

## Príloha č.3 : TVRDOSŤ VODY

## Cieľ

Informácie o tvrdosti vody sa riadia nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z.

### Čo je tvrdosť vody?

Tvrdosťou vody sa vo všeobecnosti rozumie súčet obsahu vápnika a horčíka vo vode a vyjadruje sa v mmol/l (milimol na liter). Každá voda obsahuje vápnik v prírodnej podobe; jeho obsah závisí od geologickej skladby horniny, ktorou voda preteká.

#### Prečo je voda viac alebo menej vápenatá?

Obsah vápnika vo vode je priamo spätý s geologickou skladbou horniny, ktorou preteká. Preto sa tvrdosť vody v rôznych geografických oblastiach často líši. Voda pochádzajúca z vápencovej oblasti je tvrdšia ako tá, ktorá sa čerpá v žulovej oblasti.

#### Optimálna tvrdosť pitnej vody zo zdravotného hľadiska

Zo zdravotného hľadiska dávame prednosť skôr tvrdšej vode, ale nárast tvrdosti je prospešný len do určitej miery. Vápnik nemá v žiadnom prípade negatívny vplyv na naše zdravie. Naopak pre zdravý rast a na ochranu pred odvápnením sa odporúča piť vodu s obsahom minerálnych solí ako sú vápnik alebo horčík. Voda z kohútika je preto najjednoduchším každodenným zdrojom vápnika pre náš organizmus.

#### Stupnica tvrdosti vody

| Popis         | Stupeň tvrdosti [°dH] | Stupeň tvrdosti [mmol/l] |
|---------------|-----------------------|--------------------------|
| veľmi mäkká   | < 2,8                 | < 0,5                    |
| mäkká         | 3,9 – 7               | 0,7 – 1,25               |
| stredne tvrdá | 7,01 – 14             | 1,26 – 2,5               |
| tvrdá         | 14,01 – 21            | 2,51 – 3,75              |
| veľmi tvrdá   | > 21,01               | > 3,76                   |

[°dH] = stupeň nemecký  
 Prepočty tvrdosti vody  
 1 mmol/l = 5,6 °dH  
 1 °dH = 0,1783 mmol/l

#### Technické hľadisko

Z technického hľadiska nie je žiaduca ani veľmi mäkká voda, ktorá býva agresívna a spôsobuje koróziu potrubia, ani voda tvrdá, ktorá zasa znižuje životnosť potrubí a nádrží tvorbou inkrustácií.

Konkrétne hodnoty tvrdosti vody v jednotlivých lokalitách – vid' tabuľka „Vybrané ukazovatele kvality vody“

Podrobnejšie informácie o kvalite vody v danej lokalite Vám poskytne náš odborný zamestnanec z odboru riadenia kvality pitných a odpadových vôd.

