

## Professionele aquaristiek met JBL

Informatie op internet via [www.JBL.de](http://www.JBL.de)



	Soll Zoet water met vissen	Soll Zoet water zonder/met weinig vissen	Soll Vijverwater	Soll Zeewater	1e meting	2e meting	3e meting	4e meting	5e meting	6e meting	7e meting	8e meting	9e meting	10e meting	11e meting
Datum, tijd															
Plaats / aquarium / leiding															
Temperatuur (°C)	23 - 28	23 - 26	4 - 25	24 - 28											
<b>Basismetring, altijd uitvoeren</b>															
KH Carbonaathardheid (°dKH)	5 - 12	3 - 8	4 - 12	7 - 10											
pH Zuurgehalte	6,5 - 7,5	6,0 - 7,0	7,5 - 8,5	7,9 - 8,5											
GH Totale hardheid (°dGH)	8 - 25	3 - 10	6 - 20												
<b>Visstierfke</b>															
NH <sub>4</sub> Ammonium (mg/l)	< 0,25	< 0,25	< 0,1	0 - 0,25											
NO <sub>2</sub> Nitriet (mg/l)	0 - 0,2	0 - 0,2	0 - 0,2	0 - 0,2											
Cu Koper (mg/l)	0 - 0,3*	0 - 0,3*	0	0 - 0,3											
O <sub>2</sub> Zuurstof (mg/l)	5 - 8	5 - 10	5 - 20	5 - 10											
<b>Optionele meting als er problemen zijn</b>															
<b>Algen- en plantengroei</b>															
Geleidbaarheid	150 - 800 µS/cm	150 - 600 µS/cm	250 - 800 µS/cm	49 - 52 mS/cm											
NO <sub>3</sub> Nitraat (mg/l)	0 - 50	10 - 30	0 - 10	0 - 20											
PO <sub>4</sub> Fosfaat (mg/l)	0 - 0,4	0,1 - 1,5	< 0,05	0 - 0,1											
SiO <sub>2</sub> Silicaat	0 - 2,0	0 - 2,0	0 - 2,0	0 - 1,0											
Fe IJzer (mg/l)	0,05 - 0,2	0,1 - 0,5	0,05 - 0,1	0,002 - 0,05											
K Kalium (mg/l)	10 - 30	10 - 30	-	-											
Mg Magnesium (mg/l)	5 - 10	5 - 10	-	-											
CO <sub>2</sub> Kooldioxide (mg/l)	15 - 35	20 - 35	-	0,04 - 2,5											
<b>Alleen bij zeewater</b>															
Ca Calcium (mg/l)	-	-	-	400 - 440											
Mg Magnesium (mg/l)	-	-	-	1200 - 1600											
Dichtheid bij 25 °C	-	-	-	1,022 - 1,024											

\* Alleen als middel tegen Oodinium



**JBL testsets zijn op  
expedities getest.**

### Raadgevingen bij CO<sub>2</sub>

Als eerste meet u de carbonaathardheid en de pH-waarde. In de tabel, hiernaast afgebeeld, zoekt u dan de regel op die Uw testresultaat weergeeft. Het weergegeven getal is de CO<sub>2</sub>-waarde. Het CO<sub>2</sub>-bereik voor optimale plantengroei en pH-waarde zonder nadelige invloed op de vissen is door de kleuraanduiding meteen herkenbaar.

Carbonaathardheid en kooldioxide mg CO <sub>2</sub> bij carbonaathardheid (°d)								
	KH2	KH4	KH6	KH8	KH10	KH12	KH14	KH16
pH 8,0	1	2	2	3	4	5	6	6
pH 7,8	1	3	4	5	6	8	9	10
pH 7,6	2	4	6	8	10	12	14	16
pH 7,4	3	6	10	13	16	19	22	25
pH 7,2	5	10	15	20	25	30	35	40
pH 7,0	8	16	24	32	40	48	56	64
pH 6,8	13	25	38	51	63	76	89	101
pH 6,6	20	40	60	80	100			
pH 6,4	32	64	95					

■ Aanbevolen bereik

	Verhoging - Uw gemeten waarde lag waarschijnlijk beneden de norm				Verlaging - Uw gemeten waarde lag waarschijnlijk boven de norm			
Parameter	Zoet water met vissen	Zoet water zonder/met weinig vissen	Vijverwater	Zeewater	Zoet water met vissen	Zoet water zonder/met weinig vissen	Vijverwater	Zeewater
Temperatuur	Regelbaar verwarmingsapparaat JBL ProTemp S.	Regelbaar verwarmingsapparaat JBL ProTemp S.	Vijververwarmer	Regelbaar verwarmingsapparaat JBL ProTemp S.	Koelaggregaat, JBL Cooler, wateroppervlak bewegen.	Koelaggregaat, JBL Cooler, wateroppervlak bewegen.	Drijfplanten (wateroppervlaktbeweging versterken).	Koelaggregaat, JBL Cooler, beweging van het wateroppervlak.
KH Carbonaathardheid	JBL AquaDur, Malawi-/Tanganikameer: JBL AquaDur Malawi/Tanganjika.	JBL AquaDur, Malawi-/Tanganikameer: JBL AquaDur Malawi/Tanganjika.	JBL StabiloPond.	JBL CalciuMarin, Kalkreaktor.	Stapsgewijs toevoegen van JBL pH- Minus, mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Stapsgewijs toevoegen van JBL pH- Minus, mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Meist niet erforderlich, bei Bedarf Mischung mit gereinigtem Regenwasser oder Zugabe von JBL pH-Minus.	Water verversen, is echter zelden nodig.
pH Zuurgehalte	JBL AquaDur , JBL pH-Plus, sterk bewegend wateroppervlak, verminderde O <sub>2</sub> toevoer, beluchting.	JBL AquaDur, JBL pH-Plus.	Zelden nodig. In de meeste gevallen hoeft de pH alleen te worden gestabiliseerd met JBL StabiloPond.	JBL pH-Plus, echter in de meeste gevallen hoeft de KH alleen te worden verhoogd met JBL CalciuMarin!	Stapsgewijs toevoegen van JBL pH-Minus, toevoegen van CO <sub>2</sub> -water door turfgranulaat (JBL Tormec) filteren.	Stapsgewijs toevoegen van JBL pH-Minus, toevoegen van CO <sub>2</sub> , filtreren door turfgranulaat (JBL Tormec).	JBL StabiloPond.	CO <sub>2</sub> - toevoegen en een KH van 7-10° dKH aanhouden!
GH Totale hardheid	JBL AquaDur	JBL Mg Macroelements	JBL StabiloPond.	niet nodig.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Mengen met gefilterd regenwater.	niet nodig.
NH <sub>4</sub> Ammonium	niet nodig.	niet nodig.	niet nodig.	niet zinvol.	Onmiddellijke hulp bij een ammoniakvergiftiging: pH-waarde tot 6,5 verlagen, filterbacteriën (JBL FilterStart / Denitrol).	Onmiddellijke hulp bij een ammoniakvergiftiging: pH-waarde tot 6,5 verlagen, filterbacteriën (JBL FilterStart / Denitrol).	JBL BactoPond en JBL OxyPond toevoegen.	Drastische waterverversing en verlaging van de pH tot 7, eiwitafschuimer, filterbacteriën. (JBL FilterStart / Denitrol).
NO <sub>2</sub> Nitriet	niet zinvol, daar nitriet giftig is!	niet zinvol, daar nitriet giftig is!	niet zinvol, daar nitriet giftig is!	niet zinvol, daar nitriet giftig is!	Water verversen, JBL ClearMec plus, filterbacteriën (JBL FilterStart / Denitrol).	Water verversen, JBL ClearMec plus, filterbacteriën (JBL FilterStart / Denitrol).	JBL BactoPond en JBL OxyPond toevoegen.	Water verversen, filteractiviteit verhogen, filterbacteriën toevoegen (JBL FilterStart / Denitrol). Eiwitafschuimer.
Cu Koper	JBL Oodinol Plus 250, echter uitsluitend als middel tegen de ziekte. Niet toepassen bij ongewervelde dieren.	JBL Oodinol Plus 250, echter uitsluitend als middel tegen de ziekte. Niet toepassen bij ongewervelde dieren.	Niet zinvol omdat micro-organismen en ongewervelde dieren beschadigd worden.	JBL Oodinol Plus 250, echter uitsluitend als middel tegen ziekten!Niet gebruiken bij ongewervelden of koraalaquaria.	Water verversen, waterbereidingsmiddel JBL Biotopol.	Water verversen, waterbereidingsmiddel JBL Biotopol.	JBL BiotoPond, geen water toevoegen wat in aanraking is geweest met koper (bijv. dakgoot). Waterwisseling.	Water verversen tot Cu-test "0" (nul) aangeeft .
O <sub>2</sub> Zuurstof	Zuurstofinbreng met ProSilient a, planten, oxidatoren, filtersproei buizen, wateroppervlak bewegen, JBL OxyTabs.	Zuurstofinbreng met ProSilient a, planten, oxidatoren, filtersproei buizen, wateroppervlak bewegen, JBL OxyTabs.	Zuurstofinbreng met JBL PondOxiSet, JBL OxyPond toevoegen, waterbeweging versterken.	Zuurstofinbreng, Eiwitafschuimer, O <sub>2</sub> -reactor, beweging van het wateroppervlak, filtersproei buizen, macro-algen.	Niet nodig, omdat een teveel aan zuurstof niet mogelijk is!	Niet nodig, omdat een teveel aan zuurstof niet mogelijk is!	Niet nodig, omdat een teveel aan zuurstof niet mogelijk is!	Niet nodig, omdat een teveel aan zuurstof niet mogelijk is!
Geleidbaarheid	JBL AquaDur, JBL AquaDur Malawi/Tanganyika	JBL AquaDur, JBL AquaDur Malawi/Tanganyika	JBL StabiloPond.	Toevoeging van zeezout.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Toevoeging van gereinigd regenwater.	Toevoeging van osmose-/gedistilleerd water.
NO <sub>3</sub> Nitraat	niet nodig.	JBL NPK Macroelements, N Macroelements	niet nodig.	Normaliter niet zinvol. Evt. regelen door het afschuimvermogen te verlagen.	Water verversen, JBL NitratEx, JBL BioNitratEx, JBL ClearMec plus.	Water verversen, JBL NitratEx, JBL BioNitratEx, JBL ClearMec plus.	Meestal niet nodig. Waterwisseling.	JBL BioNitrat EX gevolgd van actieve kool, toevoeging van macro-algenculturen. Eiwitafschuimer.
PO <sub>4</sub> Fosfaat	niet nodig.	JBL NPK Macroelements, P Macroelements	niet zinvol.	niet zinvol.	JBL PhosEx Ultra, JBL PhosEx rapid, snel groeiende planten, water verversen.	JBL PhosEx Ultra, JBL PhosEx rapid, snel groeiende planten, water verversen.	JBL PhosEx Pond Filter, JBL PhosEx Pond Direct, snel groeiende planten, water verversen.	JBL PhosEX ultra, water verversen, macro-algenculturen, JBL BioNitrat EX gevolgd van actieve kool.
SiO <sub>2</sub> Silicaat	niet zinvol.	niet zinvol.	niet zinvol.	niet zinvol.	JBL SilicatEx, sterk basisch ionenwisselingshars (MP 600).	JBL SilicatEx, sterk basisch ionenwisselingshars (MP 600).	JBL SilicatEX altijd met JBL StabiloPond. Regelmatig KH testen.	JBL SilicatEX, sterk basische ionenwisselingshars (MP 600).
Fe IJzer	JBL Ferropol of JBL FerroTabs	JBL Fe + Microelements.	JBL Ferropol.	JBL TraceMarin 3.	Water verversen, JBL Biotopol.	Water verversen, JBL Biotopol.	Waterwisseling door ijzerarm water.	Water verversen.
CO <sub>2</sub> Kooldioxide	JBL ProFlora CO <sub>2</sub> -bemestingssysteem,, JBL ProFlora Bio, beweging wateroppervlak verminderen.	JBL ProFlora CO <sub>2</sub> -bemestingssysteem,, JBL ProFlora Bio, beweging wateroppervlak verminderen.	beweging wateroppervlak verminderen.	JBL ProFlora CO <sub>2</sub> installatie met pH-controlapparaat.	Beluchten met JBL ProSilent a, beweging van het wateroppervlak versterken.	Beluchten met JBL ProSilent a, beweging van het wateroppervlak versterken.	Water beluchten, wateroppervlak constant in beweging houden.	Water beluchten, wateroppervlak constant in beweging houden.
Ca Calcium	JBL AquaDur	JBL AquaDur	Meestal is voldoende Ca aanwezig in de vorm van de GH. Anders zelfde procedure als voor GH verhoging.	JBL CalciuMarin, calciumreactor, kalkhoudend water.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Niet nodig	Water verversen
Mg Magnesium	JBL AquaDur, JBL Mg Macroelements.	JBL AquaDur, JBL Mg Macroelements	Meestal is voldoende Ca aanwezig in de vorm van de GH. Anders zelfde procedure als voor GH verhoging.	JBL MagnesiuMarin.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Niet nodig	Water verversen
K Kalium	JBL K Macroelements.	JBL K Macroelements.			Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water.	Mengen met omgekeerd osmose- of gedeïoniseerd water, water verversen.		