**Analyse av Kalsium og Magnesium i Farris**

**Hensikt:**

Lære å analysere kalsium og magnesium i en løsning og finne mengden av kalsium og magnesium i Farris

**Utstyr:**

* Byrette
* Titrerkolbe
* Stativ til byretta
* Magnet og magnetrører
* Sprøyte til pipette
* 50ml pipette
* 3ml plastpipetter
* 100ml målsylinder
* 10ml målsylinder
* 250ml begerglass, 2stk.
* 0,01mol/L nøyaktig innstilt ETDA-løsning
* Farris
* Buffer, NH4Cl / NH3
* Calmagit-løsning, pH 9,5
* 1mol/L NaOH
* Eriokromblåsvart R
* Destillert vann

**Framgangsmåte:**

Overfør 120ml Farris til et 250 begerglass, og hell Farrisen fremm og tilbake mellom to begerglass til ca. 15 ganger for å drive ut mest mulig av karbondioksidgassen. Pipetter ut 50,0ml av Farrisen, og overfør dette til titrerkolben. Tilsett 2ml NH3Cl / NH3 for å holde konstant pH under analysen. Tilsett 2ml Calmagit-løsning som indikator. Titrer mot EDTA til fargen begynner å bli lilla. Titrer forsiktig videre til fargen ikke endrer seg. Skyll titrerkolben med destillert vann og pipetter ut nye 50ml Farris over i titrerkolben. Tilsett 10ml NaOH-løsning. Tilsett så ca. 0,3g eriokromblåsvart R, og titrer på samme måte som tidligere.

**Resultater og observasjoner:**

Det gikk med 10,65ml EDTA i første titrering og 5,4ml i andre titrering

**Beregninger:**

I titrering 1 reagerer både Magnesium- og Kalsiumionet med EDTA

I titrering nr.2 reagerer bare kalsiumionet med EDTA fordi OH- reagerer med Mg2+ og danner det tungt løselige molekylet Mg(OH)­2.

**Kommentarer:**

En feilkilde kan være at det var veldig vanskelig å se ekvivalenspunktet under titreringen, noe som gjorde at vi kan ha brukt mer EDTA enn det som var nødvendig. Det gjør at vi får mer masse per liter av hver av stoffene enn det vi egentlig skulle hatt.kkkkkkkkk 6\*(2+)t 2,16mg Ca molekylet EDTA fordi NaOH-løsningen reagerer med Mgbegerglass til bobbl