معايير مياه بركة الكوي: الجدول المرجعي الخليجي

h2koi.com · 2026-08-04

باختصار

- الحرارة هي الخطر المسيطر هنا، لا البرد. الشتاء في الخليج هو الموسم السهل ونافذة النمو الجيدة؛ والصيف هو الموسم الذي تُفقد فيه المجموعات.
- الماء الدافئ يحمل أكسجيناً أقل بينما تطلبه الأسماك أكثر: نحو 9 mg/L عند 20 °C، مقابل 7.5 mg/L عند 30 °C ونحو 7.0 mg/L عند 35 °C. التهوية الليلية ليست خياراً إضافياً.
- معظم شبكات المياه هنا محلاة ومنخفضة في عسر الكربونات، فالتعبئة التعويضية تُخفّف المخزون القلوي بدل أن تجدده. وبعض العقارات تعتمد مياهاً جوفية عالية الأملاح فتواجه المشكلة المعاكسة. اختبر مصدرك أنت.
- الأهداف: pH بين 7.0 و 8.5 ومستقر، وKH بين 6 و 10 dKH (نحو 105-180 mg/L)، والأمونيا والنتريت عند الصفر، والأكسجين المذاب 8-10 mg/L بحد أدنى عملي عند 7.

المعيار	القيمة المستهدفة	ماذا تعني القراءة الخارجة عن النطاق	سرعة التغيّر
درجة الحرارة	18-24 °C نطاق النشاط؛ ويُحتمل تقريباً من 4 إلى 29 °C	ارتفاع الحرارة يرفع الأيض ويخفض سقف الأكسجين في الوقت نفسه، ويزيد نسبة الأمونيا السامة. التغيّر السريع أشد إجهاداً من القيمة المطلقة.	ساعات. البركة الضحلة قد تتحرك عدة درجات بين الفجر والعصر، والتعبئة الكبيرة من خط تعرّض للشمس تحركها أسرع.
pH	7.0-8.5، مستقر	القيمة خارج النطاق تستحق التصحيح، أما القيمة التي *تأرجح* فتستحق التحقيق أولاً. الاتساع اليومي الكبير يشير إلى مخزون قلوي رقيق أو حِمل طحالب ثقيل.	خلال يوم واحد. البناء الضوئي يرفع الـ pH بعد الظهر ويتركه يهبط ليلاً، والانهيار يمكن أن يقع في ليلة واحدة بعد نفاد المخزون.
KH / القلوية الكلية	6-10 dKH (نحو 105-180 mg/L)	دون 5 dKH تفقد البركة قبضتها على الـ pH؛ ودون 3 dKH الوضع حرج، وهذه هي الحالة التي ينشأ منها انهيار الأس الهيدروجيني.	أسابيع في الظروف العادية بفعل النترتة. وساعات بعد تعبئة كبيرة بمياه محلاة أو بعد حِمل حمضي مفاجئ.
GH / العسر الكلي	نحو 60-200 mg/L كخط أساس معدني	مقياس للكالسيوم والمغنيسيوم: الراحة الأسموزية وبناء العظم والحراشف. وهو **ليس** المخزون القلوي ولن يمنع انهيار الـ pH.	شهور. عملياً صفة من صفات مياه مصدرك.
الأمونيا الحرة NH3	0 mg/L	أي أمونيا حرة قابلة للقياس تعني تلفاً جارياً في الخياشيم. سُمّيتها ترتفع مع ارتفاع الـ pH ومع ارتفاع الحرارة معاً، ولهذا لا يعني رقم الأمونيا شيئاً بمعزل عن الـ pH والحرارة.	ساعات. الإفراط في التغذية، أو غسل المرشّح، أو سمكة نافقة بعيدة عن النظر، تُنتج قراءة بحلول صباح الغد.
الأمونيوم NH4	منخفض ومستقر	الصورة المتأينة الأقل سُمّية بكثير. معظم عُدد الهواة تُبلّغ عن الصورتين معاً، والنسبة بينهما تحددها الحرارة والـ pH لا العدّة.	ساعات، بالتوازي مع الأمونيا الحرة.
النتريت NO2	0 mg/L	سام بشكل حاد: يرتبط بالهيموغلوبين ويُجوّع السمكة من الأكسجين في ماء تبدو قراءة أكسجينه سليمة. تلهث الأسماك على السطح بلا سبب ظاهر.	ساعات إلى أيام. الارتفاع الكلاسيكي بعد يومين إلى خمسة من اضطراب المرشّح الحيوي أو تحميله الزائد.
النترات NO3	يفضَّل دون 40 mg/L	يُحتمل عند مستويات غير مقبولة للأمونيا أو النتريت. اقرأه كمؤشر حِمل: ارتفاعه يعني أن التغذية أو الكثافة السمكية أو حجم تبديل المياه خارج التوازن.	أسابيع. تراكم بطيء بين عمليات تبديل المياه.
الأكسجين المذاب	8-10 mg/L مريح؛ و7 mg/L هو الحد الأدنى العملي	دون 6 mg/L إجهاد قابل للقياس، ودون 4 mg/L خطر حاد. الماء الدافئ ببساطة لا يستطيع حمل القدر نفسه، في اللحظة التي تحتاج فيها الأسماك أكثر.	دقائق إلى ساعات. الحد الأدنى اليومي يقع قبيل الفجر، وبركة دافئة مكتظة قد تهبط من المريح إلى الخطِر في ليلة واحدة.
الملوحة	خط أساس قرب الصفر؛ 0.1-0.3% كدعم، وحتى نحو 0.5% علاجياً لفترة قصيرة	أداة علاجية مقصودة لا حالة دائمة. تحمي من سُمّية النتريت، لكن بقاءها المفتوح يعقّد كل قراءة أخرى.	لا تتغير إلا بفعلك. الملح لا يتبخر ولا يخرج إلا بتبديل الماء، فيتراكم إذا جُرّع دون قياس.
التوصيلية / TDS	لا رقم صحيح وحيد — اعرف خط أساسك أنت	الارتفاع المطّرد يعني أن الحِمل الذائب يتراكم أسرع مما يزيله تبديل المياه. في العقارات التي تعبّئ من بئر، هذا الرقم يصعد صيفاً حتى بلا تجريع ملح.	أيام إلى أسابيع، وأسرع مع شدة التبخر.

© 2026 IQTEK LLC · All rights reserved.

المعيار	القيمة المستهدفة	ماذا تعني القراءة الخارجة عن النطاق	سرعة التغيّر
ORP (جهد الأكسدة والاختزال)	غالباً 250–400 mV في بركة نظيفة؛ يُقرأ كاتجاه	الهبوط المستمر يوحي بأن الحِمل العضوي يرتفع أسرع مما يؤكسده النظام. الرقم المطلق يعتمد على المجس وكيمياء الماء، فقارنه بتاريخك أنت.	دقائق إلى ساعات. سريع الاستجابة للحِمل العضوي وللأشعة فوق البنفسجية والأوزون.
العكارة	وحدات NTU من خانة الآحاد في بركة صافية؛ تُقرأ كاتجاه	الارتفاع المفاجئ يعني عوالق صلبة: قاع مُثار، أو مرشّح متعثر، أو ازدهار طحلبي ينهار.	دقائق. من أسرع المؤشرات على تغيّر ميكانيكي في النظام.

© 2026 IQTEK LLC · All rights reserved.