

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

HVT Hobelspanverarbeitung GmbH
Leiten 3
07907 Dittersdorf/Thüringen

Titel: Prüfbericht zu Auftrag 12550288

Prüfberichtsnummer: AR-25-FR-074313-01

Auftragsbezeichnung: Werksinspektion 2025

Anzahl Proben: 3

Probenart: Holzpellets

Probenahmedatum: 11.11.2025

Probenehmer: Eurofins Umwelt Ost GmbH, Herr Michael Baldauf

Probeneingangsdatum: 12.11.2025

Prüfzeitraum: 12.11.2025 - 05.12.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände im Anlieferungszustand. Bei Verwendung von Probenbehältnissen, Probenträgern und Nährmedien, die vom Auftraggeber beschafft und/oder gelagert wurden, kann ein Einfluss auf die Messergebnisse nicht ausgeschlossen werden. Sofern die Probenahme nicht durch unser Labor oder in unserem Auftrag erfolgte, wird hierfür keine Gewähr übernommen. Dies gilt auch für Berechnungsergebnisse, die auf Daten des Auftraggebers beruhen. Angaben zu Probenbezeichnung, Probenahmedatum, Probenart und Probeninformationen werden vom Auftraggeber übernommen. Dieser Prüfbericht enthält eine qualifizierte elektronische Signatur und darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen in jedem Einzelfall der Genehmigung der Eurofins Umwelt Ost GmbH.

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 17025:2018 DAkkS akkreditiert. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage (D-PL-14081-01-00) aufgeführten Umfang.

Anhänge:

XML_Export_AR-25-FR-074313-01.xml



Katja Schulze
Prüfleitung

+49 3731 2076 583

Digital signiert, 05.12.2025
Katja Schulze
Prüfleitung

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte						Probenbezeichnung		Lose Ware Probe 1		Lose Ware Probe 2	
				ENplus A1 anl.	ENplus A1 wf.	ENplus A2 anl.	ENplus A2 wf.	ENplus B anl.	ENplus B wf.	Probennummer	Einheit	11.11.2025		11.11.2025	
										BG		125178443		125178444	
										anl	wf	anl	wf		
Eigenschaften															
Feinanteil < 3,15 mm	FR	F5	DIN EN ISO 5370: 2025-01	1 ⁴⁾		1 ⁴⁾		1 ⁴⁾		0,1	Ma.-%	0,1	-	-	-
Grober Feinanteil > 3,15 - < 5,6 mm	FR	F5	DIN EN ISO 5370: 2025-01	5)		5)		5)		0,1	Ma.-%	0,2	-	-	-
Länge	FR	F5	DIN EN ISO 17829: 2016-03	6)		6)		6)				-	-	o.k.	-
Durchmesser	FR	F5	DIN EN ISO 17829: 2016-03	7)		7)		7)			mm	-	-	6,1	-
Gesamtwassergehalt	FR	F5	DIN EN ISO 18134-2: 2017-05	10 ⁸⁾		10 ⁸⁾		10 ⁸⁾		0,1	Ma.-%	-	-	5,6	-
Aschegehalt (550°C)	FR	F5	DIN EN ISO 18122: 2016-03		0,7 ⁹⁾		1,2 ⁹⁾		2 ⁹⁾	0,1	Ma.-%	-	-	0,4	0,4
Mechanische Festigkeit	FR	F5	DIN EN ISO 17831-1: 2016-05	≥ 98 ¹⁰⁾		≥ 97,5		≥ 97,5			Ma.-%	-	-	98,9	-
Schüttdichte	FR	F5	DIN EN ISO 17828: 2016-05	600 - 750		600 - 750		600 - 750			kg/m ³	-	-	674	-
Partikeldichte	FR	F5	DIN EN ISO 18847: 2016-12	5)		5)		5)			g/cm ³	-	-	1,23	-
Brennwert (qV, gr)	FR	F5	DIN EN ISO 18125: 2017-08							200	kJ/kg	-	-	19400 ¹⁾	20500 ¹⁾
Heizwert (qp, net)	FR	F5	DIN EN ISO 18125: 2017-08	≥ 4,6 ¹¹⁾		≥ 4,6 ¹¹⁾		≥ 4,6 ¹¹⁾		0,06	kWh/kg	-	-	5,00 ²⁾	5,33 ²⁾
Kohlenstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16948: 2015-09							0,2	Ma.-%	-	-	48,7	51,5
Wasserstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16948: 2015-09							0,1	Ma.-%	-	-	5,7	6,0
Sauerstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16993: 2016-11								Ma.-%	-	-	39,4	41,7
Schwefel, gesamt	FR	F5	DIN EN ISO 16994: 2016-12		0,04		0,04		0,04	0,005	Ma.-%	-	-	0,007	0,008
Chlor, gesamt	FR	F5	DIN EN ISO 16994: 2016-12		0,02		0,02		0,03	0,005	Ma.-%	-	-	< 0,005	< 0,005
Stickstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16948: 2015-09		0,3		0,5		1	0,05	Ma.-%	-	-	-	-

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte						Probenbezeichnung		Lose Ware Probe 1		Lose Ware Probe 2	
				ENplus A1 anl.	ENplus A1 wf.	ENplus A2 anl.	ENplus A2 wf.	ENplus B anl.	ENplus B wf.	Probenahmedatum/ -zeit	Probennummer	11.11.2025		11.11.2025	
										BG	Einheit	125178443		125178444	
										anl	wf	anl	wf		
Spurenelemente nach DIN EN ISO 16968: 2015-09															
Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		1		1		1	0,8	mg/kg	-	-	-	< 0,8
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		10		10		10	2	mg/kg	-	-	-	< 2
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0,5		0,5		0,5	0,2	mg/kg	-	-	-	< 0,2
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		10		10		10	1	mg/kg	-	-	-	< 1
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		10		10		10	1	mg/kg	-	-	-	< 1
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		10		10		10	1	mg/kg	-	-	-	< 1
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08		0,1		0,1		0,1	0,05	mg/kg	-	-	-	< 0,05
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		100		100		100	1	mg/kg	-	-	-	10
Ascheschmelzverhalten oxidierend an der Asche 815°C															
Temperatur am Beginn der Schrumpfung SST	FR	F5	DIN EN ISO 21404: 2020-06		12)		12)		12)		°C	-	-	-	980
Erweichungstemperatur DT	FR	F5	DIN EN ISO 21404: 2020-06		≥ 1200		≥ 1100		≥ 1100		°C	-	-	-	1480
Halbkugeltemperatur HT	FR	F5	DIN EN ISO 21404: 2020-06		12)		12)		12)		°C	-	-	-	1500 ³⁾
Fließtemperatur FT	FR	F5	DIN EN ISO 21404: 2020-06		12)		12)		12)		°C	-	-	-	1500
Sonderanalytik															
Plausibilitätsprüfung	FR											-	-	i.O.	-

Parameter	Lab.	Akkr.	Methode	Vergleichswerte						Probenbezeichnung		Lose Ware Probe 3	
				ENplus A1 anl.	ENplus A1 wf.	ENplus A2 anl.	ENplus A2 wf.	ENplus B anl.	ENplus B wf.	Probenahmedatum/ -zeit	Probennummer	11.11.2025	
										BG	Einheit	125178445	
Eigenschaften													
Feinanteil < 3,15 mm	FR	F5	DIN EN ISO 5370: 2025-01	1 ⁴⁾		1 ⁴⁾		1 ⁴⁾		0,1	Ma.-%	-	-
Grober Feinanteil > 3,15 - < 5,6 mm	FR	F5	DIN EN ISO 5370: 2025-01	5)		5)		5)		0,1	Ma.-%	-	-
Länge	FR	F5	DIN EN ISO 17829: 2016-03	6)		6)		6)				-	-
Durchmesser	FR	F5	DIN EN ISO 17829: 2016-03	7)		7)		7)			mm	-	-
Gesamtwassergehalt	FR	F5	DIN EN ISO 18134-2: 2017-05	10 ⁸⁾		10 ⁸⁾		10 ⁸⁾		0,1	Ma.-%	5,5	-
Aschegehalt (550°C)	FR	F5	DIN EN ISO 18122: 2016-03		0,7 ⁹⁾		1,2 ⁹⁾		2 ⁹⁾	0,1	Ma.-%	-	-
Mechanische Festigkeit	FR	F5	DIN EN ISO 17831-1: 2016-05	≥ 98 ¹⁰⁾		≥ 97,5		≥ 97,5			Ma.-%	-	-
Schüttdichte	FR	F5	DIN EN ISO 17828: 2016-05	600 - 750		600 - 750		600 - 750			kg/m ³	-	-
Partikeldichte	FR	F5	DIN EN ISO 18847: 2016-12	5)		5)		5)			g/cm ³	-	-
Brennwert (qV, gr)	FR	F5	DIN EN ISO 18125: 2017-08							200	kJ/kg	-	-
Heizwert (qp, net)	FR	F5	DIN EN ISO 18125: 2017-08	≥ 4,6 ¹¹⁾		≥ 4,6 ¹¹⁾		≥ 4,6 ¹¹⁾		0,06	kWh/kg	-	-
Kohlenstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16948: 2015-09							0,2	Ma.-%	-	-
Wasserstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16948: 2015-09							0,1	Ma.-%	-	-
Sauerstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16993: 2016-11								Ma.-%	-	-
Schwefel, gesamt	FR	F5	DIN EN ISO 16994: 2016-12		0,04		0,04		0,04	0,005	Ma.-%	-	-
Chlor, gesamt	FR	F5	DIN EN ISO 16994: 2016-12		0,02		0,02		0,03	0,005	Ma.-%	-	-
Stickstoff	FR	F5	DIN EN ISO 16948: 2015-09		0,3		0,5		1	0,05	Ma.-%	0,11	0,12

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

anl - Anlieferungszustand

wf - wasserfreier Zustand

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

¹⁾ (qV, gr) - Brennwert bei konstantem Volumen

²⁾ (qp, net) - Heizwert bei konstantem Druck

³⁾ * _keine eindeutig ausgebildete Halbkugel (hügelartige Form)

Aus technischen Gründen erfolgte die Messung für Stickstoff an der Rückstellprobe für lose Ware.

Die mit FR gekennzeichneten Parameter wurden von der Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf) analysiert. Die Bestimmung der mit F5 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14081-01-00 akkreditiert.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach ENplus (Holzpellets) ST 1001:2022, erste Ausgabe 10/2022 Tabelle 4.

⁴⁾ Lose Pellets: Am Werkstor oder bei der Beladung von Big Bags oder LKW für die Auslieferung an Endverbraucher. Sackware: $\leq 0,5$ Am Werkstor, bei der Absackung.

⁵⁾ Wert muss angegeben werden.

⁶⁾ $3,15 \leq L \leq 40$ mm; Maximal 1% der Pellets darf länger als 40 mm sein. Pellets über 45 mm sind nicht erlaubt.

⁷⁾ 6 ± 1 mm, 8 ± 1 mm

⁸⁾ Der geforderte Grenzwert beträgt 10,0 Ma.-%.

⁹⁾ Die geforderte Signifikanz der Grenzwerte 0.70/1.20/2.00 ist mit der vorgeschriebenen Bestimmungsmethode nicht darstellbar.

¹⁰⁾ Der geforderte Grenzwert beträgt $\geq 98,0$ Ma.-%.

¹¹⁾ qp,net: Heizwert bei konstantem Druck

¹²⁾ Die Asche wird bei 815 °C hergestellt. Alle charakteristischen Temperaturen, die in DIN EN ISO 21404 aufgeführt werden, müssen im Laborbericht angegeben werden.

Bei der Darstellung von Vergleichswerten im Prüfbericht handelt es sich um eine Serviceleistung der EUROFINS UMWELT. Die zitierten Vergleichswerte (Grenz-, Richt- oder sonstige Zuordnungswerte) sind teilweise vereinfacht dargestellt und berücksichtigen nicht alle Kommentare, Nebenbestimmungen und/oder Ausnahmeregelungen des entsprechenden Regelwerkes.