

REEF ICP TOTAL TEST



Proben-ID: 20635251

Probenart: Meerwasser

Volumen Aquarium in Liter: 1000

Entnahmestelle: Aquarium Wohnzimmer

Entnahmedatum: 29.07.2024

Probeneingang: 31.07.2024

Methodik: ICP-OES (induktiv-gekoppeltes Plasma mit optischer Emissions-Spektrometrie) und weitere Verfahren spezifisch für Meerwasser.

Empfehlungswerte sind optimiert für Korallenriffaquarien.

Detaillierte Infos zu den Elementen sowie konkrete Handlungs-Empfehlungen und genaue Dosieranleitungen findest Du unter:

<https://lab.faunamarin.de/de/home/analysis/152357>

Physikalisch-chemische Grundwerte

	gemessen	Referenzbereich
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm 25°C)	52.3	51,7 - 53,0 - 54,5
Dichte (kg/Liter, berechnet 25°C)	1.023	1,022 - 1,023 - 1,024
relative Dichte (berechnet 25°C)	1.026	1,026 - - 1,027
Salinität (psu, berechnet)	34.4	34,0 - 35,0 - 36,0
pH-Wert	8.12	7,90 - 8,30 - 8,40
Karbonathärte (°dKH)	7.5	6,5 - 7,3 - 8,5
CO ₂ -Gehalt (mg/l)	1.65	0,04 - - 2,5
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/L)	2.68	2,3 - 2,58 - 3,0
Geruch	keiner	keiner
Färbung	keiner	farblos

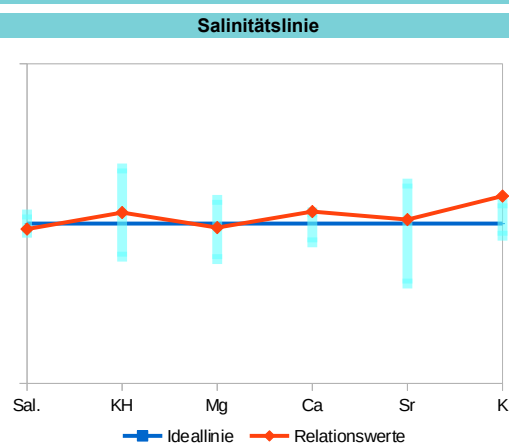
Makroelemente, Kalkhaushaltelemente und Halogene

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

	gemessen	Referenzbereich	rel. 35 psu
Chlorid	19044	18700 - 19500 - 20300	19374
Natrium	10724	9500 - 10700 - 11500	10910
Schwefel	834	850 - 900 - 950	848
Sulfat	2499	2550 - 2700 - 2850	2542
Kalium	429	380 - 395 - 420	436
Bor	5.74	3,80 - 4,50 - 5,50	5.84
Magnesium	1333	1200 - 1350 - 1450	1356
Calcium	441	400 - 425 - 440	449
Strontium	8.1	6,50 - 8,00 - 9,00	8.24
Brom	68	55,0 - 67,0 - 75,0	69.2
Fluorid	2.32	0,90 - 1,30 - 1,60	2.36
Iod (Gesamtiod, ICP-OES)	0.195	0,055 - 0,065 - 0,080	0.198

Relationswerte Makroelemente und Halogene (relative Faktoren) – Grafische Darstellung der Salinitätslinie

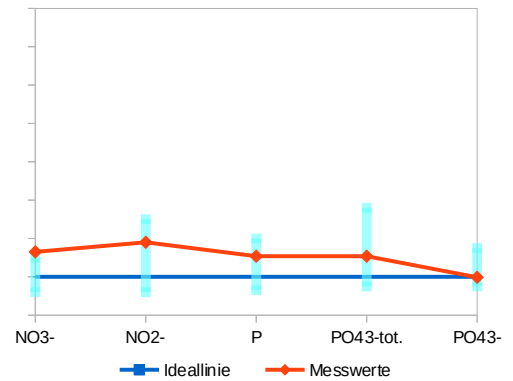
	Relationswert	Referenzbereich
Salinität Messwert : Sollwert	Sal.	0.98
KH Messwert : Sollwert	KH	1.03
Magnesium : Salinität	Mg	38.7
Calcium : Salinität	Ca	12.8
Strontium : Salinität	Sr	0.24
Kalium : Salinität	K	12.5
Bor : Salinität	B	0.17
Chlorid : Salinität	Cl ⁻	554
Sulfat : Salinität	SO ₄ ²⁻	72.6
Chlorid : Sulfat	Cl ⁻ /SO ₄ ²⁻	7.62
Magnesium : Calcium	Mg/Ca	3.02
Calcium : Strontium	Ca/Sr	54.4
Bromid : Fluorid	Br ⁻ /F ⁻	29.3
Fluorid : Iod	F ⁻ /I	11.9



Makronährstoffe
in mg/Liter (1 mg = 0,001 g)

Nährstoffe

		gemessen	Referenzbereich		
Nitrat	NO ₃ ⁻	11.5	1,00	-	10,0
Nitrit	NO ₂ ⁻	0.14	< 0,20		
Phosphor (ICP-OES)	P	0.027	< 0,06		
Gesamtphosphat (berechnet)	PO ₄ ³⁻ tot.	0.083	0,02	-	0,18
Ortho-Phosphat (photometrisch)	PO ₄ ³⁻	0.039	0,02	-	0,10
Silicium	Si	0.03	0,10	-	0,20
Silikat (berechnet)	SiO ₂	0.06	0,20	-	0,40

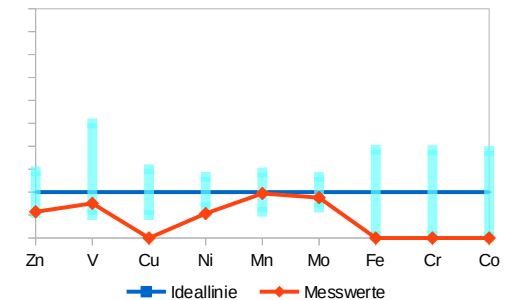

Relationswerte

Gesamtphosphat : Nitrat	139.16	90	-	110
Gesamtphosphat : Ortho-Phosphat	2.128	~ 1,00		
Gesamtphosphat : Iod	0.42	0,13	-	1,67

Physiologisch relevante Spurenstoffe und farbrelevante Mikronährstoffe
in µg/Liter (1 µg = 0,000001 g)

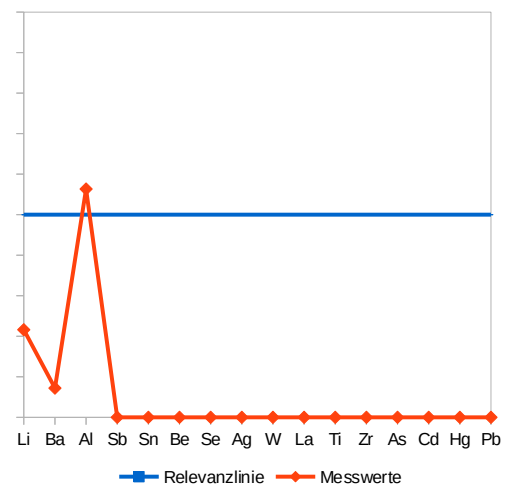
Dynamic Elements

		gemessen	Referenzbereich		
Zink	Zn	3.14	3,00	-	8,00
Vanadium	V	3.02	2,00	-	10,0
Kupfer	Cu	n.n.	2,00	-	6,00
Nickel	Ni	2.4	3,00	-	6,00
Mangan	Mn	0.17	0,10	-	0,25
Molybdän	Mo	13.2	10,0	-	20,0
Eisen	Fe	n.n.	0,05	-	2,50
Chrom	Cr	n.n.	0,05	-	2,30
Cobalt	Co	n.n.	0,02	-	1,90


Sonstige Spurenelemente und potentielle Schadstoffe
in µg/Liter (1 µg = 0,000001 g)

Relevanzlinie

		gemessen	Referenzbereich		
Lithium	Li	216	180	-	350
Barium	Ba	28.8	5,00	-	50,0
Aluminium	Al	33.8	5,00	-	30,0
Antimon	Sb	n.n.	< 10,0		
Zinn	Sn	n.n.	< 10,0		
Beryllium	Be	n.n.	0,05	-	1,40
Selen	Se	n.n.	0,90	-	5,50
Silber	Ag	n.n.	< 10,0		
Wolfram	W	n.n.	< 30,0		
Lanthan	La	n.n.	2,00	-	10,0
Titan	Ti	n.n.	0,50	-	3,50
Zirkonium	Zr	n.n.	1,00	-	2,20
Arsen	As	n.n.	< 1,00		
Cadmium	Cd	n.n.	< 1,00		
Quecksilber	Hg	n.n.	< 1,00		
Blei	Pb	n.n.	< 1,00		


Osmosewasser

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

		gemessen	Referenzbereich
Calcium	Ca	n.n.	n.n.
Kalium	K	n.n.	n.n.
Magnesium	Mg	n.n.	n.n.
Natrium	Na	n.n.	n.n.
Schwefel	S	n.n.	n.n.
Phosphor (ICP-OES)	P	n.n.	n.n.
Gesamtphosphat (berechnet)	PO ₄ ³⁻ tot.	n.n.	n.n.
Silicium	Si	0.01	n.n.
Silikat (berechnet)	SiO ₂	0.02	n.n.

in µg/Liter (1 µg = 0,000001 g)

Aluminium	Al	n.n.	n.n.
Blei	Pb	n.n.	n.n.
Cadmium	Cd	n.n.	n.n.
Chrom	Cr	n.n.	n.n.
Eisen	Fe	n.n.	n.n.
Kupfer	Cu	n.n.	n.n.
Lithium	Li	n.n.	n.n.
Nickel	Ni	n.n.	n.n.
Quecksilber	Hg	n.n.	n.n.
Zinn	Sn	n.n.	n.n.
Zink	Zn	n.n.	n.n.

Messwerte vom Typ "> 24" zeigen an, dass die Konzentration oberhalb des kalibrierten Bereiches liegt und sich daher nicht definitiv bestimmen lässt. Angegeben wird in diesen Fällen, wie viel mindestens vorhanden ist (z.B. 24 µg/l). Abkürzungen: n.g. (nicht gemessen), n.n. (nicht nachweisbar).