

Laborbericht Wasseranalyse Econo



Probenbezeichnung: Lakeland Reef #4
Probennummer: 1252
Probe erhalten: 02.10.17
Kunde: Patrick Bühler
Kommentar: Claudia von Muralt
Farben: rot = Handlungsbedarf orange= Beobachten grün= in Ordnung

Grundwerte

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)	50.9	48 – 53	
Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)	1.022	1.022 - 1.023	
Salinität errechnet (in psu)	33.3	34 - 35	Auf 35 psu anheben
pH	7.93	7.9 – 8.3	
Karbonathärte (in dKH)	7.5	6.5 – 8.5	
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l)	2.7	2.32 – 3.03	
Geruch	keiner	keiner	
Färbung	farblos	farblos	

Salzgehalt etwas zu niedrig. Messungen mit Refraktometer immer mit einer Meerwasserreferenzlösung überprüfen.

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Magnesium	Mg	1389	1200 - 1450	Steigt nach Anpassung auf 35 psu auf ca. 1459mg/l
Calcium	Ca	495	400 - 440	Steigt nach Anpassung auf 35 psu auf ca. 520mg/l
Kalium	K	496	380 - 420	Steigt nach Anpassung auf 35 psu auf ca. 521mg/l
Strontium	Sr	9.21	6.0 - 9.0	Steigt nach Anpassung auf 35 psu auf ca. 9.7mg/l
Bor	B	7.50	4.0 - 5.0	
Iod	I	0,078	0.06 - 0.08	

Erhöhte Werte bei Calcium und Kalium. Dosierung absetzen. Messungen Calcium zu Hause überprüfen.

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Phosphor gesamt	P	0.016	< 0.06	
Orthophosphat (errechnet)	PO ₄ ³⁻	0.049	0.02 - 0.10	
Schwefel	S	933	850 - 900	
Silicium	Si	0.045	0.1 - 0.2	

Die Nährstoffe liegen im optimalen Bereich.

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Zink	Zn	0.50	4.5 - 6.5	
Vanadium	V	1.77	1.2 - 1.8	
Kupfer	Cu	< 1.8	0.03 - 4.5	
Antimon	Sb	11.8	0.02 - 2.5	
Mangan	Mn	0.22	0.10 - 0.25	
Lithium	Li	259	180 - 350	
Eisen	Fe	1.07	0.05 - 2.5	
Chrom	Cr	< 1.2	0.05 - 2.3	

Beryllium	Be	< 0.1	0.05 - 1.4
Cobalt	Co	< 1.4	0.02 - 1.9
Molybdän	Mo	16.6	8.0 - 12.0

Bis auf Zink unauffällige Werte. Zinkmangel kann zu Gewebeauflösungen bei SPS führen. Gibt es entsprechende Auffälligkeiten in Deinem Becken? Die Versorgung sollte durch nutri-basic #2 gewährleistet sein. (Kontrolle bei nächster Analyse). Antimon ist erhöht, da aber nicht in Kombination mit anderen erhöhten Werten unproblematisch.

Antimon ist erhöht, aber da

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Barium	Ba	15.4	20 - 50	
Nickel	Ni	3.29	3.5 - 4.5	
Aluminium	Al	38.7	5.0 - 30	
Zinn	Sn	3.4	1.2 - 2.0	
Selen	Se	< 6.0	0.9 - 5.5	
Silber	Ag	< 1.0	< 10	
Wolfram	W	28.4	< 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	< 3.0	< 1.0	
Cadmium	Cd	< 0.2	< 1.0	

Unauffällige Werte

Makroelement-Verhältnisse

	berechnet	Empfehlung	Kommentare
Magnesium : Salinität (in mg/psu)	42	35 - 40	
Calcium : Salinität (in mg/psu)	15	12 - 13	
Kalium : Salinität (in mg/psu)	15	11 - 12	
Calcium : Strontium (in mg/mg)	54	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).