

## Celková alkalita vody

Celková alkalita představuje souhrn bazických látek rozpuštěných ve vodě, které zabraňují náhlým změnám pH, optimální hodnota celkové alkality se pohybuje v rozmezí od 80 do 120 mg/l, má vliv na účinnosti dezinfekce, na úpravu hodnot pH, tvorbu sraženin různých složek z vody a na korozi kovových součástí.

Je-li celková alkalita (CA) příliš vysoká, bývá také příliš vysoké pH a navíc vykazuje vysokou míru stability – má tzv. pufrční schopnosti. Je-li CA příliš nízká, pH není stabilní a má velmi velké a časté výkyvy.

Nejzajímavější ale je hydrogenuhličitanový aniont, ten totiž dokáže jeden vodík odštěpit (v takovém případě se chová jako kyselina), ale také může jeden vodík přijmout (chová se jako zásada). Hydrogenuhličitanový aniont tedy dokáže neutralizovat jak přídavek kyseliny, tak přídavek zásady, vlivem čehož nedojde k žádné změně pH.

Příliš vysoká celková alkalita je tedy dána vysokým obsahem hydrogenuhličitanových aniontů. Voda s vysokou CA má velkou neutralizační kapacitu a je velmi nesnadné změnit její pH. Nejdřív je nutné spotřebovat, zneutralizovat, ve vodě přítomné hydrogenuhličitanové anionty a teprve poté se začne pH měnit. Voda s vysokou CA mívá většinou také vysoké pH a to se nedaří snížit. V takovém případě silně roste spotřeba kyseliny, ale také dezinfekce, protože při vyšším pH významně klesá účinnost chloru.

Příliš nízká celková alkalita znamená, že ve vodě je málo hydrogenuhličitanových iontů. Pak stačí i velmi malá dávka patřičného přípravku na velmi prudké snížení nebo zvýšení pH.

V našich podmínkách se optimální hodnota celkové alkality pohybuje mezi 80 až 120 mg/l ve formě  $\text{CaCO}_3$  (uhličitanu vápenatého). Na změření celkové alkality existují testery, ale pro její přesné změření je lepší použít dokonalejších fotometrů.

### Alkalinita

Je určen na zvýšení alkality. Slouží ke stabilizaci pH a snížení spotřeby pH přípravků. Zvyšuje účinnost chlóru. Používá se i při úpravách vody bez chlóru.

Dávkování: 0,35 mmol = 35 ppm = 35 mg/l 240g přípravku zvýší o 0,35 mmol/l při 10m<sup>3</sup> vody