

“Propriedades da Matéria e Propriedades Específicas da Matéria”

Propriedades da Matéria

São elementos característicos presentes ou que compõem a matéria. São esses atributos que ajudam a diferenciar uma substância da outra. Antes de continuarmos o assunto, é importante lembrar que matéria é tudo aquilo que possui massa e ocupa lugar no espaço. É o principal objeto de estudo dentro da química. Por exemplo, a laranja e o limão são frutas ácidas, mas seus formatos e cheiros são bem característicos. Isso são as propriedades que fazem com que se saiba o que é uma laranja e o que é um limão. As propriedades da matéria são as características físicas e químicas, e podem ser gerais ou específicas. As propriedades físicas são aquelas em que existem possibilidades de serem coletadas e observadas sem que haja alteração na composição química da substância. Já as propriedades químicas são aquelas medidas e analisadas, mas que sofrem alterações em suas composições. Isto é, por meio das reações químicas uma substância é capaz de se transformar em outra.

Propriedades Gerais da matéria

As propriedades gerais da matéria são aquelas que não identificam o tipo de substância, ou seja, são comuns em qualquer corpo, independente do que é formado. Confira quais são elas:

- **Inércia:** refere-se ao estado de repouso ou de movimento; manter-se parado ou em movimento. A permanência de ação ou inatividade de um corpo depende diretamente da força.
- **Massa:** corresponde a quantidade de matéria que o corpo tem. Seu valor é dado em quilograma (kg) de acordo com Sistema Internacional de Unidades (SI), mas para pequenas quantidades pode ser medido em gramas (g).
- **Volume:** equivale ao espaço ocupado pela matéria. No SI a unidade de volume é metro cúbico (m^3), mas também é comum o litro (L) ou mililitro (mL).
- **Extensão:** todo corpo tem extensão. É a capacidade de toda matéria ocupar lugar no espaço.
- **Impenetrabilidade:** refere-se ao fato de dois corpos não ocuparem o mesmo lugar ao mesmo tempo. Exemplo: um copo cheio de água, ao acrescentar gelo, uma parte da água transborda, correspondendo ao mesmo volume de gelo que foi colocado.
- **Compressibilidade:** corresponde a variação que toda matéria sofre em seu volume mediante uma compressão. Ou seja, a diminuição do volume quando uma força age sobre ela.
- **Elasticidade:** capacidade de um corpo voltar ao seu volume e forma inicial depois que a compressão acaba. Exemplo: um elástico diante da força humana em esticá-lo tem seu volume alterado, mas quando essa força é cessada, ele volta a sua forma original.
- **Divisibilidade:** possibilidade de dividir a matéria em partes menores. Qualquer matéria pode ser dividida em diversas partes menores do que a inicial. Exemplo: ao cortar um laranja, ela foi dividida em pedaços menores e cada vez que é cortada outras partes menores vão aparecendo.

- **Descontinuidade:** refere-se aos espaços que há entre uma molécula e outra que não são visíveis aos olhos humanos. Por mais compacta que seja, todo corpo é descontínuo, podendo ter espaços maiores ou menores que irão caracterizar a matéria como sendo mais ou menos dura.
- **Destrutibilidade:** corresponde ao fato de que nenhuma matéria pode ser destruída, o que acontece é que ela pode ser transformada em outra matéria.

Propriedades específicas da matéria

As propriedades específicas da matéria são aquelas que cada substância possui. São características que as identificam como tal. Nas específicas podemos encontrar propriedades físicas, químicas e organolépticas.

❖ Físicas

- **Densidade:** é o valor obtido da divisão da quantidade de matéria (massa) por unidade de volume.
- **Ponto de fusão:** é a temperatura constante em que uma matéria fica para que saia do estado sólido para o líquido.
- **Ponto de ebulição:** é a temperatura constante em que o corpo fica para que mude do estado líquido para o gasoso.
- **Solubilidade:** capacidade de uma substância ser misturada em outra.
- **Dureza:** resistência que a superfície de um material tem ao ser riscado. Para determinar essa dureza aplica-se a escala de Mohs (1 ao 10), em que o 1 mostra o material menos duro e o 10 a matéria mais dura.
- **Tenacidade:** refere-se à resistência que um material possui ao sofrer alguma ruptura por meio de impacto.

❖ Organolépticas

As organolépticas são as propriedades da matéria relacionadas aos órgãos dos sentidos. Devido a isso, podem ser questionadas, uma vez que as pessoas mantêm percepções diferentes quando se trata dos sentidos.

- **Cor:** percebida pela visão. A matéria pode ser colorida ou incolor.
- **Sabor:** percebida pelo paladar. A substância pode apresentar sabor (sápida) ou não (insípida).
- **Brilho:** percebida pela visão. O brilho depende da capacidade da substância de refletir luz.
- **Odor:** percebida pelo olfato. A substância pode ser inodora ou odorífica, sem cheiro ou com cheiro, respectivamente.

❖ Químicas

As propriedades químicas da matéria podem ser das mais variadas. Elas são obtidas por meio de reações ou transformações químicas como corrosão, combustão e efervescência.