

# CTC 2000 tester

Testovací sada CTC 2000 tester pro určení tvrdosti vody.

## Vlastnosti

- stanovení tvrdosti vody,
- možnost provedení až 100 analýz vody.

## Obsah balení

- 2x testovací zkumavka,
- Činidla T1, T2, T3.



## Použití

Testovací sada CTC 2000 tester je určena k provedení rychlé a snadné kontroly tvrdosti vody. S jednou sadou kapkového testeru je možno provést až 100 analýz. Tvrdost vody pak můžete upravit pomocí demineralizační jednotky AVDK nebo přípravku Q200.

## Pracovní postup

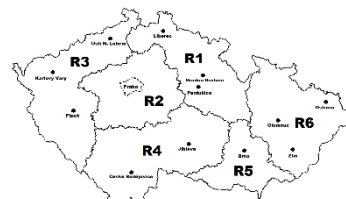
- 1) Kelímek a víčko dobře vypláchneme zkoušenou vodou.
- 2) Kelímek naplníme zkoušenou vodou po rysku v polovině kelímku.
- 3) Přidáme 5 kapek činidla **T1** a promícháme.
- 4) Přidáme 5 kapek činidla **T2** a promícháme.
- 5) Přidáváme postupně po kapkách činidlo **T3**.
- 6) Po každé kapce vzorek promícháme, aby zbarvení bylo v celém objemu stejné.
- 7) Sčítáme počet přidávaných kapek činidla **T3**.
- 8) Stanovení ukončíme, jestliže se zbarvení v celém objemu změnilo z vínově-červeného nebo fialového na čistě modré. Při posledních kapkách vyčkáme několik vteřin, aby se zbarvení ustálilo.

Kelímek plníme vodou po rysku. Kapací lahvičku držíme zásadně svisle dnem vzhůru.

Kapání regulujeme tlakem na boky lahvičky. Zvláště první kapku vytlačujeme velmi pomalu, aby v kapátku nezůstal vzduch, což může způsobovat vytváření bublin. Před každým prvním stanovením po časové prodlevě odkápneme u činidla **T3** 1–2 kapky stranou, protože nemusí mít správnou velikost.

Obsah kelímku promícháme krouživým pohybem, nebo ho uzavřeme víčkem a protřepáme.

V případě, že je barevný přechod zdoluhavý a neurčitý, zkoušená voda pravděpodobně obsahuje těžké kovy, např. měď. Potom postup opakujeme tak, že před přidáním T2 přidáme 1–2 kapky T3, které však potom započítáme do celkového počtu.



**Výpočet**

Tvrđost °N = počet kapek T3

Tvrđost mmol/l = počet kapek T3 x 0,18

Tvrđost mg/l CaO = počet kapek T3 x 10

Tvrđost mg/l Ca = počet kapek T3 x 7,14

1°N = 10 mg/l CaO = 7,14 mg/l Ca = 0,18 mmol/l

**Stupnice tvrđosti vody**

	mmol/l	°dH	°F
<b>velmi měkká</b>	0 – 0,7	0 – 4	0 – 7
<b>měkká</b>	0,7 – 1,3	4 - 7	7 - 12,5
<b>středně tvrdá</b>	1,3 – 2,1	7 - 12	12,5 - 21,5
<b>dosti tvrdá</b>	2,1 – 3,2	12 – 18	21,5 – 32
<b>tvrdá</b>	3,2 – 5,3	18 – 30	32 - 53,5
<b>velmi tvrdá</b>	> 5,3	> 30	> 53,5

