



LABOR FÜR RÜCKSTANDSANALYTIK BREMEN GMBH

Labor für Rückstandsanalytik Bremen GmbH · Anne-Conway-Straße 9 · 28359 Bremen

Atlantis Larimar
International Trading Ltd.
z. H. Doreen Turner Bilocca
13, Curate Fenech Street

Birzebbuga BBG 2032 - Malta

**Chemische
Untersuchung von**
Kosmetika,
Textilien und Leder,
Lebensmitteln,
Wasser, Boden, Luft.
Gutachten · Beratung

Anne-Conway-Straße 9
28359 Bremen
Telefon 04 21/9 49 54 24
9 49 54 25
Telefax 04 21/9 49 54 23
Internet: www.lr-bremen.de
E-Mail: info@lr-bremen.de

Bremen, den 16.06.2017
Prüfbericht Nr.: 1705370-1
Seite 1 von 4

PRÜFBERICHT

Prüfbericht Nr.: 1705370-1

Auftraggeber: Atlantis Larimar International Trading Ltd.

Prüfgegenstand: 1 Wasserfilter

Probeneingang: 30.05.2017

Prüfzeitraum: 30.05.2017 – 16.06.2017

Probenbezeichnung: AQUARIUS pro life MMS-Water Filter

Prüfparameter: Pestizide
Elemente
Wasserhärte (Calcium/Magnesium)
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

Prüfmethode: Pestizide: DIN 38407-36:2014-09

Glyphosat, Glufosinat:
- Derivatisierung mit FMOC-Cl
- Bestimmung mittels HPLC-MS/MS

Elemente/Wasserhärte: DIN EN ISO 11885:2009-09

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe:
- Extraktion
- Bestimmung mittels GC/MSD

Messunsicherheit: +/- 50 %

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben und Prüfparameter. Eine nur auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichts bedarf der schriftlichen Zustimmung des Labors für Rückstandsanalytik Bremen

Sitz und Gerichtsstand der Gesellschaft ist Bremen.
Amtsgericht Bremen HRB 12393
Geschäftsführer:
Dr. Mehmet Cetinkaya

USt-IdNr.: DE114420650
Steuernr.: 6012008072

Prüfergebnisse:

Pestizide:

Das Wasser wurde mit 2 µg/l je Pestizid dotiert.

Parameter	Nachweisgrenze	Probenbezeichnung	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	Reduktion in Prozent
Azoxystrobin	0,05	+	100
Buprofezin	0,1	+	100
Carbaryl	0,05	+	100
Clothianidin	0,1	+	100
Imidacloprid	0,05	+	100
Isoxaben	0,05	+	100
Lufenuron	0,05	+	100
Propargit	0,05	+	100
Trifloxystrobin	0,05	+	100
Thidiazuron	0,05	+	100
Malachitgrün	0,1	+	100
Kristallviolett	0,1	+	100
Abamectin	0,1	+	100
Diflubenzuron	0,1	+	100
Emamectin	0,1	+	100
Fenarimol	0,1	+	100
Fenhexamid	0,1	+	100
Glufosinat	0,1	1,2	40
Glyphosat	0,1	1,5	25
Ivermectin	0,1	+	100
Pyrimethanil	0,1	+	100
Teflubenzuron	0,1	+	100
Triclopyr	0,1	+	100

Die Konzentrationsangaben beziehen sich auf µg/l Wasser
+ = nicht nachweisbar

Nitrat:

Das Wasser wurde mit 50 mg/l Nitrat dotiert.

Parameter	Nachweisgrenze	Probenbezeichnung	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	Reduktion in Prozent
Nitrat	5,0	28	44

Die Konzentrationsangaben beziehen sich auf mg/l Wasser

Elemente:

Das Wasser wurde mit 20 µg/l je Element dotiert.

Parameter	Nachweisgrenze	Probenbezeichnung	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	Reduktion in Prozent
Blei	1,0	+	100
Kupfer	1,0	+	100
Aluminium	1,0	8,0	60
Cadmium	0,1	4,8	76
Chrom	0,2	+	100
Quecksilber	1,0	+	100
Titan	1,0	+	100
Eisen	0,5	2,2	89

Die Konzentrationsangaben beziehen sich auf µg/l Wasser
+ = nicht nachweisbar

Calcium, Magnesium, Wasserhärte, pH-Wert:

Es erfolgte keine Dotierung. Die Werte in Klammern stammen von dem ungefilterten Wasser vor der Kartusche.

Parameter	Nachweisgrenze	Probenbezeichnung	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	
Calcium	0,005	46,7 (46,7)	
Magnesium	0,005	5,8 (5,6)	
Wasserhärte	-	7,9 (7,8)	
pH-Wert	-	7,7 (7,5)	

Die Konzentrationsangaben beziehen sich auf mg/l Wasser

Silber, Ruthenium:

Es erfolgte keine Dotierung.

Parameter	Nachweisgrenze	Probenbezeichnung	
		AQUARIUS pro life Wasserfilter	
Silber	1,0	+	
Ruthenium	1,0	+	

Die Konzentrationsangaben beziehen sich auf µg/l Wasser
+ = nicht nachweisbar

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe:

Es erfolgte keine Dotierung. Gemessen wurde die mögliche Abgabe von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen des Filtersystems.

Parameter	Bestimmungs- grenze	Probenbezeichnung
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe		
Naphthalin	0,02	+
Acenaphthylen	0,02	+
Acenaphthen	0,02	+
Fluoren	0,02	+
Phenanthren	0,02	+
Anthracen	0,02	+
Fluoranthen	0,02	+
Pyren	0,02	+
Benzo(a)anthracen	0,02	+
Chrysen	0,02	+
Benzo(b)fluoranthen	0,02	+
Benzo(k)fluoranthen	0,02	+
Benzo(a)pyren	0,02	+
Dibenz(a,h)anthracen	0,05	+
Benzo(g,h,i)perylen	0,05	+
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,05	+

Die Konzentrationsangaben beziehen sich auf µg/l Wasser
+ = nicht nachweisbar

Labor für Rückstandsanalytik Bremen GmbH



Dr. Dennis Leupold
Laborleitung



Labor für Rückstandsanalytik Bremen GmbH · Anne-Conway-Straße 9 · 28359 Bremen

Atlantis Larimar
International Trading Ltd.
z. H. Doreen Turner Bilocca
13, Curate Fenech Street

Birzebbuga BBG 2032 - Malta

**Chemische
Untersuchung von**
Kosmetika,
Textilien und Leder,
Lebensmitteln,
Wasser, Boden, Luft.
Gutachten · Beratung

Anne-Conway-Straße 9
28359 Bremen
Telefon 04 21/9 49 54 24
9 49 54 25
Telefax 04 21/9 49 54 23
Internet: www.lr-bremen.de
E-Mail: info@lr-bremen.de

Bremen, 16.06.2017
Analysis Report No.: 1705370-2
page 1 of 4

ANALYSIS REPORT

Analysis Report No.: 1705370-2

Ordered by: Atlantis Larimar International Trading Ltd.

Analysed material: 1 Water filter

Arrival of sample: 30.05.2017

Processing time: 30.05.2017 – 16.06.2017

Sample Code: AQUARIUS pro life MMS-Water Filter

Analysed Parameters: Pesticides
Elements
Water hardness (Calcium/Magnesium)
Polycyclic aromatic hydrocarbons

Analysis Methods: Pestizide: DIN 38407-36:2014-09

Glyphosate, Glufosinate:
- Derivatization with FMOC-Cl
- Determination by HPLC-MS/MS

Elements/Water hardness: DIN EN ISO 11885:2009-09

Polycyclic aromatic hydrocarbons:
- Extraction
- Determination by GC/MSD

Uncertainty: +/- 50 %

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Proben und Prüfparameter. Eine nur auszugsweise Veröffentlichung des Prüfberichts bedarf der schriftlichen Zustimmung des Labors für Rückstandsanalytik Bremen

Sitz und Gerichtsstand der Gesellschaft ist Bremen.
Amtsgericht Bremen HRB 12393
Geschäftsführer:
Dr. Mehmet Cetinkaya

USt-IdNr.: DE114420650
Steuernr.: 6012008072

Analysis results:
Pesticides:

The water was spiked with 2 µg/l of each pesticide.

Parameter	Limit of Detection	Sample code	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	Reduction in percent
Azoxystrobin	0.05	+	100
Buprofezin	0.1	+	100
Carbaryl	0.05	+	100
Clothianidin	0.1	+	100
Imidacloprid	0.05	+	100
Isoxaben	0.05	+	100
Lufenuron	0.05	+	100
Propargit	0.05	+	100
Trifloxystrobin	0.05	+	100
Thidiazuron	0.05	+	100
Malachitgrün	0.1	+	100
Kristallviolett	0.1	+	100
Abamectin	0.1	+	100
Diflubenzuron	0.1	+	100
Emamectin	0.1	+	100
Fenarimol	0.1	+	100
Fenhexamid	0.1	+	100
Glufosinate	0.1	1.2	40
Glyphosate	0.1	1.5	25
Ivermectin	0.1	+	100
Pyrimethanil	0.1	+	100
Teflubenzuron	0.1	+	100
Triclopyr	0.1	+	100

Concentrations in µg/l water

+ = not detected

Nitrat:

The water was spiked with 50 mg/l nitrate.

Parameter	Limit of Detection	Sample code	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	Reduction in percent
Nitrate	5.0	28	44

Concentrations in µg/l water

Elements:

The water was spiked with 20 µg/l of each element.

Parameter	Limit of Detection	Sample code	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	Reduction in percent
Lead	1.0	+	100
Copper	1.0	+	100
Aluminum	1.0	8.0	60
Cadmium	0.1	4.8	76
Chromium	0.2	+	100
Mercury	1.0	+	100
Titanium	1.0	+	100
Iron	0.5	2.2	89

Concentrations in µg/l water
+ = not detected

Calcium, Magnesium, Water hardness, pH-Value:

No substances were added. Values in brackets belong to the unfiltered water.

Parameter	Limit of Detection	Sample code	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	
Calcium	0.005	46.7 (46.7)	
Magnesium	0.005	5.8 (5.6)	
Water hardness	-	7.9 (7.8)	
pH-Value	-	7.7 (7.5)	

Concentrations in mg/l water

Silver, Ruthenium:

No substances were added.

Parameter	Limit of Detection	Sample code	
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter	
Silver	1.0	+	
Ruthenium	1.0	+	

Concentrations in µg/l water
+ = not detected

Polycyclic aromatic hydrocarbons:

No substances were added. The possible emission of polycyclic aromatic hydrocarbons from the filter system was measured.

Parameter	Limit of Detection	Sample code
		AQUARIUS pro life MMS-Water Filter
Polycyclic aromatic hydrocarbons		
Naphthalin	0.02	+
Acenaphthylen	0.02	+
Acenaphthen	0.02	+
Fluoren	0.02	+
Phenanthren	0.02	+
Anthracen	0.02	+
Fluoranthen	0.02	+
Pyren	0.02	+
Benzo(a)anthracen	0.02	+
Chrysen	0.02	+
Benzo(b)fluoranthen	0.02	+
Benzo(k)fluoranthen	0.02	+
Benzo(a)pyren	0.02	+
Dibenz(a,h)anthracen	0.05	+
Benzo(g,h,i)perylen	0.05	+
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0.05	+

Concentrations in µg/l water

+ = not detected

Labor für Rückstandsanalytik Bremen GmbH



Dr. Dennis Leupold
Laboratory Manager