

Professora Supervisora: Jennefer de Castro Branco
Professores Orientadores: André Luís e Raphael Werlang
Pibidianos: Sibelle Bortolotto e Yasmim Ramos

TÍTULO

Kit de separação de misturas e Processos de Separação

OBJETIVOS

- Demonstrar experimentalmente as misturas e quantas fases apresentam;
- Propor um método de separação de misturas;
- Compreender os conceitos de misturas e processos de separação;

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Separação de misturas: Separação de misturas de misturas significa separar um ou mais componentes (substâncias) que formam a mistura, seja ela homogênea (que apresenta apenas um aspecto visual, fase) ou heterogênea (que apresenta pelo menos dois aspectos visuais, fases).

Exemplos de misturas homogêneas: as águas salgadas, o ar, apresentam uma única fase. A água do mar contém, além de água, uma quantidade enorme de sais minerais. O ar é uma mistura de nitrogênio e oxigênio que apresenta aspecto homogêneo.

Exemplos de misturas heterogêneas: água e óleo, granito. A água e o óleo não se misturam, sendo assim, é um sistema que apresenta duas fases e cada uma é composta por uma substância diferente. O granito é uma pedra cuja composição é feita por uma mistura heterogênea de quartzo, feldspato e mica, podemos ver pela diferença de cor de cada pedra.

Processos de Separação:

Filtração: Nesse processo, quando a mistura é despejada sobre o filtro, o sólido não dissolvido fica retido e a fase líquida passa livremente. Esse filtro contém uma superfície porosa que retém a parte sólida e deixa passar a parte líquida. Existem vários tipos de filtros: de algodão, de papel, de porcelana, etc. Os filtros de papel são muito usados no preparo do café. A água para ser considerada potável tem que passar pelas velas dos filtros, que retêm os microorganismos causadores de doenças.

RECURSOS E MATERIAIS

- Óleo
- Açúcar
- Sal

- Brita
- Garrafa pet de 600 mL
- Filtro de papel
- Pó de café
- Água morna e fria
- Serragem
- Funil

PROCEDIMENTOS

Com os materiais citados acima, fizemos algumas misturas e um processo de separação (Filtração) que é mais simples para fazer em sala de aula.

Exemplos: Tipos de Misturas

Água+ óleo (que é uma mistura heterogênea, pois apresentam duas fases);

Água+ serragem+ brita (apresentam três fases, portanto é uma mistura heterogênea);

Exemplo: Processo de Separação

Filtração: pó de café (sólido) + água morna (líquido) + materiais (Funil+ Filtro de papel)

REFERÊNCIAS

Separação de misturas. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/separacao-misturas.htm>. Acesso em 29/10/2019.

Misturas homogêneas e heterogêneas. Disponível em:

<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/misturas-homogeneas-heterogeneas.htm>. Acesso em 29/10/2019.