

Forum: Généralités de maintenance marine

Topic: Paramètres de l'eau des aquariums marins

Subject: Re: Paramètres de l'eau des aquariums marins

Posté par: anemone-clown

Contribution le : 17/12/2006 18:16:54

Composition de l'eau de mer naturelle Les concentrations des éléments chimiques composant l'eau de mer naturelle (en anglais: NSW ou Natural Sea Water) sont exprimées en parts par million (ppm). Les valeurs obtenues des concentrations peuvent varier en fonction de l'origine géographique et en fonction des techniques utilisées pour peser les divers éléments. Les valeurs indiquées sont issues de la moyenne de deux sources différentes, tant en localisation que dans le temps. Evidemment, la proximité d'une embouchure de fleuve par exemple, apporte aussi son lot de variations dans la composition de l'eau de mer naturelle.

Elementppm

- 1Chlore, Cl19 250
- 2Sodium, Na10 680
- 3Magnésium, Mg1 284
- 4Soufre, S905
- 5Calcium, Ca412
- 6Potassium, K391
- 7Brome, Br67
- 8Carbone, C28
- 9Azote, N11,5
- 10Strontium, Sr7,94
- 11Oxygène, O6
- 12Bore, B4,4
- 13Silicium, Si2
- 14Fluor, F1,3
- 15Argon, Ar0,43
- 16Lithium, Li0,176
- 17Rubidium, Rb0,12
- 18Phosphore, P0,06
- 19Iode, I0,06
- 20Baryum, Ba0,017
- 21Molybdène, Mo0,01
- 22Arsenic, As0,0037
- 23Uranium, U0,0032
- 24Vanadium, V0,0025
- 25Titane, Ti0,0008
- 26Zinc, Zn0,00048
- 27Nickel, Ni0,00047
- 28Aluminium, Al0,00035
- 29Césium, Cs0,00034
- 30Chrome, Cr0,00025

Elementppm

- 31Antimoine, Sb0,00024

32Krypton, Kr0,0002
33Sélénium, Se0,0002
34Néon, Ne0,00012
35Manganèse, Mn0,0001
36Cadmium, Cd0,0001
37Cuivre, Cu0,0001
38Tungstène, W0,0001
39Fer, Fe0,000056
40Xénon, Xe0,00005
41Zirconium, Zr0,00003
42Bismuth, Bi0,00002
43Niobium, Nb0,00001
44Thallium, Tl0,00001
45Thorium, Th0,00001
46Hafnium, Hf7 x 10-6
47Hélium, He6.8 x 10-6
48Béryllium, Be5.6 x 10-6
49Germanium, Ge5 x 10-6
50Or, Au4 x 10-6
51Rhénium, Re4 x 10-6
52Cobalt, Co3 x 10-6
53Lanthane, La3 x 10-6
54Néodyme, Nd3 x 10-6
55Plomb, Pb2 x 10-6
56Argent, Ag2 x 10-6
57Tantale, Ta2 x 10-6
58Gallium, Ga2 x 10-6
59Yttrium, Y1.3 x 10-6
60Mercure, Hg1 x 10-6
Elementppm
61Cérium, Ce1 x 10-6
62Dysprosium, Dy9 x 10-7
63Erbium, Er8 x 10-7
64Ytterbium, Yb8 x 10-7
65Gadolinium, Gd7 x 10-7
66Praséodyme, Pr6 x 10-7
67Scandium, Sc6 x 10-7
68Etain, Sn6 x 10-7
69Holmium, Ho2 x 10-7
70Lutécium, Lu2 x 10-7
71Thulium, Tm2 x 10-7
72Indium, In1 x 10-7
73Terbium, Tb1 x 10-7
74Palladium, Pd5 x 10-8
75Samarium, Sm5 x 10-8
76Tellure, Te1 x 10-8
77Europium, Eu1 x 10-8
78Radium, Ra7 x 10-11
79Protactinium, Pa5 x 10-11

80Radon, Rn6 x 10-16

Références: Bearman G.,

Ocean chemistry and deep-sea sediments,

Pergamon, 1989.

Pilson M. E. Q.,

An Introduction to the Chemistry of the Sea,

Prentice-Hall, 1998. Ces valeurs sont également incluses dans le [Manuel du Marin Débutant](#).