Naam:............................................... Klas:……………………..

**BEPALING VAN HET MASSAPERCENTAGE NATRIUMCARBONAAT (Na2CO3) IN SODA (Na2CO3.nH2O).**

Soda is het hydraat van natriumcarbonaat. De hoeveelheid kristalwater in het hydraat kan verschillen. Hoe ‘glaziger’ de soda er uit ziet, des te meer kristalwater aanwezig is en daarom natuurlijk minder natriumcarbonaat. Koop dus bij de drogist alleen witte soda, anders betaal je voor water, wat thuis veel goedkoper uit de kraan komt!

UITVOERING VAN HET VOLUMETRISCH TITREREN

Weeg ongeveer 1,3 gram soda nauwkeurig af (in 3 decimalen) in een bekerglas van 100 ml. Los het op in ongeveer 50 ml demi. Gebruik eventueel een roerstaafje. Breng het daarna ‘kwantitatief’ over in een maatkolf van 100 ml.

Vul vervolgens aan tot de maatstreep en meng de oplossing goed.

Pipetteer met een 25ml-pipet 25 ml van de soda-oplossing in een wijdhalserlenmeyer en voeg enkele druppels van de indicator fenolftaleïnen toe.

Vul een buret met zoutzuur met een nauwkeurig bekende molariteit.

Voer de titratie uit in duplo.

reaktievergelijkingen:

Na2CO3·nH2O(s) —> 2 Na+(aq) + C032-(aq) + n H20(l)

CO32-(aq) + 2H+(aq) –> CO2(g) + H20(l)

Vul tijdens de uitvoering de onderstaande tabel in:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| massa afgewogen soda: …………. …..gram  molariteit van het zoutzuur: …………….. mol/liter | | |
| Buret | 1e maal | 2e maal |
| eindstand | ……………. ml | …………….ml |
| beginstand | ……………. ml | …………….ml |
| toegevoegd | ……………..ml | …………… ml |

Voor de beoordeling van de nauwkeurigheid van je werk is het resultaat van je experiment natuurlijk belangrijk. Voer daarom de volgende berekening uit met de meetgegevens uit de tabel:

Massapercentage Na2CO3 = **aantal ml zoutzuur** x **molariteit** x 21,2 : **afgewogen gram Soda**.

massapercentage =……………..%