

Laborbericht Wasseranalyse Business



Probenbezeichnung: Reefer 250
Probennummer: 301
Probe erhalten: 09.06.16
Kunde: Daniel [REDACTED]
Berater: Jörg Kokott

Diagnose der aktuellen Laborwerte:

Grundwerte

| | gemessen | Empfehlung | Kommentare |
|---------------------------------------|----------|---------------|------------|
| Elektr. Leitfähigkeit (mS/cm) | 51,5 | 48 – 53 | |
| Dichte (kg/Liter, errechnet 25°C) | 1,022 | 1.022 - 1.023 | ok |
| Salinität errechnet (in psu) | 33,8 | 34 - 35 | |
| pH | 8,13 | 7.9 – 8.3 | |
| Karbonathärte (in dKH) | 7,0 | 6.5 – 8.5 | |
| Säurebindungsvermögen pH 4,3 (mmol/l) | 2,5 | 2.32 – 3.03 | |
| Geruch | keiner | keiner | |
| Färbung | farblos | farblos | |

Makroelemente

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

| | | gemessen | Empfehlung | Kommentare |
|-----------|-----------------|----------|---------------|------------|
| Chlorid | Cl ⁻ | 20193 | 18000 - 20500 | |
| Magnesium | Mg | 1310 | 1200 - 1450 | |
| Calcium | Ca | 389 | 400 - 440 | |
| Kalium | K | 372 | 380 - 420 | |
| Bromid | Br ⁻ | 69,4 | 55 - 65 | |
| Strontium | Sr | 7,13 | 6.0 - 9.0 | |
| Bor | B | 4,47 | 4.0 - 5.0 | |
| Fluorid | F ⁻ | 1,47 | 0.9 - 1.8 | |
| Iod | I | 0,040 | 0.06 - 0.08 | |

Nährstoffe

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

| | | gemessen | Empfehlung | Kommentare |
|-------------------------------|-------------------------------|----------|-------------|------------|
| Nitrat | NO ₃ ⁻ | < 0.02 | 1.0 - 5.0 | |
| Nitrit | NO ₂ ⁻ | < 0.01 | < 0.2 | |
| Phosphor gesamt | P | 0,018 | < 0.06 | |
| Orthophosphat (errechnet) | PO ₄ ³⁻ | 0,056 | 0.02 - 0.10 | |
| Orthophosphat (photometrisch) | PO ₄ ³⁻ | < 0.03 | 0.02 - 0.10 | |
| Schwefel | S | 824 | 850 - 900 | |
| Sulfat | SO ₄ ²⁻ | 2.628 | 2300 - 2700 | |
| Silicium | Si | 0,093 | 0.1 - 0.2 | |

Farb- und Wachstumselemente
in µg/liter (1 µg = 0,000001 g)

| | | gemessen | Empfehlung | Kommentare |
|-----------|----|----------|-------------|------------|
| Zink | Zn | 1,07 | 4.5 - 6.5 | |
| Vanadium | V | < 3.0 | 1.2 - 1.8 | |
| Kupfer | Cu | < 2.2 | 0.03 - 4.5 | |
| Antimon | Sb | < 10 | 0.02 - 2.5 | |
| Mangan | Mn | < 0.27 | 0.10 - 0.25 | |
| Lithium | Li | 338 | 180 -350 | |
| Eisen | Fe | 2,95 | 0.05 - 2.5 | |
| Chrom | Cr | < 2.0 | 0.05 - 2.3 | |
| Beryllium | Be | < 0.1 | 0.05 - 1.4 | |
| Cobalt | Co | < 1.8 | 0.02 - 1.9 | |
| Molybdän | Mo | 13,0 | 8.0 - 12.0 | |

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

| | | gemessen | Empfehlung | Kommentare |
|-----------|----|----------|------------|------------|
| Barium | Ba | 17,9 | 20 - 50 | |
| Nickel | Ni | 1,82 | 3.5 - 4.5 | |
| Aluminium | Al | 10,2 | 5.0 - 30 | |
| Zinn | Sn | 10,9 | 1.2 - 2.0 | |
| Selen | Se | 10,6 | 0.9 - 5.5 | |
| Silber | Ag | < 1.5 | < 10 | |
| Wolfram | W | < 5 | < 50 | |
| Titan | Ti | < 2.0 | 0.5 - 3.5 | |
| Scandium | Sc | < 1.0 | 0.1 - 1.0 | |
| Zirkonium | Zr | < 1.0 | 1.0 - 2.2 | |
| Arsen | As | < 3.0 | < 1.0 | |
| Cadmium | Cd | < 0.44 | < 1.0 | |

Makroelement-Verhältnisse

| | berechnet | Empfehlung | Kommentare |
|-----------------------------------|-----------|------------|------------|
| Magnesium : Salinität (in mg/psu) | 39 | 35 - 40 | |
| Calcium : Salinität (in mg/psu) | 12 | 12 - 13 | |
| Kalium : Salinität (in mg/psu) | 11 | 11 - 12 | |
| Calcium : Strontium (in mg/mg) | 55 | 49 - 55 | |
| Fluorid : Iod (in mg/mg) | 37 | 23 - 27 | |