

# Laborbericht Wasseranalyse Economy



**Probenbezeichnung:** Mare Daniele  
**Probennummer:** 904  
**Probe erhalten:** 12.05.17  
**Kunde:** Daniel Ponzini

## Grundwerte

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm)	55,7	48 – 53	
Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C)	1,026	1.022 - 1.023	
Salinität errechnet (in psu)	<b>36,9</b>	34 - 35	Deutlich erhöht, auf 35 psu senken.
pH	7,99	7.9 – 8.3	
Karbonathärte (in dKH)	8,5	6.5 – 8.5	Gegenüber Ca etwas erhöht. Beobachten.
Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l)	3,0	2.32 – 3.03	
Geruch	keiner	keiner	
Färbung	farblos	farblos	

## Makroelemente

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

	gemessen	Empfehlung	Kommentare
Magnesium Mg	1393	1200 - 1450	
Calcium Ca	438	400 - 440	Relativ zu 35 psu 415 mg/L. Gegenüber KH etwas niedrig.
Kalium K	470	380 - 420	Sinkt bei Anpassung auf 35 psu auf ca. 446 mg/L. Unkritisch.
Strontium Sr	<b>4,35</b>	6.0 - 9.0	Relativ zu 35 psu 4,1 mg/L. Anpassen auf ca. 7 mg/L.
Bor B	<b>4,84</b>	4.0 - 5.0	Relativ zu 35 psu 4,6 mg/L. Guter Wert.
Iod I	0,086	0.06 - 0.08	Relativ zu 35 psu 81 µg/L. Okay, aber Dosis etwas verringern.

## Nährstoffe

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

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Phosphor gesamt	P	0,036	< 0.06	
Orthophosphat (errechnet)	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	<b>0,109</b>	0.02 - 0.10	<b>Erhöhtes Gesamtphosphatlevel. Demgegenüber Spuren zu niedrig.</b>
Schwefel	S	684	850 - 900	Nach wie vor wenig Schwefel (Sulfat), trotz FM Salz.
Silicium	Si	0,239	0.1 - 0.2	

## Farb- und Wachstumselemente

in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Zink	Zn	< 0.5	4.5 - 6.5	<b>Im Vergleich zum erhöhten Gesamtphosphatlevel ist der Spurenmetall-Gehalt sehr niedrig. Extra Dosis 1 mL pro 100 L einmal wöchentlich nutri-basic #2 empfohlen.</b>
Vanadium	V	< 1.7	1.2 - 1.8	
Kupfer	Cu	< 2.0	0.03 - 4.5	
Antimon	Sb	< 6.0	0.02 - 2.5	
Mangan	Mn	< 0.3	0.10 - 0.25	siehe Zn/C/Cu
Lithium	Li	311	180 - 350	
Eisen	Fe	< 1.2	0.05 - 2.5	siehe Zn/V/Cu
Chrom	Cr	< 2.0	0.05 - 2.3	
Beryllium	Be	< 0.1	0.05 - 1.4	
Cobalt	Co	< 1.2	0.02 - 1.9	siehe Zn/C/Cu
Molybdän	Mo	35,9	8.0 - 12.0	Erhöht, aber unkritisch. Ursache fraglich.

## Sonstige Spurenelemente in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

		gemessen	Empfehlung	Kommentare
Barium	Ba	128	20 - 50	
Nickel	Ni	3,91	3.5 - 4.5	
Aluminium	Al	44,1	5.0 - 30	Unkritisch.
Zinn	Sn	4,6	1.2 - 2.0	
Selen	Se	< 5.0	0.9 - 5.5	
Silber	Ag	< 1.0	< 10	
Wolfram	W	18,4	< 50	Auffälliger Wert. Ursache und Wirkung unklar.
Lanthan	La	< 2.0		
Titan	Ti	< 2.0	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	< 0.3	< 1.0	

## Makroelement-Verhältnisse

	berechnet	Empfehlung	Kommentare
Magnesium : Salinität (in mg/psu)	38	35 - 40	
Calcium : Salinität (in mg/psu)	12	12 - 13	
Kalium : Salinität (in mg/psu)	13	11 - 12	Kalium minimal erhöht, aber unkritisch.
Calcium : Strontium (in mg/mg)	101	49 - 55	Strontiumgehalt erhöhen.

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).