

Scenariusz

Temat (dziedzina/tytuł)	Chemia analityczna/Oznaczenie dokładnego stężenia HCl
Długość filmu	3:12
Cele główne	Pokazanie jak działa proces miareczkowanie
Cele szczegółowe	
Struktura i opis eksperymentu	
1. Wstęp	Opis: Celem tego eksperymentu jest zrozumienie procesu miareczkowania
2. Temat główny	Opis: Na czym polega proces miareczkowania?
Część 1	
(0:40), Eksperyment 1 (0:42)	<p>Materiały i narzędzia: HCl, NaOH, fenoloftaleina, pipety, biurety</p> <p>Opis: Do zlewki należy wlać 10 mL 0,1 M roztworu HCl i dopełnić wodą do objętości 50 mL. Następnie należy dodać kilka kropli fenoloftaleiny. Miareczkować znormalizowanym roztworem NaOH w celu określenia dokładnego stężenia HCl. Roztwór zacznie zmieniać kolor na różowy, gdy pH osiągnie wartość 7, co wskazuje, że zasada zobojętniła kwas.</p> <p>Pytania: W którym momencie proces miareczkowania doprowadził do zobojętnienia kwasu? – Gdy roztwór zmienił kolor na różowy.</p> <p>Wnioski: Miareczkowanie to technika, w której roztwór o znanym stężeniu jest używany do określenia stężenia nieznanego roztworu.</p>
3. Podsumowanie i uwagi	<p>Zastosowanie: Przetwórstwo spożywcze, produkcja chemiczna i farmaceutyczna to trzy branże w sektorze wytwórczym, które w dużym stopniu wykorzystują metody miareczkowania. Są one wykorzystywane w kilku ważnych obszarach, w tym w badaniach i rozwoju produktów, kontroli jakości i produkcji na dużą skalę.</p> <p>Poziom: szkoły ponadpodstawowe</p>