

Titratie

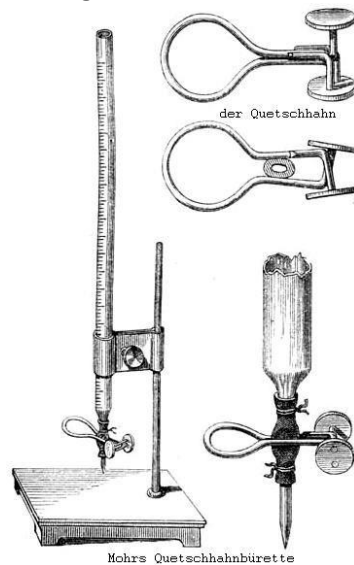
Wie/wat/wan
neer

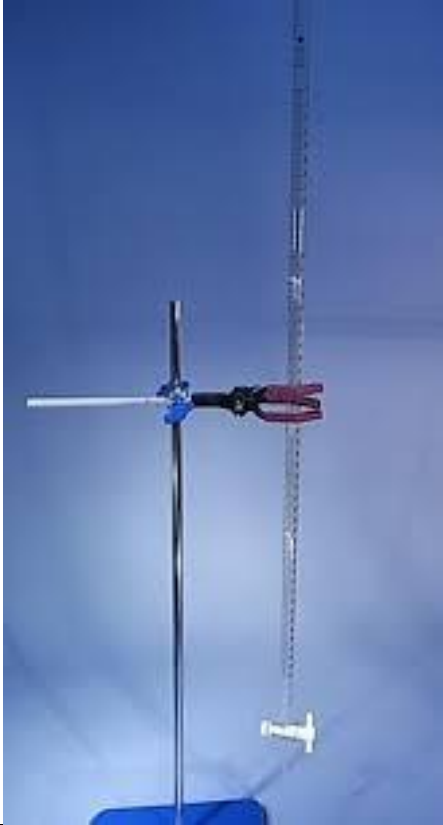
Het woord "titratie" komt uit het Latijnse woord titulus, dat opschrift of titel betekent.

François-Antoine-Henri Descroizilles ontwikkelde de eerste buret in 1791



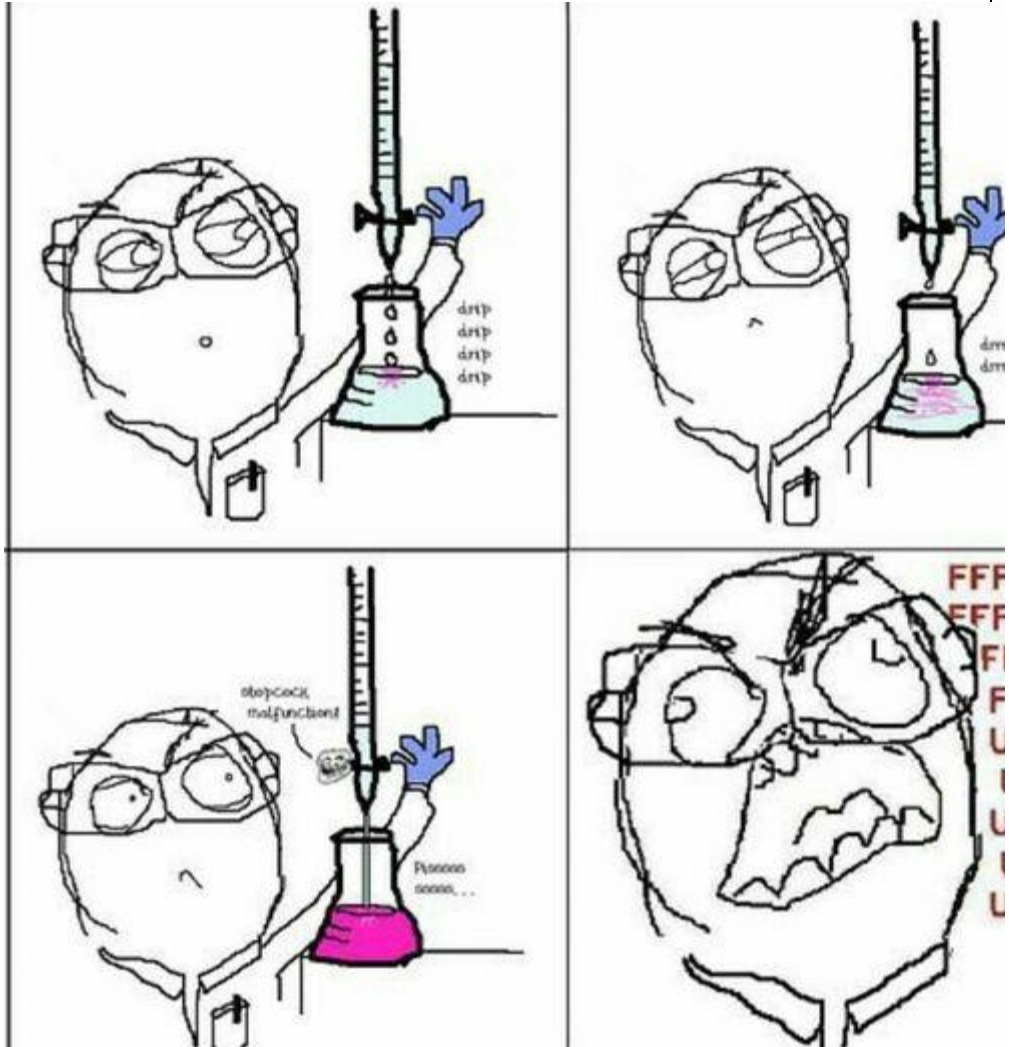
die vergelijkbaar was met een maatcilinder maar Karl Friedrich Mohr gaf de buret een klem en een tip aan de onderkant



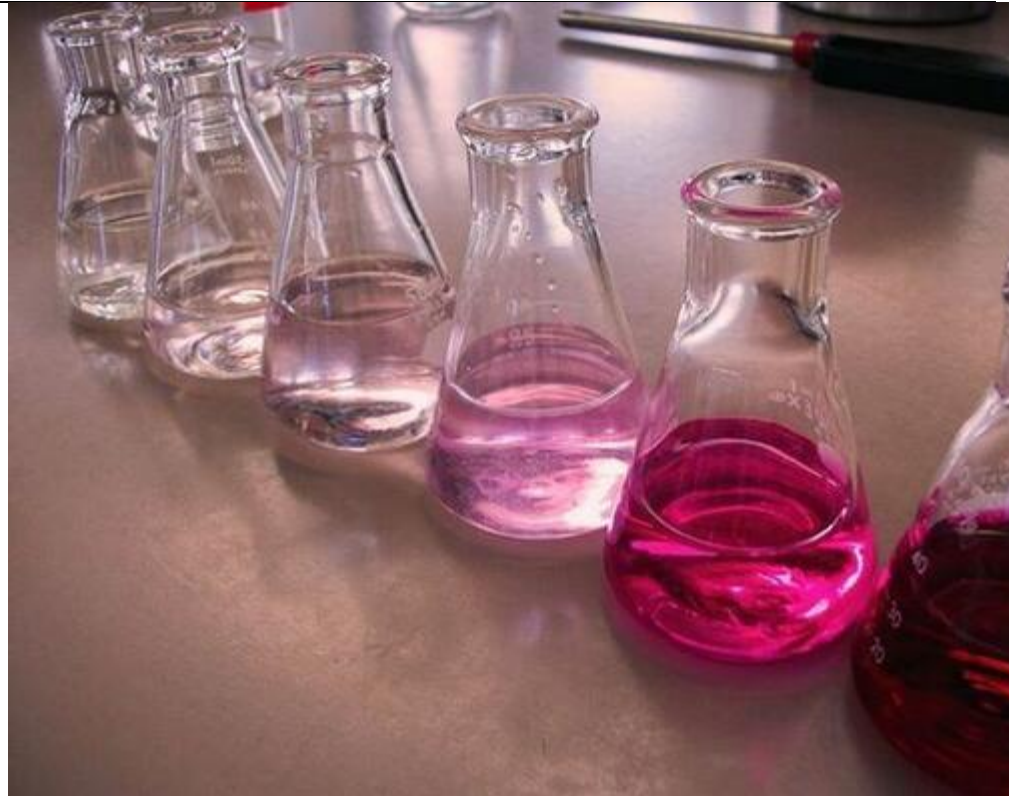
	<p>en zorgde voor de echte doorbraak in in 1855.</p> 
Omschrijving	<p>Titratie is een oude maar nog steeds veel gebruikte manier om een bepaling uit te voeren in het laboratorium. Titratie maakt het mogelijk de concentratie van een stof in een oplossing te bepalen. Dit gebeurt door bij deze stof geleidelijk - meestal druppelsgewijs- een andere oplossing, de titrant, toe te voegen aan een reagens waar men de concentratie van kent, totdat er zoveel van het reagens is toegevoegd dat alle te meten stof is omgezet. Een typische titratie begint met een beker of Erlenmeyer-fles met een zeer nauwkeurig volume van het staal en een kleine hoeveelheid indicator (zoals fenolftaleïne) onder een gekalibreerde buret of chemische pipetteringsspuit die de titrant bevat. Kleine volumes van de titrant worden vervolgens toegevoegd aan het staal en indicator totdat de indicator kleur verandert in reactie op de equivalentiepunt, die overeenkomt met het eindpunt van de titratie. Afhankelijk van het gewenste eindpunt kunnen enkele druppels of minder dan een enkele druppel van de titrant het verschil maken tussen een permanente en tijdelijke verandering in de indicator. Wanneer het eindpunt van de reactie is bereikt, wordt het verbruikte reactiemengsel gemeten. Hieruit is de concentratie van de onbekende te meten.</p>
Anekdote/wettjes	<p>Karl Friedrich Mohr zorgde voor de echte doorbraak van de buret doordat hij er een boek over schreef: <i>Instructional Book of Titration Methods in Analytical Chemistry</i>. Dit boek is gepubliceerd in 1855 in Duitsland</p>

Gekoppeld
experiment

Titratie werd vooral gebruikt bij de analyse van het volume.



Om het omslaggebied van fenolftaleïne te weten gebruiken we titratie.



Bronnen	https://en.wikipedia.org/wiki/Titration https://nl.wikipedia.org/wiki/Titratie
Historisch materiaal	Eerst ontwierp François-Antoine-Henri Descroizilles ontwikkelde de eerste buret maar deze was vergelijkbaar met een maatcilinder. Joseph Louis Gay-Lussac maakte een verbeterde versie van de buret doordat hij er een zijarm aan ontwikkelde. Hij bedacht de namen pipet en buret. Karl Friedrich Mohr zorgde voor het eindresultaat door er een klem en een tip aan de onderkant te ontwikkelen.