurenelemente) ¹	EN ISO 18125 (Heizwert) ¹
EN ISO 16994 (Chlor, Schwefel) ¹	EN ISO 18134-2 (Wassergehalt) ¹
EN ISO 17828 (Schüttdichte) ¹	EN ISO 18846 (Feinanteil) ¹
EN ISO 17829 (Abmessungen) ¹	CEN/TS 15370-1 (Ascheschmelzverhalten) ²
EN ISO 17831-1 (Mech. Festigkeit) ¹	

Alle angeführten Normen werden in der jeweils geltenden Fassung angewendet.

3.2. Ergebnisse

3.2.1. Probe 8090/2023_P

Eigenschaft	Einheit	Bezugs- zustand	Ergebnis	Grenzwert gemäß		
				DINplus	ENplus® A1	ENplus® A2
Durchmesser, D	mm	ar	6,1	6 ± 1 (8 ± 1)	6 ± 1 (8 ± 1)	6 ± 1 (8 ± 1)
Länge, L	mm	ar	16,9 (7 - 35)	3,15 < L ≤ 40	3,15 < L ≤ 40	3,15 < L ≤ 40
Wassergehalt, M	%	ar	6,7	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Aschegehalt, A	%	d	0,4	≤ 0,6	≤ 0,7	≤ 1,2
Ascheerweichungstemperatur, DT	°C	d	1490	≥ 1200	≥ 1200	≥ 1100
Mechanische Festigkeit, DU	%	ar	98,8	≥ 98,0	≥ 98,0	≥ 97,5
Heizwert, Q	MJ/kg	ar	17,5	≥ 16,5	≥ 16,5	≥ 16,5
Heizwert, Q	kWh/kg	ar	4,9	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Brennwert, q _{v,gr}	MJ/kg	ar	18,9	--	--	--
Brennwert, q _{v,gr}	kWh/kg	ar	5,2	--	--	--
Schüttdichte, BD	kg/m ³	ar	670	600 ≤ BD ≤ 750	600 ≤ BD ≤ 750	600 ≤ BD ≤ 750
Stickstoff, N	%	d	0,16	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 0,5
Schwefel, S	%	d	<0,005	≤ 0,04	≤ 0,04	≤ 0,05
Chlor, Cl	%	d	<0,005	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,02
Arsen, As	mg/kg	d	0,8	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Cadmium, Cd	mg/kg	d	<0,1	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Chrom, Cr	mg/kg	d	0,3	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Kupfer, Cu	mg/kg	d	0,9	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Blei, Pb	mg/kg	d	<0,3	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Quecksilber, Hg	mg/kg	d	<0,02	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Nickel, Ni	mg/kg	d	0,3	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Zink, Zn	mg/kg	d	9,7	≤ 100	≤ 100	≤ 100

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

3.2.2. Probe 8090/2023_F

Eigenschaft	Einheit	Bezugs- zustand	Ergebnis	Grenzwert gemäß		
				DINplus	ENplus® A1	ENplus® A2
Feinanteil, F (< 3,15 mm) lose Ware	%	ar	0,10	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0

ar ... im Anlieferungszustand

Die Prüfergebnisse der im Rahmen des Audits (8090/2023) entnommene(n) Probe(n) entsprechen den Anforderungen der ENplus® – Qualitätszertifizierung für Holzpellets (August 2015), Qualitätsklasse A1.

HOLZFORSCHUNG AUSTRIA

Dipl.-Ing. Andreas Haider
Zeichnungsberechtigung

Stephanie Reitbauer, BSc
Bearbeitung


Dieser Bericht wurde gemäß einem HFA-internen Prozess durch die benannten autorisierten Unterzeichnenden, nachvollziehbar und dokumentiert, elektronisch freigegeben.

This report was approved electronically in accordance with an internal HFA process by the designated authorised signatory, traceable and documented.

Für die folgenden in diesem Bericht angeführten Verfahren bestehen Akkreditierungen.
Die Verwendung angeführter Akkreditierungszeichen für eigene Zwecke ist nicht gestattet.

Accreditation is given for the following procedures.

It is not allowed to use included accreditation marks for own purposes.

Akkreditierungs- zeichen <i>Accreditation mark</i>	Art der Akkreditierung <i>Type of accreditation</i>	Verfahren <i>Procedure/s</i>
	Prüfung <i>Testing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • EN ISO 16968 • EN ISO 16994 • EN ISO 17828 • EN ISO 17829 • EN ISO 17831-1 • EN ISO 18122 • EN ISO 18125 • EN ISO 18134-2 • EN ISO 18846

Die Ergebnisse beziehen sich nur auf die geprüften Gegenstände wie erhalten, die vorliegenden Informationen und den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Untersuchung.

Die Konformitätsbewertung der Ergebnisse unterliegt dem Shared-Risk-Ansatz.

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 as received, the present information and the state of the art at the time of investigation.

The conformity assessment of the results is subject to the shared-risk approach.

Publication in excerpts is only permitted with the written approval of Holzforschung Austria.

Kopie ergeht an:

proPellets Austria, AT-1010 Wien (über Radix Tree)