

Laborbericht

Wasseranalyse

Economy



Probenbezeichnung: Aquarium
Probennummer: 1233
Probe erhalten: 08.06.17
Kunde: Stefan Kümmel

Grundwerte

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)	50,5	48 – 53	
Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)	1,022	1.022 - 1.023	
Salinität errechnet (in psu)	33,0	34 - 35	Salinität v.a. für SPS zu niedrig. Kontrollieren und auf 35 psu anpassen
pH	8,02	7.9 – 8.3	
Karbonathärte (in dKH)	6,5	6.5 – 8.5	Etwas zu tief, erhöhen auf mind. 7°dKH.
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l)	2,3	2.32 – 3.03	
Geruch	keiner	keiner	
Färbung	farblos	farblos	

Makroelemente

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Magnesium	Mg	1440	1200 - 1450	Relativ zu 35 psu ca. 1527 mg/L. Mg-Dosis etwas verringern.
Calcium	Ca	424	400 - 440	
Kalium	K	420	380 - 420	Relativ zu 35 psu ca 445 mg/L. Leicht erhöht, aber okay.
Strontium	Sr	5,37	6.0 - 9.0	Relativ zu 35 psu ca. 5,7 mg/L. Anpassen auf 7-8 mg/L
Bor	B	4,42	4.0 - 5.0	
Iod	I	0,067	0.06 - 0.08	

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Phosphor gesamt	P	0,011	< 0.06	
Orthophosphat (errechnet)	PO ₄ ³⁻	0,032	0.02 - 0.10	Gesamtphosphat im Normbereich. Messwert zuhause ggf. niedriger
Schwefel	S	901	850 - 900	
Silicium	Si	0,121	0.1 - 0.2	

Farb- und Wachstumselemente in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Zink	Zn	< 0.5	4.5 - 6.5	Niedriges Spurenmetall-Niveau. BASIS #2 auf 0,5 mL pro 100 L täglich einstellen. Falls entsprechend, 1x die Woche 1 mL pro 100 L BASIS #2 extra zugeben.
Vanadium	V	< 1.8	1.2 - 1.8	
Kupfer	Cu	< 2.0	0.03 - 4.5	
Mangan	Mn	< 0.3	0.10 - 0.25	
Antimon	Sb	< 6.0	0.02 - 2.5	
Lithium	Li	322	180 - 350	
Eisen	Fe	< 1.0	0.05 - 2.5	
Chrom	Cr	< 2.0	0.05 - 2.3	
Beryllium	Be	< 0.1	0.05 - 1.4	
Cobalt	Co	< 1.8	0.02 - 1.9	
Molybdän	Mo	9,5	8.0 - 12.0	siehe Zn, V, Cu, Mn

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Barium	Ba	27,4	20 - 50	
Nickel	Ni	< 2.0	3.5 - 4.5	siehe Zn, V, Cu, Mn
Aluminium	Al	68,2	5.0 - 30	Leicht erhöht, beobachten. I.d.R. unkritisch
Zinn	Sn	7,9	1.2 - 2.0	okay
Selen	Se	< 5.0	0.9 - 5.5	
Silber	Ag	< 1.0	< 10	
Wolfram	W	< 5.0	< 50	
Lanthan	La	< 2.0		
Titan	Ti	< 1.0	0.5 - 3.5	
Scandium	Sc	< 0.8	0.1 - 1.0	
Zirkonium	Zr	< 1.0	1.0 - 2.2	
Arsen	As	3,9	< 1.0	
Cadmium	Cd	< 0.3	< 1.0	

Makroelement-Verhältnisse

	berechnet	Empfehlung	Kommentare
Magnesium : Salinität (in mg/psu)	44	35 - 40	Mg erhöht, Dosis verringern. Wert aber okay.
Calcium : Salinität (in mg/psu)	13	12 - 13	
Kalium : Salinität (in mg/psu)	13	11 - 12	Kalium minimal erhöht. Okay.
Calcium : Strontium (in mg/mg)	79	49 - 55	Strontiumgehalt etwas tief. Erhöhen auf 7-8 mg/L

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).