

## Stanovenie kyslosti vína pomocou titrácie

Každé víno obsahuje v sebe určité množstvo kyseliny. Pre producentov vína je dôležité vedieť, aká je celková kyslosť vína, ktorú spôsobuje najmä kyselina vínna. Celková kyslosť vína sa určí titráciou zriedeným hydroxidom sodným.

### Budeme potrebovať:

- pH meter, magnetické miešadlo, kadičku (250 ml), dva odmerné valce (10 ml a 100 ml), byretu, roztok NaOH (0,1 M), destilovanú vodu, 10 ml filtrovaného muštu, 10 ml vína.

### Ako na to?

- Naplňte byretu NaOH – toto platí pre obe vzorky: mušt aj víno – a poznačte si do tabuľky počiatočný objem.
- Odmerajte 10 ml vzorky a nalejte ju do 250 ml kadičky.
- Pridajte 100 ml destilovanej vody.
- Spustite magnetické miešadlo a vložte pH elektródu tak, aby bol hrot vo vzorke, ale nedotýkal sa bokov kadičky, ani magnetického miešadla.
- Pridávajte roztok po kvapkách, kým nedosiahnete neutrálne pH.
- Odčítajte hodnotu na byrete a zapíšte do tabuľky.
- Vypočítajte množstvo použitého NaOH a koncentráciu kyseliny, napr. použili sme 14 ml NaOH s koncentráciou 0,1M. Koncentrácia je potom  $(14 \times 7,5 \text{ mg/ml} \times 100) = 10,5 \text{ g/l}$  kyseliny.

### Tabuľka

**Tabuľka 1:** Stanovenie kyslosti vína pomocou titrácie

	Mušt	Víno
pH na začiatku		
Počiatočný objem NaOH (ml)		
Končený objem NaOH (ml)		
Objem použitého NaOH (ml)		
Koncentrácia kyseliny (g/l)		

### Otázky

Zdroj: [https://www.scienceinschool.org/wp-content/uploads/2014/11/issue24\\_wine.pdf](https://www.scienceinschool.org/wp-content/uploads/2014/11/issue24_wine.pdf)

- Pozorovali ste farebné zmeny?
- Ak áno, pri akej hodnote pH?
- Čo môže byť príčinou tejto zmeny?