

### scenár

<b>Predmet</b>	<b>Analytická chémia/Stanovenie kyslosti octu</b>
<b>Dĺžka</b>	6:07
<b>Hlavné ciele</b>	Ukazuje, ako fungujú titrácie
<b>Podrobné ciele</b>	
<b>Štruktúra a popis experimentov:</b>	
<b>1. Úvod</b>	Popis: Tento experiment mal za cieľ ukázať titráciu octu s NaOH
<b>2. hlavný predmet</b>	Popis: Ako poznať kyslosť látky so silnou zásadou a indikátorom ako fenolftaleín?
<b>Časť 1</b>	
<b>(0:40)</b> <b>Experiment 1 (0:43)</b>	<p><b>Pomôcky:</b> Ocot, NaOH, fenolftaleín, pipety, byrety</p> <p><b>Popis:</b> Najprv pripravte 1 l 0,001 M NaOH a vložte roztok do byrety. Potom pridajte 10 ml octu do odmernej banky a naplňte ju vodou po značku. Vezmite 20 ml octového roztoku, pridajte 3 kvapky fenolftaleínu a vykonajte titráciu NaOH. Mieša sa pri titrácii NaOH.</p> <p>Fenolftaleín je bezfarebný v kyslých roztokoch, ako je ocot, a sýto ružový v zásaditých roztokoch, ako je NaOH, takže keď roztok začne ružovieť, je to bod ekvivalencie titrácie a musíte prestať pridávať NaOH do roztoku.</p> <p>Pozorujte, koľko ml NaOH sa použilo na dosiahnutie bodu ekvivalencie.</p> <p><b>Otázky:</b> Čo sa stane s roztokom, ak sa pridá viac NaOH? – roztok bude úplne tmavoružový, čo znamená, že roztok je zásaditý. Čo sa deje počas reakcie NaOH + ocot? – ocot odovzdá hydroxidovému iónu protón a pôsobí ako kyselina. Hydroxidový ión prijíma protón a pôsobí ako zásada.</p> <p><b>Záver:</b> Fenolftaleín je indikátor, ktorý začína ružovieť v prítomnosti zásaditého. Množstvo použitého NaOH udáva kyslosť vzorky.</p>
<b>3. Zhrnutie, vyhodnotenie a poznámky</b>	<p><b>Použitie:</b> Titrácia je analytická metóda na stanovenie koncentrácie neznámej látky vo vzorke. Je to forma kvantitatívnej chemickej analýzy a používa sa v rôznych priemyselných odvetviach vrátane potravín, mlieka a vody.</p> <p><b>Úroveň:</b> stredná škola</p>