

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Bruchstr. 5c · 45883 Gelsenkirchen

Krampen Recycling GmbH

Werner-von-Siemens-Str. 4

52499 Baesweiler



Prüfbericht-Nr.: 2022P225022 / 1

Auftrags/Proben-Nr. 22209024 / 001

Probeneingang 08.07.2022

Probenehmer durch den Auftraggeber

Material Brennstoffe

Probenbez. EBS, Faser/Bandrocknung

Prüfbeginn / -ende 08.07.2022 - 18.07.2022

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Aussehen	verschiedene Stoffe		visuell 2
Farbe	mehrfarbig		organoleptisch 2
Angelieferte Probenmenge	1,82	kg	
Trockenrückstand	98,5	Masse-%	DIN EN 15414-3: 2011-11 ^a 2
Probenvorbereitung	manuell und Reißmühle		DIN EN 15443: 2011-05 ^a 2
Asche (550°C)	11,6	Masse-% TM	DIN EN 15403: 2011-05 ^a 2
Brennwert Ho (wf)	26200	kJ/kg	DIN EN 15400: 2011-05 ^a 22
Heizwert Hu (roh)	24000	kJ/kg	DIN EN 15400: 2011-05 ^a 22
Heizwert Hu (wf)	24400	kJ/kg	berechnet mit Faktor 22
Arsen	1,7	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Blei	9,7	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cadmium	0,17	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Chrom ges.	32	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Kupfer	79	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Nickel	28	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Quecksilber	0,14	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Zink	218	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Selen	<2,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Tellur	<1,0	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Cobalt	3,1	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Mangan	218	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Antimon	26	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Thallium	<0,30	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Vanadium	1,5	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

Seite 1 von 2 zu Prüfbericht-Nr.: 2022P225022 / 1

Parameter	Messwert	Einheit	Methode
Zinn	4,4	mg/kg TM	DIN EN 16171: 2017-01 ^a 5
Schwefel ges.	0,051	Masse-% TM	FprEN 15289: 2011-04 / DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 ^a 22
Chlor ges.	0,24	Masse-% TM	FprEN 15289: 2011-04 / DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 ^a 22
Fluor ges.	0,0020	Masse-% TM	FprEN 15289: 2011-04 / DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07 ^a 22
TC	60,1	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
TOC	60,1	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
TIC	<0,1	Masse-% TM	DIN EN 15936: 2012-11 ^a 2
Biomasseanteil	26,6	Masse-% TM	DIN EN 15440: 2011-05 ^a 2
Nicht-Biomasseanteil	61,8	Masse-% TM	DIN EN 15440: 2011-05 ^a 2
Biomasse als proz. Anteil des Gesamt C-Gehaltes	7,1	Masse-% TM	DIN EN 15440: 2011-05 ^a 2
Fossile Masse als proz. Anteil des Gesamt C-Gehaltes	92,9	Masse-% TM	DIN EN 15440: 2011-05 ^a 2
TOC biogen	4,2	Masse-% TM	DIN EN 15440: 2011-05 ^a 2
TOC fossil	55,9	Masse-% TM	DIN EN 15440: 2011-05 ^a 2
Emissionsfaktor	0,09044	t CO ₂ /GJ	berechnet 2
Emissionsfaktor	0,092	t CO ₂ /GJ TM	berechnet 2
Emissionsfaktor biogen	0,0063	t CO ₂ /GJ	berechnet 2
Emissionsfaktor biogen	0,0064	t CO ₂ /GJ TM	berechnet 2
Emissionsfaktor fossil	0,084	t CO ₂ /GJ	berechnet 2
Emissionsfaktor fossil	0,085	t CO ₂ /GJ TM	berechnet 2

Die mit * gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 2GBA Gelsenkirchen 22GBA Herten 5GBA Pinneberg

Gelsenkirchen, 18.07.2022



i. A. K. Diersen
 Stellv. Standortleitung