

REEF ICP

Methodik: ICP-OES spezifisch für Meerwasser. Weitere Methoden über Upgrades möglich.

Empfehlungswerte sind optimiert für Korallenriffaquarien.

Proben-ID: 01627961

Analysen ID: 334025

gebuchte Upgrades: keine

Entnahmestelle: Meerwasser

Volumen in Liter: 180

Entnahmedatum: 21.10.2026

Probeneingang: 26.10.2026

[Zu den Dosierungen und ausführlichen Handlungsempfehlungen](#)



MAKROELEMENTE, KALKHAUSHALTELEMENTE UND HALOGENE in mg/Liter

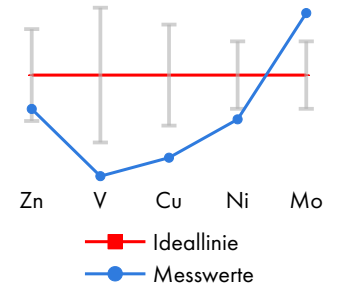
		gemessen	Referenzbereich
Natrium	Na	11433	9500 - 10700 - 11500
Schwefel	S	885	850 - 900 - 950
Sulfat	SO ₄ ²⁻	2651	2550 - 2700 - 2850
Kalium	K	394	380 - 395 - 420
Bor	B	4,04	3,8 - 4,5 - 5,5
Magnesium	Mg	1332	1200 - 1350 - 1450
Calcium	Ca	466	400 - 425 - 440
Strontium	Sr	10,4	6,5 - 8,0 - 9,0
Brom (Gesamt brom, ICP-OES)	Br	78,1	55 - 67 - 75
Iod (Gesamt iod, ICP-OES)	I	0,036	0,055 - 0,065 - 0,080

MAKRONÄHRSTOFFE in mg/Liter

		gemessen	Referenzbereich
Phosphor (ICP-OES)	P	0,025	0,006 - max. 0,060
Gesamtphosphat (berechnet)	PO ₄ ³⁻ _{tot.}	0,077	0,02 - 0,18
Silicium	Si	0,25	0,1 - 0,2
Silikat (berechnet)	SiO ₂	0,53	0,2 - 0,4

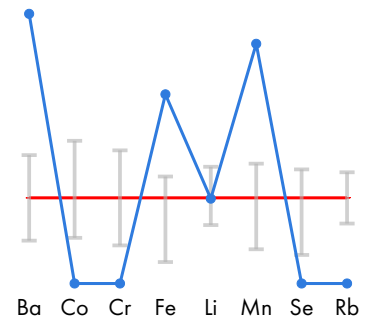
Dynamic Elements in µg/Liter

		gemessen	Referenzbereich
Zink	Zn	3,66	3 - 5,5 - 8
Vanadium	V	n.n.	2 - 6 - 10
Kupfer	Cu	0,73	2 - 4 - 6
Nickel	Ni	2,53	3 - 4,5 - 6
Molybdän	Mo	24,2	10 - 15 - 20



PHYSIOLOGISCH RELEVANTE SPURENELEMENTE in µg/Liter

		gemessen	Referenzbereich
Barium	Ba	31,5	5 - max. 50
Cobalt	Co	n.n.	n.n. - max. 1,9
Chrom	Cr	n.n.	n.n. - max. 2,3
Eisen	Fe	4,42	n.n. - max. 2,5
Lithium	Li	218	180 - max. 350
Mangan	Mn	0,28	n.n. - max. 0,25
Selen	Se	n.n.	n.n. - max. 2

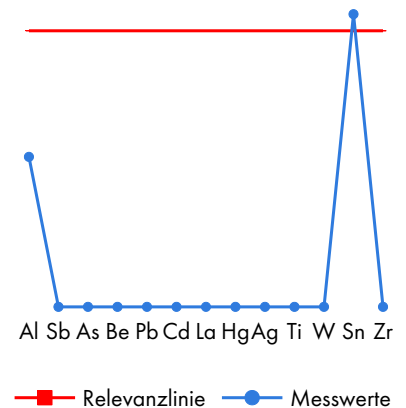


nur mit ICP-MS Upgrade:

Rubidium	Rb	nicht gemessen
----------	----	----------------

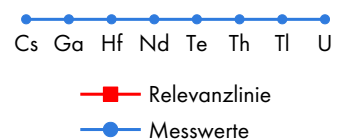
SONSTIGE SPURENELEMENTE UND POTENTIELLE SCHADSTOFFE in µg/Liter

		gemessen	Referenzbereich
Aluminium	Al	16,3	5 - 30
Antimon	Sb	n.n.	n.n. - max. 10
Arsen	As	n.n.	n.n.
Beryllium	Be	n.n.	n.n.
Blei	Pb	n.n.	n.n.
Cadmium	Cd	n.n.	n.n.
Lanthan	La	n.n.	2 - 10
Quecksilber	Hg	n.n.	n.n.
Silber	Ag	n.n.	n.n. - max. 10
Titan	Ti	n.n.	n.n. - 3,5
Wolfram	W	n.n.	n.n. - max. 30
Zinn	Sn	5,3	n.n. - max. 10
Zirkonium	Zr	n.n.	n.n. - 2,2



nur mit ICP-MS Upgrade:

Cäsium	Cs	nicht gemessen
Gallium	Ga	nicht gemessen
Hafnium	Hf	nicht gemessen
Neodym	Nd	nicht gemessen
Tellur	Te	nicht gemessen
Thorium	Th	nicht gemessen
Thallium	Tl	nicht gemessen
Uran	U	nicht gemessen



ORGANIKFAKTOREN

		gemessen	Referenzbereich
SAK254 (m ⁻¹)		nicht gemessen	nur mit SAK254-Upgrade
NPOC (mg/l)	C	nicht gemessen	nur mit Organik-Upgrade
TNb (mg/l)	N	nicht gemessen	nur mit Organik-Upgrade

Schnellübersicht zur Dosierung

Produkt	Gesamtmenge	verteilt über ...	entspricht	Priorität	Checkbox
SALINITÄT	kein Handlungsbedarf				
ELEMENTALS S	Keine Dosierung				
ELEMENTALS K	Keine Dosierung				
ELEMENTALS B	Keine Dosierung				
ELEMENTALS MG	Keine Dosierung				
ELEMENTALS SR	Keine Dosierung				
ELEMENTALS BR	Keine Dosierung				
TRACE I	5,2 ml	1 Tag	5,2 ml/Tag	2	☐
ELEMENTALS N	nur mit Organik-Upgrade				
ELEMENTALS P	Keine Dosierung				
TRACE ZN	Keine Dosierung				
TRACE V	2,2 ml	3 Tage	0,7 ml/Tag	3	☐ ☐ ☐
TRACE CU	5,9 ml	2 Tage	3,0 ml/Tag	3	☐ ☐
TRACE NI	0,9 ml	1 Tag	0,9 ml/Tag	3	☐
TRACE MO	Keine Dosierung				
TRACE BA	Keine Dosierung				
TRACE CO	0,4 ml	1 Tag	0,4 ml/Tag	4	☐
TRACE CR	4,2 ml	3 Tage	1,4 ml/Tag	4	☐ ☐ ☐
TRACE FE	Keine Dosierung				
TRACE LI	Keine Dosierung				
TRACE MN	Keine Dosierung				
TRACE SE	11,5 ml	4 Tage	2,9 ml/Tag	4	☐ ☐ ☐ ☐
TRACE RB	nur mit MS-Upgrade				

Upgradeoptionen für einen Reef ICP:

ICP-MS-Upgrade: Analyse aller Spurenelemente (außer Aluminium und Lithium) mittels ICP-MS mit bis zu 1000x höherer Empfindlichkeit gegenüber ICP-OES und Analyse exklusiver Elemente. ICP-MS exklusive Elemente können nicht, bzw. nicht mit ausreichender Empfindlichkeit mittels ICP-OES bestimmt werden. Kennzeichnung von Messwerten, die mittels ICP-MS bestimmt wurden: **MS**

Organik-Upgrade: Bestimmung der Konzentrationen von organischem Kohlenstoff (NPOC) und Gesamtstickstoff (TNb).

SAK254-Upgrade: Bestimmung des Indikatorwerts für die Konzentration von ungesättigten organischen Verbindungen.

Nachweisgrenzen

Zeitlich gemittelte Nachweisgrenzen für alle relevanten Werte werden regelmäßig auf lab.faunamarin.de veröffentlicht.

Abkürzungen:

ICP-OES (induktiv gekoppeltes Plasma mit optischer Emissionsspektrometrie), ICP-MS (induktiv gekoppeltes Plasma mit Massenspektrometrie), SAK254 (Spektraler Absorptionskoeffizient bei 254 nm), NPOC (nicht leicht austreibbarer organischer Kohlenstoff), TNb (Gesamter gebundener Stickstoff), n.n. (nicht nachweisbar).