



Cambio d'acqua nel laghetto: cosa toglie davvero, e a quale prezzo

h2koi.com · 2026-08-04

In breve

- Un cambio del 20 % toglie il 20 % di tutto ciò che è disciolto. La diluizione è lineare: non c'è nessun effetto magico oltre a quello.
- Il valore di equilibrio dei nitrati non dipende dal cambio singolo ma dalla **frazione settimanale** che sostituisci contro la produzione settimanale.
- Il rabbocco non è un cambio: reintegra l'acqua evaporata e lascia dentro tutto il resto. In un'estate meridionale è il meccanismo che fa salire salinità, conducibilità e durezza.
- Le cloramine non evaporano: serve un **biocondizionatore** specifico, e la loro degradazione libera ammonio.
- Il rischio maggiore non è il freddo dell'acqua in ingresso: è un cambio grosso su una **riserva alcalina** esaurita, in una delle due direzioni.

CAMBIO SETTIMANALE	NITRATI ALL'EQUILIBRIO	LITRI/SETTIMANA SU 15.000 L
5 %	200 mg/l	750 l
10 %	100 mg/l	1.500 l
20 %	50 mg/l	3.000 l
30 %	33 mg/l	4.500 l

Il tetto italiano ai nitrati. Un cambio non ti porta mai sotto il valore dell'acqua che immetti. In vaste zone della Pianura Padana e in aree agricole del centro l'acqua di rete arriva con nitrati fra 20 e 40 mg/l — dentro il limite di legge di 50 mg/l, ma tutt'altro che a zero. Se la tua acqua sta a 35 mg/l, nessuna quantità di cambi ti porterà a 20. Prima di aumentare la frequenza dei cambi, guarda l'*analisi dell'acquedotto*: potresti stare inseguendo un numero che l'acqua in ingresso ti impedisce di raggiungere.

Le tre conversioni che servono per leggere il referto del tuo acquedotto.

- **1 °dKH = circa 17,9 mg/l di CaCO₃ = circa 1,79 °f; quindi °dKH = °f diviso 1,79.** Il kit Sera o JBL che hai in casa legge in gradi tedeschi; il referto dell'acquedotto è in **gradi francesi (°f)**, dove 1 °f = 10 mg/l di CaCO₃. Chi legge "durezza 30 °f" come se fossero 30 gradi tedeschi sbaglia di quasi il doppio.
- La voce "durezza" del referto è **durezza totale, cioè GH**, non KH. Il KH lo ricavi dalla voce alcalinità o bicarbonati: **i mg/l di HCO₃- diviso circa 21,8 danno i °dKH.** Un'acqua a 250 mg/l di bicarbonati fa circa 11,5 °dKH.
- Il KH tampona il pH, il GH no; il GH riguarda calcio e magnesio, cioè la fisiologia osmotica del pesce, non la stabilità del pH. Due numeri, due mestieri. **Il GH non viene misurato né riportato dal sistema H2Koi.**