Onderzoek heeft aangetoond dat stoffen steeds in een zelfde verhouding met elkaar reageren. Als je salmiak wil maken, moet je 15 g zoutzuur laten reageren met 7 g ammoniak. Er ontstaat dan dus 22 g salmiak.

In de tabel hieronder staan de massaverhoudingen van een aantal reacties ( Niet uit je hoofd leren!)

Massaverhoudingen bij reacties

|  |  |
| --- | --- |
| Reactie tussen | massaverhouding |
| Waterstofchloride (zoutzuur) en ammoniak | 15  : 7,0 |
| IJzer en zuurstof | 3,5 : 1,0 |
| Koolstof en zuurstof | 1,0 : 5,3 |
| Waterstof en zuurstof | 1,0 : 8,0 |
| Natrium en chloor | 2,0 : 3,1 |
| IJzer en zwavel | 7,0 : 4,0 |
| Calcium en zwavel | 1,0 : 1,3 |

Met behulp van deze massaverhoudingen kun je gaan rekenen aan reacties.

Hoe ga je dit systematisch aanpakken?

1. Schrijf het reactieschema op

2. Schrijf op welke stof gegeven is en welke wordt gevraagd.

3. Schrijf de massaverhouding eronder.

4. Schrijf de gegeven massa op onder de stof waarover het gaat.

5. Reken met behulp van de verhoudingen de gevraagde massa uit. Gebruik hiervoor de tabel.