

REEF ICP TOTAL TEST



ID de muestra: **20588618**

Tipo de muestra: Agua de mar

Volumen del acuario en litros: 100

Nombre de muestra: Aquarium 1

Fecha de muestreo: 02-12-2023

Recibo de muestra: 08-12-2023

Metodología: ICP-OES (plasma acoplado inductivamente con espectrometría de emisión óptica) y otros métodos específico para agua de mar.

Los valores recomendados están optimizados para los acuarios de arrecife de coral.

Puede encontrar información sobre los elementos, así como recomendaciones de actuación e instrucciones de dosificación en

<https://lab.faunamarin.de/es/home/analysis/102575>

Valores físico-químicos básicos

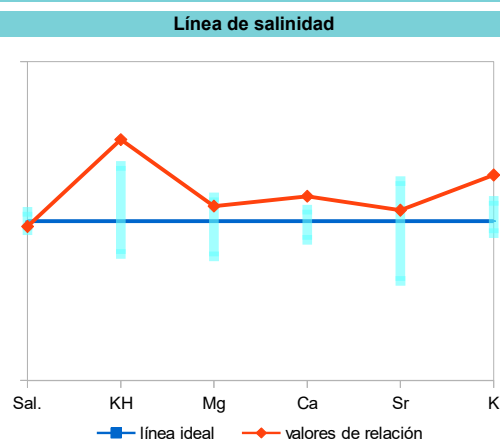
	medido	Rango de referencia
Conductividad (mS/cm 25°C)	52.3	51,7 - 53,0 - 54,5
Densidad (kg/Liter 25°C)	1.023	1,022 - 1,023 - 1,024
Densidad específica (25°C)	1.026	1,026 - - 1,027
Salinidad (psu)	34.4	34,0 - 35,0 - 36,0
Nivel de pH	8.01	7,90 - 8,30 - 8,40
Dureza del carbonato (en °dKH)	9.1	6,5 - 7,3 - 8,5
CO ₂ (mg/l)	2.58	0,04 - - 2,5
cap. de fijación de ácidos pH 4,3 (mmol/L)	3.25	2,3 - 2,58 - 3,0
olor	no	nada
color	no	incoloro

Macro elementos, elementos calcáreos y halógenos en mg/litro (1 mg = 0,001 g)

		medido	Rango de referencia	rel. 35 psu
Cloruro	Cl ⁻	19044	18700 - 19500 - 20300	19374
Sodio	Na	10953	9500 - 10700 - 11500	11143
Azufre	S	870	850 - 900 - 950	885
Sulfato	SO ₄ ²⁻	2607	2550 - 2700 - 2850	2652
Potasio	K	452	380 - 395 - 420	460
Boro	B	4.59	3,80 - 4,50 - 5,50	4.67
Magnesio	Mg	1413	1200 - 1350 - 1450	1438
Calcio	Ca	458	400 - 425 - 440	466
Estroncio	Sr	8.27	6,50 - 8,00 - 9,00	8.41
Bromo	Br	69	55,0 - 67,0 - 75,0	70.2
Fluoruro	F ⁻	0.92	0,90 - 1,30 - 1,60	0.94
Yodo (Yodo total, ICP-OES)	I	0.015	0,055 - 0,065 - 0,080	0.015

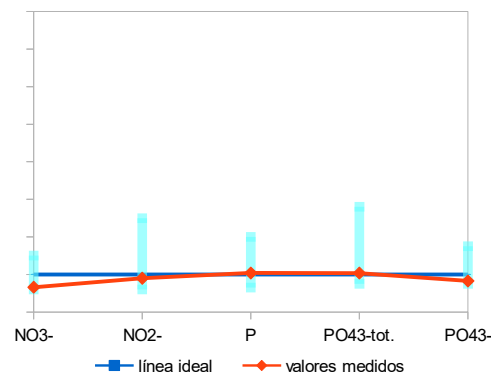
Valores de relación elementos principales y halógenos - representación gráfica línea de salinidad

		valor de relación	Rango de referencia
Salinidad medida : nominal	Sal.	0.98	0,97 - 1,00 - 1,03
KH medido : nominal	KH	1.26	0,90 - 1,00 - 1,17
Magnesio : Salinidad	Mg	41.1	33,3 - 38,6 - 42,6
Calcio : Salinidad	Ca	13.3	11,1 - 12,1 - 12,9
Estroncio : Salinidad	Sr	0.24	0,18 - 0,23 - 0,26
Potasio : Salinidad	K	13.1	10,6 - 11,3 - 12,4
Boro : Salinidad	B	0.13	0,11 - 0,13 - 0,16
Cloruro : Salinidad	Cl ⁻	554	519 - 557 - 597
Sulfato : Salinidad	SO ₄ ²⁻	75.8	71,0 - 77,0 - 84,0
Cloruro : Sulfato	Cl ⁻ /SO ₄ ²⁻	7.31	6,60 - 7,20 - 8,00
Magnesio : Calcio	Mg/Ca	3.09	2,70 - 3,20 - 3,60
Calcio : Estroncio	Ca/Sr	55.4	44,0 - 53,0 - 68,0
Bromuro : Fluoruro	Br ⁻ /F ⁻	75	34,0 - 52,0 - 83,0
Fluoruro : Yodo	F ⁻ /I	61.3	11,0 - 20,0 - 29,0



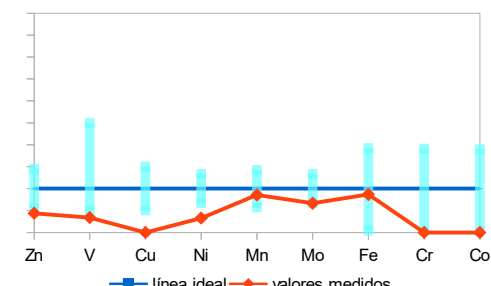
Macronutrientes en mg/litro (1 mg = 0,001 g)			Nutrientes	
---	--	--	------------	--

		medido	Rango de referencia		
Nitrato	NO ₃ ⁻	1.6	1,00	-	10,0
Nitrito	NO ₂ ⁻	0.04	< 0,20		
Fósforo (ICP-OES)	P	0.014	< 0,06		
Fosfato total (calculado)	PO ₄ ³⁻ tot.	0.043	0,02	-	0,18
Orto-fosfato (fotométrico)	PO ₄ ³⁻	0.026	0,02	-	0,10
Silicio	Si	0.17	0,10	-	0,20
Silicato (calculado)	SiO ₂	0.37	0,20	-	0,40
Valores de relación					
Fosfato total : Nitrato		37	90	-	110
Fosfato total : Orto-fosfato		1.654	~ 1,00		
Fosfato total : Yodo		2.86	0,13	-	1,67



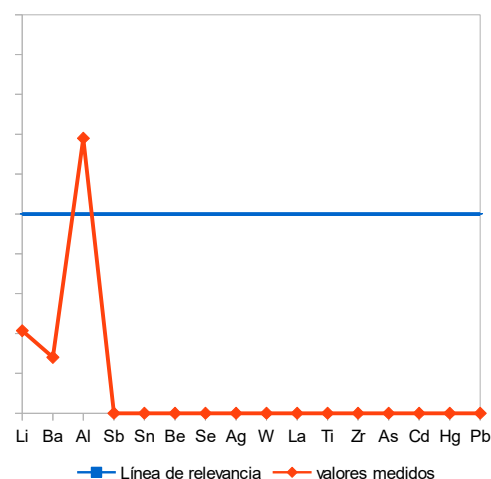
Oligoelementos fisiológicamente relevantes y micronutrientes relevantes para el color en µg/litro (1 µg = 0,000001 g)			Elementos dinámicos	
--	--	--	---------------------	--

		medido	Rango de referencia		
Zinc	Zn	2.41	3,00	-	8,00
Vanadio	V	1.36	2,00	-	10,0
Cobre	Cu	n.n.	2,00	-	6,00
Níquel	Ni	1.48	3,00	-	6,00
Manganeso	Mn	0.15	0,10	-	0,25
Molibdeno	Mo	10	10,0	-	20,0
Hierro	Fe	1.13	0,05	-	2,50
Cromo	Cr	n.n.	0,05	-	2,30
Cobalto	Co	n.n.	0,02	-	1,90



Otros oligoelementos y contaminantes potenciales en µg/litro (1 µg = 0,000001 g)			Línea de relevancia	
---	--	--	---------------------	--

		medido	Rango de referencia		
Litio	Li	207	180	-	350
Bario	Ba	56.1	5,00	-	50,0
Aluminio	Al	41.4	5,00	-	30,0
Antimonio	Sb	n.n.	< 10,0		
Estaño	Sn	n.n.	< 10,0		
Berilio	Be	n.n.	0,05	-	1,40
Selenio	Se	n.n.	0,90	-	5,50
Plata	Ag	n.n.	< 10,0		
Tungsteno	W	n.n.	< 30,0		
Lantano	La	n.n.	2,00	-	10,0
Titanio	Ti	n.n.	0,50	-	3,50
Circonio	Zr	n.n.	1,00	-	2,20
Arsénico	As	n.n.	< 1,00		
Cadmio	Cd	n.n.	< 1,00		
Mercurio	Hg	n.n.	< 1,00		
Plomo	Pb	n.n.	< 1,00		



Agua de ósmosis en mg/Liter (1 mg = 0,001 g)			Rango de referencia	
---	--	--	---------------------	--

		medido	Rango de referencia		
Calcio	Ca	n.n.	n.n.		
Potasio	K	n.n.	n.n.		
Magnesio	Mg	n.n.	n.n.		
Sodio	Na	n.n.	n.n.		
Azufre	S	n.n.	n.n.		
Fósforo (ICP-OES)	P	n.n.	n.n.		
Fosfato total (calculado)	PO ₄ ³⁻ tot.	n.n.	n.n.		
Silicio	Si	n.n.	n.n.		
Silicato (calculado)	SiO ₂	n.n.	n.n.		

en µg/Liter (1 µg = 0,000001 g)		
---------------------------------	--	--

		medido	Rango de referencia		
Aluminio	Al	n.n.	n.n.		
Plomo	Pb	n.n.	n.n.		
Cadmio	Cd	n.n.	n.n.		
Cromo	Cr	n.n.	n.n.		
Hierro	Fe	n.n.	n.n.		
Cobre	Cu	n.n.	n.n.		
Litio	Li	n.n.	n.n.		
Níquel	Ni	n.n.	n.n.		
Mercurio	Hg	n.n.	n.n.		
Estaño	Sn	n.n.	n.n.		
Zinc	Zn	n.n.	n.n.		

Los valores medidos del tipo "> 24" indican que la concentración está por encima del rango calibrado y por lo tanto no puede ser determinada definitivamente. En estos casos, se indica la concentración mínima (por ejemplo, 24 µg/l). Abreviaturas: n.g. (no medido), n.n. (no detectable).