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

APD Auen Pflege Dienst AG
Andelfingerstrasse 20
8416 Flaach
SCHWEIZ

Titel:	**Extrakt aus Prüfbericht (Auftrag): AR-26-FR-045053-01 (12630428)**
Prüfberichtsnummer:	**EX-26-FR-001814-01**
Auftragsbezeichnung:	**ba000351**
Anzahl Proben:	**1**
Probenart:	**Pflanzenkohle**
Probenahmedatum:	**09.06.2026**
Probenehmer:	**keine Angabe, Probe(n) wurde(n) an das Labor ausgehändigt**
Probeneingangsdatum:	**20.07.2026**
Prüfzeitraum:	**20.07.2026 - 17.08.2026**

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.

Katja Schulze
Prüfleitung

+49 3731 2076 583

Digital signiert, 18.08.2026
Slavko Pasalic
Analytical Service Management

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14081-01-00

										Probenbezeichnung		**sp000438**		
										Probenahmedatum/ -zeit		**09.06.2026 06:50-15:20**		
				Vergleichswerte						**Probennummer**		**126108230**		
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	1) EBC-Futter-Plus	2) EBC-AgroOr-ganic	3) EBC-Agro	4) EBC-Urban	5) EBC-Materials	6) EBC-Basic	**BG**	**Einheit**		**anl**	**wf**
Eigenschaften der Pflanzenkohle														
Schüttdichte < 3 mm	FR		in Anlehnung an VDLUFA-Methode A 13.2.1								kg/m³	-	-	291
Schüttdichte	FR	F5	DIN EN ISO 17828: 2016-05								kg/m³	-	449	-
spezifische Oberfläche (BET)	SND2/f		DIN ISO 9277: 2014								m²/g	-	-	337.94
Wasserhaltekapazität (WHC) < 2 mm	FR		DIN EN ISO 14238, A: 2014-03								%	-	-	195.3
Gesamtwassergehalt	FR	F5	DIN 51718: 2002-06							0.1	Ma.-%	-	42.8	-
Aschegehalt (550°C)	FR	F5	DIN 51719: 1997-07							0.1	Ma.-%	-	6.7	11.7
Aschegehalt (815°C)	FR	F5	DIN 51719: 1997-07							0.1	Ma.-%	-	5.0	8.7
Kohlenstoff gesamt	FR	F5	DIN 51732: 2014-07							0.2	Ma.-%	-	48.4	84.6
Kohlenstoff, organisch	FR		Berechnung								Ma.-%	-	47.9	83.7
Wasserstoff	FR	F5	DIN 51732: 2014-07							0.1	Ma.-%	-	0.6	1.1
Stickstoff, gesamt	FR	F5	DIN 51732: 2014-07							0.05	Ma.-%	-	0.37	0.65
Schwefel (S)	FR	F5	DIN 51724-3: 2012-07							0.03	Ma.-%	-	< 0.03	0.05
Sauerstoff	FR	F5	DIN 51733: 2016-04								Ma.-%	-	2.8	4.9
TIC	FR	F5	DIN 51726: 2004-06							0.1	Ma.-%	-	0.5	0.9
H/C Verhältnis (molar)	FR		Berechnung									-	0.15	0.15
H/Corg Verhältnis (molar)	FR		Berechnung	< 0.4	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7	< 0.7			-	0.15	0.15
O/C Verhältnis (molar)	FR		Berechnung									-	0.043	0.043
Brennwert (Ho,V)	FR	F5	DIN 51900: 2023-12							200	kJ/kg	-	17100 [1)]	29900 [1)]
Heizwert (Hu,p)	FR	F5	DIN 51900: 2023-12							200	kJ/kg	-	15900 [2)]	29600 [2)]
pH in CaCl2	FR		DIN EN ISO 10390:2022-08									-	9.1	-
Salzgehalt	FR		BGK III. C2: 2006-09							0.005	g/kg	-	4.10	-
Salzgehalt	FR		BGK III. C2: 2006-09							0.005	g/l	-	1.19	-
Leitfähigkeit bei 1,2 t Druck	FR		SAA-H-Lf-Pflanzen-kohle.040							0.01	mS/cm	-	-	320

										Probenbezeichnung		**sp000438**		
										Probenahmedatum/ -zeit		**09.06.2026 06:50-15:20**		
				Vergleichswerte						**Probennummer**		**126108230**		
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	1) EBC-Futter-Plus	2) EBC-AgroOr-ganic	3) EBC-Agro	4) EBC-Urban	5) EBC-Materials	6) EBC-Basic	**BG**	**Einheit**		**anl**	**wf**
Leitfähigkeit bei 2 t Druck	FR		SAA-H-Lf-Pflanzen-kohle.040							0.01	mS/cm	-	-	380
Leitfähigkeit bei 3 t Druck	FR		SAA-H-Lf-Pflanzen-kohle.040							0.01	mS/cm	-	-	460
Leitfähigkeit bei 4 t Druck	FR		SAA-H-Lf-Pflanzen-kohle.040							0.01	mS/cm	-	-	500
Leitfähigkeit bei 5 t Druck	FR		SAA-H-Lf-Pflanzen-kohle.040							0.01	mS/cm	-	-	590
Rohfaser	FR		VDLUFA Methodenbuch Band III: 2014-09								Ma.-% TS	nicht bestimmbar	-	-
Rohprotein	FR		VDLUFA Methodenbuch Band III: 2014-09								Ma.-% TS	nicht bestimmbar	-	-
Rohfett	FR		VDLUFA Methodenbuch Band III: 2014-09								Ma.-% TS	nicht bestimmbar	-	-
Rohasche	FR	F5	DIN 51719: 1997-07							0.1	Ma.-%	-	6.7	11.7
HCl-unlösliche Asche	ES005 A/f		VDLUFA III 8.2								Ma.-% OS	1.7	-	-
Fluor, gesamt	ES005 A/f	WV	VDLUFA III, 17.3.2: 2006	150							mg/kg 88% TS	< 10	-	-
Chrom (VI)	FR	F5	DIN EN 16318: 2016-07, Verf. A							1.0	mg/kg	-	-	< 1.0
Polychlorierte Dibenzodioxine/-furane (17 PCDD/F) mittels GC-HRMS														
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. BG	SCT6/f	A04	DIN EN 16215: 2020-05	0.75						0.11	ng/kg 88% TS	0.12	-	-
WHO(2005)-PCDD/F+PCB TEQ inkl. BG	SCT6/f	A04	DIN EN 16215: 2020-05	1.25						0.17	ng/kg 88% TS	0.18	-	-
Polychlorierte Biphenyle (7 PCB) mittels GC-HRMS														
Summe 6 ndl-PCB inkl. BG	SCT6/f	A04	DIN EN 16215: 2020-05	10						1.1	µg/kg 88% TS	1.2	-	-

										Probenbezeichnung		**sp000438**		
										Probenahmedatum/ -zeit		**09.06.2026 06:50-15:20**		
				Vergleichswerte						**Probennummer**		**126108230**		
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	1) EBC-Futter-Plus	2) EBC-AgroOr-ganic	3) EBC-Agro	4) EBC-Urban	5) EBC-Materials	6) EBC-Basic	**BG**	**Einheit**		**anl**	**wf**
Bestimmung aus dem Mikrowellendruckaufschluss nach DIN 22022-1: 2014-07														
Arsen (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		13	13	13	13		0.8	mg/kg	-	-	< 0.8
Blei (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		45	120	120	120		2	mg/kg	-	-	< 2
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0.7	1.5	1.5	1.5		0.2	mg/kg	-	-	< 0.2
Kupfer (Cu)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	70	70	100	100	100		1	mg/kg	-	-	15
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	25	25	50	50	50		1	mg/kg	-	-	6
Quecksilber (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01		0.4	1	1	1		0.2	mg/kg	-	-	< 0.2
Zink (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	200	200	400	400	400		1	mg/kg	-	-	45
Chrom (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	70	70	90	90	90		1	mg/kg	-	-	6
Bor (B)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01							1	mg/kg	-	-	33
Mangan (Mn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01							1	mg/kg	-	-	52
Silber (Ag)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01							5	mg/kg	-	-	< 5
Bestimmung aus dem Druckaufschluss nach DIN EN 13805: 2014-12														
Arsen (As)	ES005 A/f	WV	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2							mg/kg 88% TS	0.33	-	-
Blei (Pb)	ES005 A/f	WV	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	5							mg/kg 88% TS	0.40	-	-
Cadmium (Cd)	ES005 A/f	WV	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.5							mg/kg 88% TS	< 0.0020	-	-
Quecksilber (Hg)	ES005 A/f	WV	DIN EN 15763:2010-04	0.1							mg/kg 88% TS	0.011	-	-
Makronährstoffe														
Stickstoff, gesamt	FR	F5	DIN 51732: 2014-07							0.5	g/kg	-	3.7	6.5

										Probenbezeichnung		**sp000438**		
										Probenahmedatum/ -zeit		**09.06.2026 06:50-15:20**		
				Vergleichswerte						**Probennummer**		**126108230**		
Parameter	**Lab.**	**Akkr.**	**Methode**	1) EBC-Futter-Plus	2) EBC-AgroOr-ganic	3) EBC-Agro	4) EBC-Urban	5) EBC-Materials	6) EBC-Basic	**BG**	**Einheit**		**anl**	**wf**
Makronährstoffe-LiBO2/Li2B4O7/LiBr-Schmelze d. A550°C [DIN 51729-11:1998-11](OS)														
Phosphor als P2O5	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	3.0
Kalium als K2O	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	8.4
Calcium als CaO	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	39.9
Magnesium als MgO	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	4.3
Natrium als Na2O	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	0.4
Schwefel als SO3	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	1.0
Elemente a. d. Borataufschluss d. Asche 550°C nach DIN 51729-11: 1998-11 (OS)														
Eisen (Fe)	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	1.6
Silicium (Si)	FR	F5	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09							0.1	g/kg	-	-	10.9
Organ. Schadstoffe a. d. Toluolextrakt n. DIN EN 17503 (Extrakt.-verf. 10.2.3)														
Summe 8 EFSA-PAK exkl. BG	FR		berechnet	1	1	1	1	1	4		mg/kg	-	-	(n. b.) [3)]
Summe 16 EPA-PAK exkl. BG	FR		berechnet	6 [4)]	6 [4)]	6 [4)]					mg/kg	-	-	0.3
Benzo(e)pyren	FR	F5	DIN EN 17503, Verfahren 10.2.3: 2022-08	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	0.1	mg/kg	-	-	< 0.1
Benzo[j]fluoranthen	FR	F5	DIN EN 17503, Verfahren 10.2.3: 2022-08	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	0.1	mg/kg	-	-	< 0.1

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

anl - Anlieferungszustand

wf - wasserfreier Zustand

Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akkr. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

[1] (Ho, V) - Brennwert bei konstantem Volumen, ohne thermochemische Korrekturen aus den Halogengehalten

[2] (Hu, p) - Heizwert bei konstantem Druck, ohne thermochemische Korrekturen aus den Halogengehalten

[3] nicht berechenbar

Die mit ES005A gekennzeichneten Parameter wurden von der SGS Analytics Germany GmbH (Jena) (Orlaweg 2, Jena) analysiert. Die Bestimmung der mit WV gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14004-10-00 akkreditiert.

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.

Die mit SCT6 gekennzeichneten Parameter wurden von der Zentrum für Dioxinanalytik (ZfD) GmbH (Berneckerstraße 17-21, Bayreuth) analysiert. Die Bestimmung der mit A04 gekennzeichneten Parameter ist nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-19418-01-00 akkreditiert.

Die mit SND2 gekennzeichneten Parameter wurden von der Ruhr Lab GmbH (Glückaufstraße 56, Gelsenkirchen) analysiert.

/f - Die Analyse des Parameters erfolgte in Fremdvergabe.

Erläuterungen zu Vergleichswerten

Untersuchung nach Richtlinien für die nachhaltige Produktion von Pflanzenkohle - EBC, Version 10.5G.

AS: bezogen auf die Asche

OS: bezogen auf die Originalsubstanz

[4] Die sehr niedrigen PAK-Grenzwerte erlauben nur eine analytische Genauigkeit von 40% für den Grenzwert: "Summe 16 EPA-PAK" von 6 mg/kg, was eine Genauigkeit von ± 2,4 mg/kg (wf) bedeutet.

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.