



## Základní fakta o tvrdosti vody

V přírodě se vyskytující voda, ať již podzemní či povrchová, která byla odpradáвна používána k pitným účelům, není nikdy chemicky čistá voda, ve smyslu H<sub>2</sub>O.

Vodu lze obecně popsat jako směs ve vodě rozpuštěných plynů a látek anorganické i organické povahy. V závislosti na místních geologických podmínkách se setkáváme s vodami velmi odlišného složení.

Nejznámějším a hlavním zástupcem přirozené anorganické složky je ukazatel tzv. tvrdosti vody. Obecně se tvrdostí vody rozumí koncentrace všech vícemocných kationtů kovů alkalických zemin, což je zejména množství vápníku (Ca) a hořčíku (Mg).

Voda se hovorově rozděluje na měkkou a tvrdou, ačkoliv rozdělení vody podle tvrdosti má více možností.

Rozdělení vody na měkkou a tvrdou pochází z konce 18. století, kdy bylo pozorováno, že pokud je zelenina vařena ve vodě s vysokým obsahem vápníku a hořčíku, zelenina zůstává delší dobu tvrdá.

Tvrdost vody se uvádí v jednotkách mmol/l, často se však používají i starší jednotky jako stupně (°N), německé (°dH) nebo francouzské (°fH) stupně.

### Stupnice tvrdosti vody:

	mmol/l	°dH
velmi měkká	0 – 0,7	0 – 4
měkká	0,7 – 1,3	4 - 7
středně tvrdá	1,3 – 2,1	7 - 12
dosti tvrdá	2,1 – 3,2	12 – 18
tvrdá	3,2 – 5,3	18 – 30
velmi tvrdá	> 5,3	> 30

