



Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung Dr. Kregel GmbH

Prüfbericht - Nr. 24-06248/29757

Auftraggeber : Deutsches Pelletinstitut GmbH (DEPI)
Neustädtische Kirchstraße 8
10117 Berlin

Analysenauftrag : Untersuchung von Holzpellets auf ausgewählte Parameter nach ENplus
(2023) gemäß Angebot 2/179/MKr/0923. Auftrag vom 05.07.2024

Probenbezeichnung : Pelletprobe
00340094450024323801

Probenherkunft : Euroline GmbH & Co. KG Werk Göttingen DE 064

Probenahme : extern (Fremdüberwachung)

Probenahmedatum : 28.08.2024
Probeneingang : 30.08.2024
Bearbeitungszeitraum : 30.08.2024 - 11.09.2024

Labornummer : 24-06248

Analysenmethode : siehe folgende Seite(n)

Grevesmühlen, 11.09.2024


M. Kregel

Anlagen
Probenahmeprotokoll

Seite 1 von 2

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die vorliegenden Prüfgegenstände. Sofern die Probenahme nicht durch Mitarbeiter der Firma IUQ durchgeführt wird, übernehmen wir keine Verantwortung für deren Richtigkeit. Der Bericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflabors nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Die parameterspezifischen analytischen Messunsicherheiten der genannten Verfahren werden, wenn nicht anders angegeben, eingehalten und sind auf Anfrage verfügbar. Die Mindestleistungskriterien der angewandten Verfahren beruhen bezüglich der Messunsicherheit in der Regel auf der Richtlinie 2009/90/EG der Europäischen Kommission. Fremdvergaben in akkreditierten Laboratorien sind mit F gekennzeichnet. Nicht akkreditierte Prüfverfahren sind mit NA gekennzeichnet.

23936 Grevesmühlen Sitz der Gesellschaft : Grevesmühlen
Grüner Weg 16 a : Amtsgericht Schwerin : HRB 2255
Tel. (03881) 78 39-0 : Geschäftsführer : Markus Kregel
Fax (03881) 78 39 41 : Ust. IdNr. : DE 137438345
E-Mail: info@iuq.de : Internet : https://www.iuq.de



Durch die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH
Akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für
die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.

Probebezeichnung Pelletprobe
00340094450024323801
Labornummer 24-06248

Parameter	Verfahren	Einheit	Prüfwert	Anforderungen entsprechend ENplus (Stand: 01/23)		
				A1	A2	B
Durchmesser (D)	DIN EN ISO 17829: 2016-03	mm	6,0	6 (±1) oder 8 (±1)		
Länge (L)	DIN EN ISO 17829: 2016-03	mm	16,4	3,15 ≤ L ≤ 40 ¹⁾		
Wassergehalt (M)	DIN EN ISO 18134-2: 2017-05	Ma-%, ar	5,0	≤ 10,0		
Aschegehalt (A) (550 °C)	DIN EN ISO 18122: 2016-03	Ma-% wf	0,29	≤ 0,70	≤ 1,20	≤ 2,00
mechanische Festigkeit (DU)	DIN EN ISO 17831-1: 2016-05	Ma-%, ar	99,1	≥ 98,0 ²⁾	≥ 97,5 ²⁾	
Feinanteil (< 3,15 mm)	DIN EN ISO 18846: 2016-12	Ma-%, ar	< 0,20	≤ 1,0 ³⁾ (≤ 0,5 ⁴⁾)		
Heizwert (q _{V, net, m})	DIN EN ISO 18125: 2017-08	MJ/kg, ar	17,8	≥ 16,5		
Heizwert (q _{V, net, m})	DIN EN ISO 18125: 2017-08	kWh/kg, ar	4,96	≥ 4,6		
Schüttdichte (BD)	DIN EN ISO 17828: 2016-05	kg/m ³	700	600 ≤ Schüttdichte ≤ 750		
Stickstoff (N)	DIN EN ISO 16948: 2015-09	Ma% TM	0,12	≤ 0,3	≤ 0,5	≤ 1,0
Schwefel (S)	DIN EN ISO 16994: 2016-12	Ma% TM	0,005	≤ 0,04	≤ 0,05	
Chlor (Cl)	DIN EN ISO 16994: 2016-12	Ma% TM	0,006	≤ 0,02		≤ 0,03
Arsen (As)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	0,85	≤ 1		
Cadmium (Cd)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	< 0,10	≤ 0,5		
Chrom (Cr)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	< 0,40	≤ 10		
Kupfer (Cu)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	9,13	≤ 10		
Blei (Pb)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	< 0,50	≤ 10		
Quecksilber (Hg)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	< 0,05	≤ 0,1		
Nickel (Ni)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	< 0,50	≤ 10		
Zink (Zn)	DIN EN ISO 16968: 2015-09	mg/kg TM	10,9	≤ 100		
Ascheschmelzverhalten (ox) an der Asche 815 °C						
Starttemperatur beim Schrumpfen (SST)*	DIN EN ISO 21404: 2020-06	°C	1060	informativ		
Erweichungstemperatur (DT)	DIN EN ISO 21404: 2020-06	°C	1360	≥ 1.200	≥ 1.100	

1) maximal 1 Ma-% der Pellets darf zwischen 40 und 45 mm lang sein. Kein Pellet darf länger als 45 mm sein.

2) Bei Beladung des Transportmittels (Fahrzeug, Schiff) an der Produktionsanlage.

3) Am Werkstor oder bei der Beladung von Fahrzeugen für die Auslieferung an Endkunden.

4) Beim Befüllen von Pellettsäcken oder versiegelten Big Bags.

* keine Pflichtangabe laut ENplus Handbuch

TM - Trockenmasse ar - im Anlieferungszustand wf - wasserfreier Zustand



Institut für Umweltschutz und Qualitätssicherung
Dr. Krengel GmbH
Probenahmeprotokoll - Holzpellets Remote

Anlass / Grund der Probenahme	: <u>Untersuchung von Holzpellets auf ausgewählte Parameter nach ENplus (2023) gemäß Angebot 2/179/MKr/0923. Auftrag vom 05.07.2024</u>
Probenahmedatum / Uhrzeit	: <u>28.08.2024</u> <u>13:05 Uhr</u>
Probenbezeichnung	: <u>Pelletprobe</u> <u>00340094450024323801</u>
Gemeinde/Ort/Firma	: <u>Göttingen / Euroline GmbH & Co. KG</u>
Probenahmestelle	: <u>In Versackungsanlage</u>
Art der Partie:	
<input checked="" type="checkbox"/> Silo	<input type="checkbox"/> Lkw
<input type="checkbox"/> Container	<input type="checkbox"/> Lastkahn
<input type="checkbox"/> in Innenräumen	<input type="checkbox"/> Haufwerk
<input type="checkbox"/> nicht abgedeckt	<input type="checkbox"/> im Freien
	<input checked="" type="checkbox"/> abgedeckt
Probenahmeverfahren DIN EN ISO 18135 2017-08:	
<input type="checkbox"/> Querförderband	<input checked="" type="checkbox"/> Probenahmeschaufel
<input type="checkbox"/> ruhend	<input checked="" type="checkbox"/> bewegt
Angaben zur Probenahme	: <u>Remoteüberwachung der Probenahme via Videocall</u>
Probenehmer vor Ort	: <u>Herr Glitz</u>
Remoteüberwachung durch	: <u>Markus Krengel</u>
Art der Probengefäße	: <u>PE-Beutel</u>
ID-Nr. Probenbeutel	: <u>00340094450024323801</u>
Probenmenge	: <u>ca 5,2 kg</u>
Anwesend, Zeugen	: <u>Herr Andreas Schrick</u>
Wurden Vergleichsproben entnommen, ggf. durch wen?	: <u>nein</u>
Untersuchungslabor	: <u>IUQ Dr. Krengel GmbH</u>
Bemerkungen	: <u>gute Verbindung, Probenahme vollständig überwacht</u>
Hinweise an die Untersuchungsstelle	: <u>nur Pflichtparameter</u>
Ort, Datum	: <u>Grevesmühlen, 28.08.2024</u>