

Analysebericht

Analysedatum: 08.05.2023
Analysennummer: 
Probennahme: 30.04.2023 – 11:13

Kunde: 
Kundennummer: 
Beckentyp: Riffaquarium 100l

Grundparameter

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Salinität	35,0 psu	35,0 psu	✓
Alkalinität	6,08 dKH	7,50 dKH	⬇️

Mengenelemente

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Calcium	422 mg/l	440 mg/l	✓
Bor	4,2 mg/l	4,5 mg/l	✓
Bromid	69 mg/l	67,0 mg/l	✓
Chlorid	19909 mg/l	19400 mg/l	✓
Kalium	408 mg/l	400 mg/l	✓
Magnesium	1338 mg/l	1400 mg/l	✓
Natrium	10893 mg/l	10800 mg/l	✓
Strontium	7,9 mg/l	8,0 mg/l	✓
Sulfat	2724 mg/l	2700 mg/l	✓

Spurenelemente

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Barium	47,69 µg/l	10–100 µg/l	✓
Chrom	0,32 µg/l	0,2–0,5 µg/l	✓
Cobalt	0,43 µg/l	0,05–0,2 µg/l	⬆️
Eisen	2,04 µg/l	0,1–3 µg/l	✓
Fluorid	1,49 mg/l	1,3 mg/l	✓
Iod	147,6 µg/l	50–70 µg/l	⬆️
Kupfer	2,48 µg/l	0,2–2 µg/l	⬆️
Lithium	273 µg/l	50–150 µg/l	⬆️
Mangan	0,73 µg/l	0,2–1 µg/l	✓
Molybdän	24,1 µg/l	10–15 µg/l	✓

Nickel	3,61 µg/l	2–5 µg/l	✓
Rubidium	56,5 µg/l	90–150 µg/l	↘
Selen	0,189 µg/l	0,2–0,5 µg/l	↘
Vanadium	7,53 µg/l	2–3 µg/l	↗
Zink	21,98 µg/l	1–3 µg/l	↑
Zinn	0,33 µg/l	0,05–1 µg/l	✓
Cäsium	1,30 µg/l	0,3–3 µg/l	✓

Schadstoffe

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Aluminium	61,7 µg/l	< 40 µg/l	↗
Bismuth	0,011 µg/l	< 1 µg/l	✓
Blei	0,053 µg/l	< 3 µg/l	✓
Quecksilber	n.n.	< 0,5 µg/l	✓
Antimon	0,505 µg/l	< 3 µg/l	✓
Titan	n.n.	< 1 µg/l	✓
Cadmium	0,052 µg/l	< 0,5 µg/l	✓
Uran	0,896 µg/l	< 3 µg/l	✓
Beryllium	n.n.	< 0,2 µg/l	✓
Arsen	0,968 µg/l	< 3 µg/l	✓
Lanthan	n.n.	< 3 µg/l	✓
Thallium	n.n.	< 0,5 µg/l	✓
Gallium	0,123 µg/l	< 2 µg/l	✓
Tellur	0,128 µg/l	< 2 µg/l	✓
Thorium	n.n.	< 0,3 µg/l	✓
Cer	0,010 µg/l	< 0,5 µg/l	✓
Ruthenium	n.n.	< 0,1 µg/l	✓
Neodym	n.n.	< 0,1 µg/l	✓
Wolfram	0,028 µg/l	< 2 µg/l	✓

Nährstoffe

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Phosphat (photometrisch)	0,150 mg/l	0,03–0,1 mg/l	↗
Nitrat	14,56 mg/l	2–15 mg/l	✓
Nitrit	0,131 mg/l	< 0,3 mg/l	✓
Silicium	296 µg/l	50–250 µg/l	↗

Osmose-Check

Parameter	Messwert	Idealwert	Bewertung
Kupfer	n.n.	n.n. µg/l	✓
Zink	n.n.	n.n. µg/l	✓



Kein Handlungsbedarf

n.n nicht nachweisbar



Handlungsbedarf

n.b Nicht bestimmt



Dringender Handlungsbedarf

Interpretation

Hallo [REDACTED]

Die Alkalinität (KH) ist gering, wir empfehlen die laufende Dosierung zu erhöhen (Optimalwert: 7.5 dKH). Die Alkalinität bildet das pH-Puffersystem im Meerwasser, und ist für die Skelettbildung von Steinkorallen wie auch für viele metabolische Prozesse erforderlich. Der KH-Wert sollte möglichst stabil im Optimalbereich gehalten werden.

Die Mengenelemente sind nahe am Optimum!

Betreffend Spurenelemente besteht ein Metallproblem: Zink ist deutlich erhöht, Cobalt, Kupfer und Vanadium sind etwas erhöht. Eine mögliche Quelle hatte ich ja schon via email kommuniziert – ich würde den Heizstab entfernen, und zudem Wasserwechsel mit Qualitätssalz empfehlen.

Iod ist leicht erhöht (unkritisch), **die laufende Dosierung von Iod sollte jedoch reduziert werden** (2 Woche pausieren, danach reduzierte Dosis weitergeben).

Rubidium ist im Vergleich zu natürlichem Meerwasser gering konzentriert, eine biologische Funktion ist unbekannt, kann aber nicht ausgeschlossen werden. Wir empfehlen daher eine Anhebung auf naturnahe Werte (Oceamo Single Elements Rubidium).

Das Ultrapurenelement Selen ist etwas gering. Da aber nur ein sehr geringer Mangel vorliegt (negative Auswirkungen sehr unwahrscheinlich!) sind hier keine Maßnahmen erforderlich.

Lithium ist leicht erhöht (unkritisch). Typische Quellen für Lithium sind Riffkeramiken und Riffmörtel.

An Schadstoffen wurde eine unkritische Menge an Aluminium nachgewiesen. Ansonsten ist das Schadstoffprofil unauffällig.

Die Nährstoffe (insb. Phosphat) sind leicht erhöht. Es sollte auf besonders phosphorreiches Futter (wie etwa Pellets) derzeit verzichtet werden. Gute Alternativen sind hochqualitatives Frostfutter oder Spirulinaflocken.

Silicium ist erhöht wodurch das Wachstum von Kieselalgen angeregt werden kann. Das Ausgangswasser ist nicht die Quelle für das erhöhte Silicium. Silicium kann auch durch Aktivkohle (od. Riffkeramiken/Riffmörtel/künstliches Dekorationsmaterial) eingetragen werden. Wenn keine Probleme mit Kieselalgen bestehen ist das Silicium unkritisch und für Schwämme sogar ein wichtiger Nährstoff

Bei Fragen zur Analyse helfe ich gerne weiter! Viele Grüße Christoph Denk

Produktempfehlungen

Produkt	Dosierung
Single Element Rubidium	13 ml insgesamt, aufgeteilt auf 4 Tage