

BVU GmbH · Fuggerring 21 · 87733 Markt Rettenbach

Fuggerring 21
87733 Markt Rettenbach
Tel. 083 92/921-0
Fax 083 92/921-30
bvu@bvu-analytik.de

GC German Charcoal GmbH
Gutermannstraße 25
86154 Augsburg

Analysenbericht Nr.:	615/0107	Datum:	11.08.2011
-----------------------------	-----------------	---------------	-------------------

Auftraggeber : GC German Charcoal GmbH
 Herkunft der Probe : GC German Charcoal GmbH
 Art der Probe : Pflanzenkohle; verwendetes Material :
 Entnahmestelle : Hautwerk Entnahmedatum : 13.07.2011
 Eingangsdatum : 15.07.2011 Probenehmer : von Seiten des Auftraggebers
 Labornummer : 615/0107 Originalbez. : 0,0 - 3,0 mm
 Untersuchungszeitraum : 15.07.2011 - 11.08.2011

1. Untersuchungsergebnisse

1.1. physikalische- und physikalisch-chemische Untersuchung

Bezeichnung	Einheit	Messwert	Methode
Trockensubstanz	[%]	88,6	BGK Kap. II, C1
Glühverlust (Org.-Substanz)	[% TS]	86,9	BGK Kap. II, C1
pH-Wert (CaCl ₂)	[-]	7,8	BGK Kap. II, C1
C/N-Verhältnis	[-]	217	
C/H-Verhältnis	[-]	46,3	
Rohdichte frisch (Vol.-Gewicht)	[g / l]	387	BGK Kap. II, C2
Salzgehalt	[g/l FS]	0,72	BGK Kap. II, A3

1.2. Pflanzennährstoffe (Gesamtgehalte)

Bezeichnung	Messwert [g / kg in TS]	Methode
Kohlenstoff	759	DIN 51 732
Wasserstoff	16,4	DIN 51 732
Gesamt-N [N _{ges}]	3,5	DIN 25663
Phosphor [P ₂ O ₅]	3,9	EN ISO 11885
Kalium [K ₂ O]	3,1	EN ISO 11885
Natrium [Na ₂ O]	0,48	EN ISO 11885
Magnesium MgO]	3,2	EN ISO 11885
Calcium [CaO]	23	AbfKlärV/15.04.92
Silizium [SiO ₂]	86	AbfKlärV/15.04.92

1.3. Schwermetalle

Bezeichnung	Messwert [mg / kg in TS]	Methode
Blei	5	EN ISO 11885
Cadmium	0,60	EN ISO 11885
Chrom	12	EN ISO 11885
Kupfer	11	EN ISO 11885
Nickel	4	EN ISO 11885
Quecksilber	0,03	EN ISO 1483
Zink	184	EN ISO 11885
Arsen	3	EN ISO 11885
Bor	234	EN ISO 11885
Aluminium	7250	EN ISO 11885
Eisen	6163	EN ISO 11885
Mangan	528	EN ISO 11885
Molybdän	11	EN ISO 11885
Schwefel	515	EN ISO 11885
Kobalt	1,0	EN ISO 11885
Selen	2,3	EN ISO 11885
Thallium	< 0,5	EN ISO 11885

(Schwermetallaufschluß: EN 13346)

1.4. Polychlorierte Biphenyle (PCB`s)

Bezeichnung	Meßwert [mg / kg in TS]	Methode
PCB 28	< 0,01	AbfKlärV
PCB 52	< 0,01	AbfKlärV
PCB 101	< 0,01	AbfKlärV
PCB 138	< 0,01	AbfKlärV
PCB 153	< 0,01	AbfKlärV
PCB 180	< 0,01	AbfKlärV
PCB's Gesamt:		

Analytik: ZfD GmbH, gemäß AbfKlärV/15.04.92

1.5. PAK

Bezeichnung	Messwert [mg / kg in TS]	TCDD- Äquivalente
Naphthalin	< 0,04	
Acenaphthen	< 0,04	
Acenaphthylen	< 0,04	
Fluoren	< 0,04	
Phenanthren	< 0,04	
Anthracen	< 0,04	
Fluoranthren	< 0,04	
Pyren	< 0,04	
Benzo(a)anthracen	< 0,04	
Chrysen	< 0,04	
Benzo(b)fluoranthren	< 0,04	
Benzo(k)fluoranthren	< 0,04	
Benzo(a)pyren	< 0,04	
Dibenz(a,h)anthracen	< 0,04	
Benzo(a,h,i)perylen	< 0,04	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,04	
Σ PAK (EPA Liste):	n.n.	MB LUA NRW Nr.1

1.6. Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane

Bezeichnung	Messwert [ng / kg in TS]	Multiplikator	TCDD- Äquivalente
2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin	< 1	1,0	1,0
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzodioxin	< 1	0,5	0,5
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzodioxin	< 1	0,1	0,1
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzodioxin	< 1	0,1	0,1
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzodioxin	< 1	0,1	0,1
1,2,3,4,6,7,8- Heptachlordibenzodioxin	< 5	0,01	0,05
Octachlordibenzodioxin	< 10	0,001	0,01
2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran	< 1	0,1	0,1
1,2,3,7,8-Pentachlordibenzofuran	< 1	0,05	0,05
2,3,4,7,8-Pentachlordibenzofuran	< 1	0,5	0,5
1,2,3,4,7,8-Hexachlordibenzofuran	< 1	0,1	0,1
1,2,3,6,7,8-Hexachlordibenzofuran	< 1	0,1	0,1
1,2,3,7,8,9-Hexachlordibenzofuran	< 1	0,1	0,1
2,3,4,6,7,8-Hexachlordibenzofuran	< 1	0,1	0,1
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlordibenzofuran	< 3	0,01	0,3
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlordibenzofuran	< 3	0,01	0,3
Octachlordibenzofuran	< 10	0,001	0,3
TCDD-Toxizitätsäquivalente nach AbfKlärV/15.04.92	3		

Grenzwert der TCDD-Toxizitätsäquivalente nach AbfKlärV/15.04.92 100 ng/kg TR
Analytik: ZfD GmbH gemäß AbfKlärV/15.04.92

Analytik: ZfD GmbH gemäß AbfKlärV/15.04.92

Markt Rettenbach, den 11.08.2011

ONLINEDOKUMENT

Dipl. Ing. (FH) E. Schindele