

## Wybrane modele biuret (półautomatycznych) i miareczkowanie (*ang. titration*).



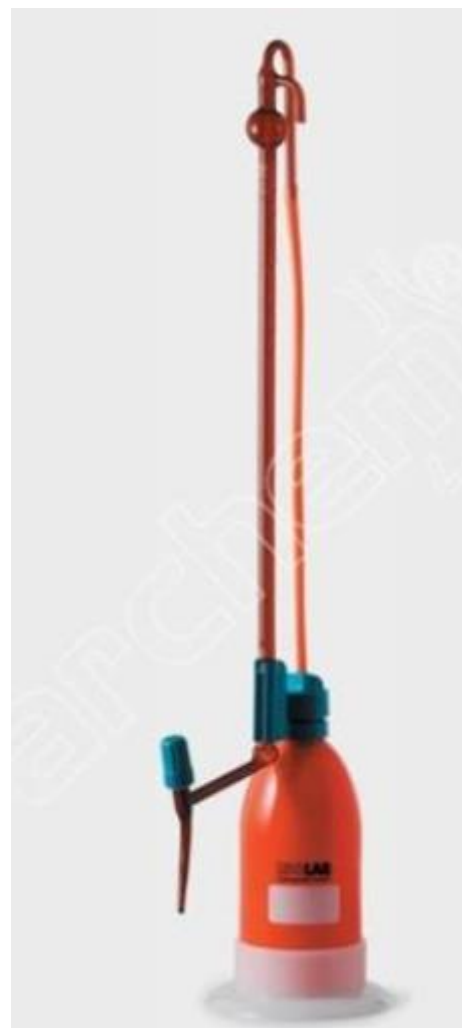
Osoby praworęczne - prawą ręką trzymamy i cały czas intensywnie mieszamy zawartość erlenmajerki. Ręką lewą odkręcamy/zakręcamy kranik biurety (osoby leworęczne odwrotnie).

Prawidłowo wykonywane miareczkowanie pozwala ustalić wynik z dokładnością do jednej kropli (jedna kropla to zazwyczaj ok. 0,05 ml).

Dozowanie z biurety pod koniec miareczkowania powinno się odbywać na tyle powoli aby zdążyć je zatrzymać po jednej, pierwszej kropli, która wywoła zmianę barwy.

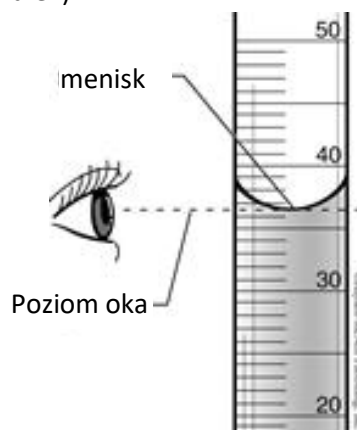
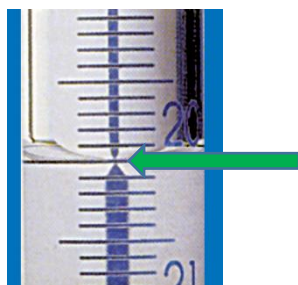
Z podanych wyżej informacji wynika, że najpraktyczniej jest na początku szybko dozować roztwór z biurety (titrant), a pod koniec miareczkowania coraz wolniej.

W celu określenia spodziewanej objętości titrantu, który zostanie zużyty (aby wiedzieć kiedy zwolnić szybkość dozowania) można wykonać szacunkowe obliczenia (jeżeli znamy orientacyjny skład próbki) lub wykonać szybkie orientacyjne miareczkowanie pierwszej próbki. Przy pewnej wprawie „bliskość” końcowego punktu miareczkowania można ocenić po „zachowaniu się” miareczkowanej próbki.

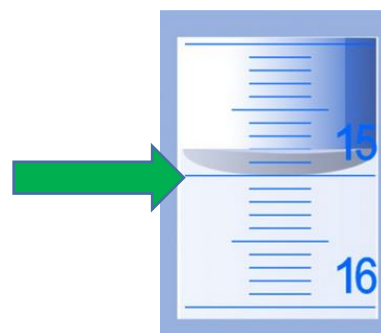


### Odczyt wyniku (oko na wysokości menisku):

Biureta z paskiem Schellbacha  
(odczyt na styku grotów strzałek)



bez paska  
(odczyt na menisk dolny)



**Przy odczycie wyniku należy sprawdzić jak skalowana jest biureta.**

**Najmniejsza działka biurety to nie zawsze jest 0,1 ml.**

**Praktycznie, w większości przypadków, odczytywanie z biurety wyniku z dokładnością większą niż połowa najmniejszej działki jest niewskazane.**