



Classificação da Matéria

A matéria pode ser classificada de diferentes formas, sendo a principal divisão entre substâncias puras e misturas.

1. Substâncias Puras

Substâncias puras são aquelas formadas por um único tipo de componente, possuindo propriedades bem definidas, como ponto de fusão e ebulição constantes. Elas podem ser classificadas em:

- **Substâncias Simples:** São formadas por átomos de um único elemento químico. Exemplo: oxigênio (O_2), ferro (Fe) e hidrogênio (H_2).
- **Substâncias Compostas:** São formadas por átomos de dois ou mais elementos químicos diferentes. Exemplo: água (H_2O), dióxido de carbono (CO_2) e cloreto de sódio (NaCl).

2. Misturas

Misturas são formadas pela combinação de duas ou mais substâncias diferentes, sem que ocorra reação química entre elas. Podem ser classificadas em:

- **Mistura Homogênea:** Apresenta apenas uma fase visível, pois seus componentes estão uniformemente distribuídos. Exemplo: água com sal dissolvido, ar atmosférico e álcool hidratado.
- **Mistura Heterogênea:** Possui duas ou mais fases visíveis, podendo ser separadas por processos físicos. Exemplo: água e óleo, granito e leite.

3. Tipos Especiais de Misturas

- **Mistura Comum:** Não apresenta ponto de fusão e ebulição fixos, pois os componentes se comportam de forma independente. Exemplo: água salgada.
- **Mistura Eutética:** Possui um ponto de fusão constante, mas um ponto de ebulição variável. Exemplo: ligas metálicas como a solda (chumbo e estanho).
- **Mistura Azeotrópica:** Possui um ponto de ebulição constante, mas um ponto de fusão variável. Exemplo: álcool etílico 96% em água.

A classificação da matéria permite compreender suas propriedades e comportamentos em diferentes condições. O conhecimento sobre substâncias puras e misturas é fundamental para a química, pois influencia desde processos industriais até fenômenos do cotidiano.