

Professionelle Wasseranalyse mit JBL

Informationen im Internet unter www.JBL.de



				1.Messung	2.Messung	3.Messung	4.Messung	5.Messung	6.Messung	7.Messung	8.Messung	9.Messung	10.Messung	11.Messung	12.Messung	13.Messung	14.Messung	
Datum, Zeit		Soll Süßwasser	Soll Meerwasser	Soll Teich														
Ort / Aquarium / Leitung																		
Temperatur (°C)		24 - 28	24 - 28	4 - 25														
Basismessung immer durchführen	KH Karbonathärte (°dKH)		5 - 12	7 - 10	5 - 12													
	pH Säuregehalt		6,5 - 7,5	7,9 - 8,5	7,0 - 8,0													
	GH Gesamthärte (°dGH)		8 - 20	-	8 - 20													
Optionale Messungen bei Problemen Fischsterben	NH ₄ Ammonium (mg/l)		< 0,25	< 0,25	< 0,1													
	NO ₂ Nitrit (mg/l)		< 0,1	0	< 0,05													
	Cu Kupfer (mg/l)		0 - 0,3*	0 - 0,3*	0													
	O ₂ Sauerstoff (mg/l)		5 - 8	5 - 8	5 - 10													
Optionale Messungen bei Problemen Algen- u. Pflanzenwuchs	Leitfähigkeit (µS/cm)		250 - 800µS	49 - 52mS	250 - 800µS													
	NO ₃ Nitrat (mg/l)		< 50	0 - 20	0 - 10													
	PO ₄ Phosphat (mg/l)		< 1,0	< 0,1	< 0,1													
	Fe Eisen (mg/l)		0,05 - 0,2	0,002 - 0,05	0,05 - 0,1													
	CO ₂ Kohlendioxid (mg/l)		15 - 60	0,4 - 2,5	10 - 20													
Nur bei Meerwasser	Ca Calcium (mg/l)		-	400 - 440	-													
	Mg Magnesium (mg/l)		-	1200 - 1600														

* Nur bei Oodinium Bekämpfung



JBL Test-Sets sind Expeditions erprobt

Hinweis zu CO₂

Messen Sie zunächst Karbonathärte und pH-Wert. In der nebenstehenden Tabelle suchen Sie dann die Zeile bzw. Spalte mit dem gemessenen Karbonathärte- bzw. pH-Wert. Am Schnittpunkt der entsprechenden Zeile und Spalte finden Sie den Wert für den daraus resultierenden CO₂-Gehalt. Der Bereich mit ausreichendem CO₂-Gehalt für optimalen Pflanzenwuchs und pH-Wert ohne nachteiligen Einfluß auf die Fische ist farblich besonders gekennzeichnet.

	Karbonathärte und Kohlendioxid							
	mg CO ₂ bei Karbonathärte (°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					

■ Empfohlener Bereich

↑ Werte erhöhen - Ihr Messwert lag unter dem empfohlenen Sollwert

↓ Werte verringern - Ihr Messwert lag über dem empfohlenen Sollwert

Parameter	Werte erhöhen - Ihr Messwert lag unter dem empfohlenen Sollwert			Werte verringern - Ihr Messwert lag über dem empfohlenen Sollwert		
	Süßwasser	Meerwasser	Gartenteich	Süßwasser	Meerwasser	Gartenteich
Temperatur	Regelheizer JBL ProTemp.	Regelheizer JBL ProTemp.	Teichheizer.	Kühlaggregate, Ventilator, Wasseroberflächenbewegung.	Kühlaggregate, Ventilator, Wasseroberflächenbewegung.	Schwimmpflanzen, Wasseroberflächenbewegung verstärken.
KH Karbonathärte	JBL AquaDur plus Malawi-/Tanganjika See: JBL AquaDur Malawi/Tanganjika.	JBL CalciuMarin, Kalkreaktor.	JBL Alkalon Combi.	Schrittweise Zugabe von JBL Aquacid, Mischung mit Umkehrosmose- oder entionisiertem Wasser.	Wasserwechsel, jedoch selten notwendig.	Schrittweise Zugabe von JBL Acilon, Mischung mit gereinigtem Regenwasser.
pH Säuregehalt	JBL Aquakal, starke Wasseroberflächenbewegung, weniger CO ₂ -Zufuhr.	JBL Aquakal, jedoch meist nur KH Erhöhung mit JBL CalciuMarin nötig!	Selten nötig. Meist nur pH-Stabilisierung mit JBL Alkalon Combi notwendig!	Schrittweise Zugabe von JBL Aquacid, CO ₂ -Zugabe, Filterung über Torfgranulat (JBL Tormec).	CO ₂ -Zugabe und Einhaltung einer KH von 7-10° dKH!	Schrittweise Zugabe von JBL Acilon. JBL HumoPond Activ.
GH Gesamthärte	JBL AquaDur plus, JBL MagnesiumMarin.	Unnötig.	JBL Alkalon Combi	Mischen mit Umkehrosmose- oder entionisiertem Wasser.	Unnötig.	Mischen mit gereinigtem Regenwasser.
NH₄ Ammonium	Unnötig. In reinen Pflanzenaquarien mit handelsüblichem Zimmerblumendünger.	Nicht sinnvoll.	Nicht nötig.	JBL AmmoEX. Sofortmassnahme bei Ammoniakvergiftung: pH-Wert auf 6,5 senken. Biologische Filteraktivität steigern. Filterbakterien (JBL FilterStart / Denitrol).	Drastischer Wasserwechsel und pH-Reduzierung auf 7, Eiweißabschäumer, Filterbakterien (JBL FilterStart / Denitrol).	JBL Bactolon zugeben.
NO₂ Nitrit	Nicht sinnvoll, da Nitrit ein Giftstoff ist!	Nicht sinnvoll, da Nitrit ein Giftstoff ist!	Nicht nötig.	Wasserwechsel, JBL ClearMec plus, Biologische Filteraktivität steigern. Filterbakterien (JBL FilterStart / Denitrol).	Wasserwechsel, Filteraktivität steigern, Filterbakterien zugeben (JBL FilterStart / Denitrol). Eiweißabschäumer.	JBL Bactolon zugeben.
Cu Kupfer	JBL Oodinol, jedoch nur zur Krankheitsbekämpfung!	JBL Oodinol, jedoch nur zur Krankheitsbekämpfung.	Nicht sinnvoll, da Mikroorganismen und Wirbellose geschädigt werden.	Wasserwechsel, Wasseraufbereiter JBL Biotopol.	Wasserwechsel. Eine restlose Kupferentfernung ist aus dem Meerwasseraquarium praktisch nicht mehr möglich!	JBL Aqualon, Wasserwechsel.
O₂ Sauerstoff	Durchlüftung, Pflanzen, Oxidatoren, Filtersprührohre, Wasseroberflächenbewegung, OxyTabs.	Durchlüftung, Eiweißabschäumer, O ₂ -Reaktor, Wasseroberflächenbewegung, Filtersprührohre, Makroalgen.	Durchlüftung, JBL Oxydon, Oxidatoren. Wasseroberflächenbewegung verstärken.	Unnötig, da es nie zuviel Sauerstoff geben kann!	Unnötig, da es nie zuviel Sauerstoff geben kann!	Unnötig, da es nie zuviel Sauerstoff geben kann!
Leitfähigkeit	JBL AquaDur plus, JBL AquaDur Malawi/Tanganjika.	Meersalzzugabe.	JBL Alkalon Combi.	Mischen mit Umkehrosmose- bzw. entionisiertem Wasser.	Zugabe von Osmose- oder entionisiertem Wasser.	Zugabe von gereinigtem! Regenwasser.
NO₃ Nitrat	Unnötig. In reinen Pflanzenaquarien mit handelsüblichem Zimmerblumendünger.	Normalerweise nicht sinnvoll. Ggf. durch Reduktion der Abschäumerleistung regulieren.	Nicht erforderlich.	Wasserwechsel, JBL Nitrat-EX, JBL BioNitrat EX, JBL ClearMec plus.	JBL BioNitrat EX mit nachgeschalteter Aktivkohle, Makroalgen-Kulturen. Eiweißabschäumer.	JBL PondPurKoi, JBL PondClear.
PO₄ Phosphat	Unnötig. In reinen Pflanzenaquarien mit handelsüblichem Zimmerblumendünger.	Nicht sinnvoll.	Nicht sinnvoll.	JBL PhosEX, JBL ClearMec plus, JBL BioNitrat EX, schnellwachsende Pflanzen, Wasserwechsel.	JBL PhosEX, Wasserwechsel, Makroalgen-Kulturen, JBL BioNitrat EX mit nachgeschalteter Aktivkohle.	JBL Pond Pur Koi, JBL ClearMec plus, schnellwachsende Pflanzen, Wasserwechsel.
Fe Eisen	JBL Ferropol oder JBL Ferrotabs.	JBL TraceMarin 3.	JBL Ferolon.	Wasserwechsel, JBL Biotopol.	Wasserwechsel, JBL BioMarol.	Wasserwechsel, JBL Aqualon.
CO₂ Kohlendioxid	JBL Profloa CO ₂ -Düngesystem, geringere Wasseroberflächenbewegung.	JBL Profloa CO ₂ Anlage mit pH-Control Gerät.	Geringere Wasseroberflächenbewegung.	Belüftung, Wasseroberflächenbewegung verstärken.	Belüftung, Wasseroberflächenbewegung verstärken.	Belüftung, Wasseroberflächenbewegung verstärken.
Ca Calcium	Meist ist genügend Ca in Form von GH vorhanden. Ansonsten wie GH Erhöhung verfahren.	JBL CalciuMarin, Calciumreaktor, Kalkwasser.	Meist ist genügend Ca in Form von GH vorhanden. Ansonsten wie GH Erhöhung verfahren.	Nicht erforderlich.	Wasserwechsel.	Nicht erforderlich.
Mg Magnesium	Meist ist genügend Mg in Form von GH vorhanden. Ansonsten wie GH Erhöhung verfahren.	JBL MagnesiumMarin	Meist ist genügend Mg in Form von GH vorhanden. Ansonsten wie GH Erhöhung verfahren.	Nicht erforderlich.	Wasserwechsel.	Nicht erforderlich.