Practicum 4 Chemie Uitwerking

Beoordeling (door docent): Kies een item.

Naam: Vul hier je naam in.

Klas: Vul hier je klas in.

# **Algemeen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Voorschriftnummer: | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |
| Titel: | Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |
| Datum practicum: | Klik hier als u een datum wilt invoeren. | - |

## Deel 1: Titerstelling Natriumhydroxide

### Doel van de proef:

|  |  |
| --- | --- |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |

### Principe van de proef:

|  |  |
| --- | --- |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |

## Waarnemingen

### Inweeg:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Bepaling 1 | Bepaling 2 | Bepaling 3 | Reserve |  |
| Massa weeg-doosje met stof | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Massa weeg-doosje leeg | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Massa stof | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |

### Titratie:

|  | | Bepaling 1 | Bepaling 2 | Bepaling 3 | Reserve |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eindstand buret | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Beginstand buret | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Verbruik HCl | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |

## Berekeningen

Je gaat hieronder de titerstelling doorrekenen. De waarnemingen die je hiervoor gebruikt zijn de waarnemingen van **bepaling** **2**.

De molmassa van kaliumwaterstofftalaat is 204,22 g/mol.

Bereken hoeveel mmol kaliumwaterstofftalaat je ingewogen hebt.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ hier de berekening. | - |
| Antwoord Kies een eenheid kaliumwaterstofftalaat. | - |

De reactie tussen kaliumwaterstofftalaat en natronloog verloopt 1:1.

Bereken het aantal mmol natronloog dat gereageerd heeft bij de titratie.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ hier de berekening. | - |
| Antwoord Kies een eenheid natronloog. | - |

Bereken de concentratie van het natronloog m.b.v. het verbruikte volume.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ hier de berekening. | - |
| Antwoord Eenheid natronloog. | - |

### **Rekenvoorbeeld**

|  |  |
| --- | --- |
| Hieronder kun je dit als plaatje invoegen. Je kunt bijvoorbeeld gebruik maken van de word-vergelijkingseditor. | - |



Je mag de concentratie I , II en III middelen indien de relatieve spreiding kleiner is dan 0,5 %. Zo niet, dan is een vierde bepaling noodzakelijk!

## **Resultaten**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Concentratie NaOH (Eenheid.) |  |
| Bepaling 1 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Bepaling 2 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Bepaling 3 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Reserve | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Relatieve spreiding NaOH (Eenheid.) |  |
| Bepaling 1, 2 en 3 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Kies de bepalingen. | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |

## **Conclusie**

|  |  |
| --- | --- |
| Het concentratie NaOH is Klik hier als u een getal wilt invoeren. Eenheid. | - |

## **Discussie**

|  |  |
| --- | --- |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |

## Deel 2: Titerstelling Zoutzuur

### Doel van de proef:

|  |  |
| --- | --- |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |

### Principe van de proef:

|  |  |
| --- | --- |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |

## Waarnemingen

### Inweeg:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Bepaling 1 | Bepaling 2 | Bepaling 3 | Reserve |  |
| Massa weeg-doosje met stof | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Massa weeg-doosje leeg | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Massa stof | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |

### Titratie:

|  | | Bepaling 1 | Bepaling 2 | Bepaling 3 | Reserve |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Eindstand buret | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Beginstand buret | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |
| Verbruik HCl | Kies een eenheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | Hoeveelheid | - |

## Berekeningen

Je gaat hieronder de titerstelling doorrekenen. De waarnemingen die je hiervoor gebruikt zijn de waarnemingen van **bepaling** **2**.

De molmassa van borax is 381,4 g/mol.

Bereken hoeveel mmol borax je ingewogen hebt.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ hier de berekening. | - |
| Antwoord Kies een eenheid borax. | - |

De reactie tussen borax en zoutzuur verloopt 1:2.

Bereken het aantal mmol zoutzuur dat gereageerd heeft bij de titratie.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ hier de berekening. | - |
| Antwoord Kies een eenheid zoutzuur. | - |

Bereken de concentratie van het zoutzuur m.b.v. het verbruikte volume.

|  |  |
| --- | --- |
| Typ hier de berekening. | - |
| Antwoord Eenheid zoutzuur. | - |

### **Rekenvoorbeeld**

|  |  |
| --- | --- |
| Hieronder kun je dit als plaatje invoegen. Je kunt bijvoorbeeld gebruik maken van de word-vergelijkingseditor. | - |



Je mag de concentratie I , II en III middelen indien deze onderling minder verschillen dan 0,5 %. Zo niet, dan is een vierde bepaling noodzakelijk!

## **Resultaten**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Concentratie HCl (Eenheid.) |  |
| Bepaling 1 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Bepaling 2 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Bepaling 3 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Reserve | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Relatieve spreiding HCl (Eenheid.) |  |
| Bepaling 1, 2 en 3 | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |
| Kies de bepalingen. | Klik hier als u een getal wilt invoeren. | - |

## **Conclusie**

|  |  |
| --- | --- |
| Het concentratie HCl is Klik hier als u een getal wilt invoeren. Eenheid. | - |

## **Discussie**

|  |  |
| --- | --- |
| Klik hier als u tekst wilt invoeren. | - |