

Actividade Experimental nº 02

Conservação da massa nos sistemas químicos

As ideias

- Num sistema químico *fechado*, o número de átomos que pertencem no sistema é sempre o mesmo.
- Como cada átomo tem uma determinada massa, há conservação da massa nas reacções químicas.

Objectivo

Verificar que, após a ocorrência de uma reacção num sistema fechado, não há alteração de massa do sistema, ou seja, verificar a Lei da Conservação da massa (ou Lei de Lavoisier).

Material Necessário

- Balão Erlenmeyer e rolha de borracha
- Tubo de ensaio suficientemente pequeno para caber dentro do balão erlenmeyer
- Linha
- Balança digital
- Soluções de iodeto de potássio e nitrato de chumbo

O que se faz

1. Introduce no balão de Erlenmeyer um pouco de solução aquosa de nitrato de chumbo.
2. Ata a linha ao tubo de ensaio e introduce nele solução aquosa de iodeto de potássio.
3. Coloca o tubo dentro do balão e segura-o através da linha que passa entre a rolha e o balão.



4. Coloca o conjunto no prato da balança e lê o valor da sua massa.
5. Retira a rolha para soltares a linha permitindo que as soluções contactem e que a reacção química ocorra.
6. Lê de novo o valor da massa do conjunto.



Questões

1. O que observaste? E o que concluis acerca da experiência?
2. Porque dizemos que houve reacção química?
3. A conservação da massa só ocorre em sistemas fechados?
Explica o teu raciocínio.

Gonçalo Silva
Sónia Martins