

Laborbericht Wasseranalyse Economy



Probenbezeichnung: Aquarium WZ
Probennummer: 1447
Probe erhalten: 12.09.17
Kunde: Christoph Rösner

Grundwerte

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)	51,0	48 – 53	Salinität etwas zu tief, Anpassung auf 35 psu empfohlen.
Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)	1,022	1.022 - 1.023	
Salinität errechnet (in psu)	33,5	34 - 35	
pH	7,93	7.9 – 8.3	
Karbonathärte (in dKH)	7,0	6.5 – 8.5	
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l)	2,5	2.32 – 3.03	
Geruch	keiner	keiner	
Färbung	farblos	farblos	

Makroelemente

in mg/ liter (1 mg = 0,001 g)

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Magnesium Mg	1260	1200 - 1450	
Calcium Ca	404	400 - 440	Ca-Dosis leicht erhöhen.
Kalium K	388	380 - 420	Relativ zu 35 psu 405 mg/L.
Strontium Sr	7,37	6.0 - 9.0	
Bor B	4,99	4.0 - 5.0	
Schwefel S	990	850 - 900	Relativ zu 35 psu 1034 mg/L. Okay.

Nährstoffe

in mg/liter (1 mg = 0,001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Phosphor gesamt	P	0,016	< 0.06	Gesamtphosphat im normalen Bereich.
Orthophosphat (errechnet)	PO ₄ ³⁻	0,048	0.02 - 0.10	
Iod	I	0,056	0.06 - 0.08	
Silicium	Si	0,072	0.1 - 0.2	

Farb- und Wachstumselemente

in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Zink	Zn	4,24	4.5 - 6.5	Spurenmittel-Niveau auf einem moderaten Niveau. Passt zum Gesamtphosphatgehalt. Keine Auffälligkeiten.
Vanadium	V	2,7	1.2 - 1.8	
Kupfer	Cu	2,43	0.03 - 4.5	
Mangan	Mn	< 0.3	0.10 - 0.25	
Nickel	Ni	3,53	3.5 - 4.5	
Molybdän	Mo	12,3	8.0 - 12.0	
Eisen	Fe	1,88	0.05 - 2.5	Aluminium auf einem leicht erhöhten Niveau, aber noch im Rahmen. Sonst keine Auffälligkeiten bei den potentiellen Schadstoffen.
Antimon	Sb	< 7	0.02 - 2.5	
Aluminium	Al	71,5	5.0 - 30	
Lithium	Li	186	180 - 350	
Barium	Ba	19,4	20 - 50	
Chrom	Cr	< 1.5	0.05 - 2.3	
Cobalt	Co	< 1.5	0.02 - 1.9	

Sonstige Spurenelemente in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Beryllium	Be	< 0.1	0.05 - 1.4	
Zinn	Sn	> 20	1.2 - 2.0	Achtung: stark auffälliger Zinn-Gehalt
Selen	Se	13,5	0.9 - 5.5	Erhöht.
Silber	Ag	< 1.0	< 10	
Wolfram	W	< 5.0	< 50	
Lanthan	La	< 2.0	k.A.	
Titan	Ti	< 1.5	0.5 - 3.5	
Scandium	Sc	< 0.8	0.1 - 1.0	
Zirkonium	Zr	< 1.0	1.0 - 2.2	
Arsen	As	5,4	< 1.0	okay
Cadmium	Cd	< 0.3	< 1.0	

Makroelement-Verhältnisse

	berechnet	Empfehlung	Kommentare
Magnesium : Salinität (in mg/psu)	38	35 - 40	
Calcium : Salinität (in mg/psu)	12	12 - 13	
Kalium : Salinität (in mg/psu)	12	11 - 12	
Calcium : Strontium (in mg/mg)	55	49 - 55	

Meßwerte vom Typ "< 1.0" oder "> 24" zeigen an, daß die Konzentration unterhalb bzw. oberhalb des kalibrierten Bereiches liegt und sich daher nicht definitiv bestimmen läßt. Angegeben wird in diesen Fällen, wieviel höchstens vorhanden sein kann (z.B. 1 µg/l) bzw. mindestens vorhanden ist (z.B. 24 µg/l).