



Gewerbliches Institut für
Umweltanalytik GmbH

Waidplatzstraße 8, 79331 Teningen
Tel. +49 (0)7663/3838, Fax. +49 (0)7663/4039
e-mail: info@giu-umwelt.de
www.giu-umwelt.de

GIU GmbH • Waidplatzstr. 8 • 79331 Teningen

Lotus Vita Ltd. Co. KG
Vogesenblick 3

79206 Breisach

30.06.2015

Ihr Auftrag vom 30.03.2015:
Untersuchung der Wirksamkeit von Lotus-Trinkwasseraufbereitern im Hinblick auf das Rückhaltevermögen von Schadstoffen in Trinkwasser

Prüfbericht Nr. 93700

Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe, aufgestockt (Aufstocklösung)

Ansatzdatum: 02.06.2015 Prüfzeitraum: 03.-30.06.2015

Parameter: Metalle, Schwermetalle, Kationen, Anionen, TOC

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
pH-Wert (22,5 °C)	DIN 38404-C5			6,5-9,5	5,25
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888	µS/cm		2790	341
Calcium	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,5	---	37,0
Magnesium	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,5	---	6,89
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,02	0,200	0,822
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0005	0,010	0,190
Blei	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0002	0,010	0,0191
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0001	0,0030	0,188
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0005	2,0	3,05
Nickel	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,002	0,020	0,459
Eisen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,002	0,200	0,175
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,001	0,050	0,484
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0001	0,0010	0,0911
Uran	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,00005	0,010	0,0192
Zink	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,003	---	0,0132
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,0	50	143
TOC („Oxidierbarkeit“)	DIN EN 1484	mg/l	0,2	---	9,69

BG = Bestimmungsgrenze

TOC = total organic carbon (gesamter organischer Kohlenstoff)

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001 in der Fassung vom 28.11.2011) der BRD.

Sparkasse Freiburg Nördl. Breisgau
BLZ 680 501 01
Konto-Nr. 20069997
IBAN DE50680501010020069997
SWIFT-BIC: FRSPDE66

Deutsche Bank Freiburg
BLZ 680 700 30
Konto-Nr. 308908
IBAN DE13680700240030890800
SWIFT-BIC: DEUTDE33

Amtsgericht: FR • HRB 260814
USt.-ID-NR: DE 141993679 • St.-Nr. 05077/00947
Geschäftsführer:
Dipl.-Chem. Hans Albrich
Dr. Michael Müller



Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe, aufgestockt

Ansatzdatum: 02.06.2015

Prüfzeitraum: 03.-30.06.2015

Parameter: PBSM, Arzneimittel, PAK

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F18	µg/l	0,02	0,1 je	0,034
Atrazin	HPLC	µg/l	0,02	Einzelstoff 0,5 max.	0,045
Simazin		µg/l	0,02		0,045
Bromacil		µg/l	0,02		0,049
Desethylatrazin		µg/l	0,02		0,055
Desisopropylatrazin		µg/l	0,02		0,044
Desethylterbutylazin		µg/l	0,02		0,046
Sebutylazin		µg/l	0,02		0,045
Terbutylazin		µg/l	0,02		0,043
Propazin		µg/l	0,02		0,044
Hexazinon		µg/l	0,02		0,060
Metalaxyl		µg/l	0,02		0,047
Metazachlor		µg/l	0,02		0,052
Metolachlor		µg/l	0,02		0,043
Ibuprofen		DIN EN ISO 6468-F1	µg/l		0,005
Diclofenac	µg/l		0,005		0,032
Benzfibrat	µg/l		0,005		0,032
Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F8	mg/l	0,000005	0,00001	0,000035
Polycycl. Aromatische Kohlenwasserstoffe: (Σ aus Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylen und Indeno-(1,2,3cd)-pyren)	DIN 38407-F8	mg/l	0,00002	0,0001	0,000158

BG = Bestimmungsgrenze

PBSM = Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, beinhaltet die Gruppe der Pflanzenschutzmittel (PSM) und Pestizide, Insektizide, Herbizide.

PAK = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001 in der Fassung vom 28.11.2011) der BRD.

Probennummer: 93702/06/2015
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe, aufgestockt nach Aufbereitung mit
Lotus ONE Esprit
Ansatzdatum: 02.06.2015 **Prüfzeitraum:** 03.-30.06.2015
Parameter: Metalle, Schwermetalle, Kationen, Anionen, TOC

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert	Schadstoff-Reduktion in %
pH-Wert (20,0 °C)	DIN 38404-C5			6,5-9,5	9,45	---
Leitfähigkeit (25°C)	DIN EN 27888	µS/cm		2790	369	---
Calcium	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,5	---	4,47	---
Magnesium	DIN EN ISO 11885	mg/l	0,5	---	5,94	---
Aluminium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,02	0,200	0,079	90,4
Arsen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0005	0,010	0,0555	70,8
Blei	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0002	0,010	0,0006	96,9
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0001	0,0030	0,0037	98,4
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0005	2,0	0,0202	99,3
Nickel	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,002	0,020	0,0106	97,7
Eisen	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,002	0,200	0,0241	86,2
Chrom, ges.	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,001	0,050	0,0276	94,3
Quecksilber	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,0001	0,0010	0,00064	99,3
Uran	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,00005	0,010	0,00135	93,0
Zink	DIN EN ISO 17294-2	mg/l	0,003	---	< BG	>99
Nitrat	DIN EN ISO 10304-1	mg/l	1,0	50	95,4	33,3
TOC („Oxidierbarkeit“)	DIN EN 1484	mg/l	0,2	---	5,21	64,2

BG = Bestimmungsgrenze

TOC = total organic carbon (gesamter organischer Kohlenstoff)

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001 in der Fassung vom 28.11.2011) der BRD.

Probennummer: 93702/06/2015
Prüfgegenstand: Trinkwasserprobe, aufgestockt nach Aufbereitung mit Lotus ONE Esprit
Ansatzdatum: 02.06.2015 **Prüfzeitraum:** 03.-30.06.2015
Parameter: PBSM, Arzneimittel, PAK

Prüfparameter	Prüfverfahren	Dimension	BG	GW/TrinkwV	Messwert	Schadstoff-Reduktion in %
2,6-Dichlorbenzamid	DIN 38407-F18	µg/l	0,02	0,1 je Einzelstoff 0,5 max.	< BG	>99
Atrazin	HPLC	µg/l	0,02		< BG	>99
Simazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Bromacil		µg/l	0,02		< BG	>99
Desethylatrazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Desisopropylatrazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Desethylterbutylazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Sebutylazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Terbutylazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Propazin		µg/l	0,02		< BG	>99
Hexazinon		µg/l	0,02		< BG	>99
Metalaxyl		µg/l	0,02		< BG	>99
Metazachlor		µg/l	0,02		< BG	>99
Metolachlor		µg/l	0,02		< BG	>99
Ibuprofen		DIN EN ISO 6468-F1	µg/l		0,005	< BG
Diclofenac			µg/l	0,005	< BG	>99
Benzafibrat	µg/l		0,005	< BG	>99	
Benzo-(a)-pyren	DIN 38407-F8	mg/l	0,000005	0,00001	< BG	>99
Polycycl. Aromatische Kohlenwasserstoffe: (Σ aus Benzo-(b)-fluoranthen, Benzo-(k)-fluoranthen, Benzo-(ghi)-perylen und Indeno-(1,2,3cd)-pyren)	DIN 38407-F8	mg/l	0,00002	0,0001	< BG	>99

BG = Bestimmungsgrenze

PBSM = Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel, beinhaltet die Gruppe der Pflanzenschutzmittel (PSM) und Pestizide, Insektizide, Herbizide.

PAK = Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

GW/TrinkwV: Grenzwert nach der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2001 in der Fassung vom 28.11.2011) der BRD.

Die GIU GmbH ist ein nach DIN EN ISO 17025:2005 akkreditiertes Prüflabor. Die in den zitierten Normen angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung dieses Prüfberichtes (auch auszugsweise) darf nur mit Genehmigung der Fa. GIU GmbH erfolgen. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

79331 Teningen, den 30.06.2015

Dr. M. Müller, Dipl.-Chemiker, Laborleiter

