

II. Materiais

5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas



*M. Neli G. C. Cavaleiro
M. Domingas Beleza*

Novo **FQ 7**

II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Separação das substâncias de uma mistura

Na Natureza, as substâncias raramente aparecem puras; surgem quase sempre como componentes de misturas.

É muito importante saber separar os componentes das misturas até conseguir extrair delas substâncias com o maior grau de pureza possível, para as podermos utilizar.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Peneiração

Técnica de separação adequada para misturas heterogêneas sólidas que têm componentes formados por grãos de tamanhos diferentes.

Utilizam-se peneiras, sendo a malha da rede escolhida de acordo com o tamanho dos grãos a separar.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Sublimação

Técnica de separação utilizada quando um dos componentes da mistura heterogênea sublima com facilidade.



Separação de iodo e areia por sublimação.

II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Separação magnética

Separar de uma mistura heterogênea sólida um componente com propriedades magnéticas (que seja atraído por um íman).



Limalha de ferro atraída pelo íman

Sulfato de cobre



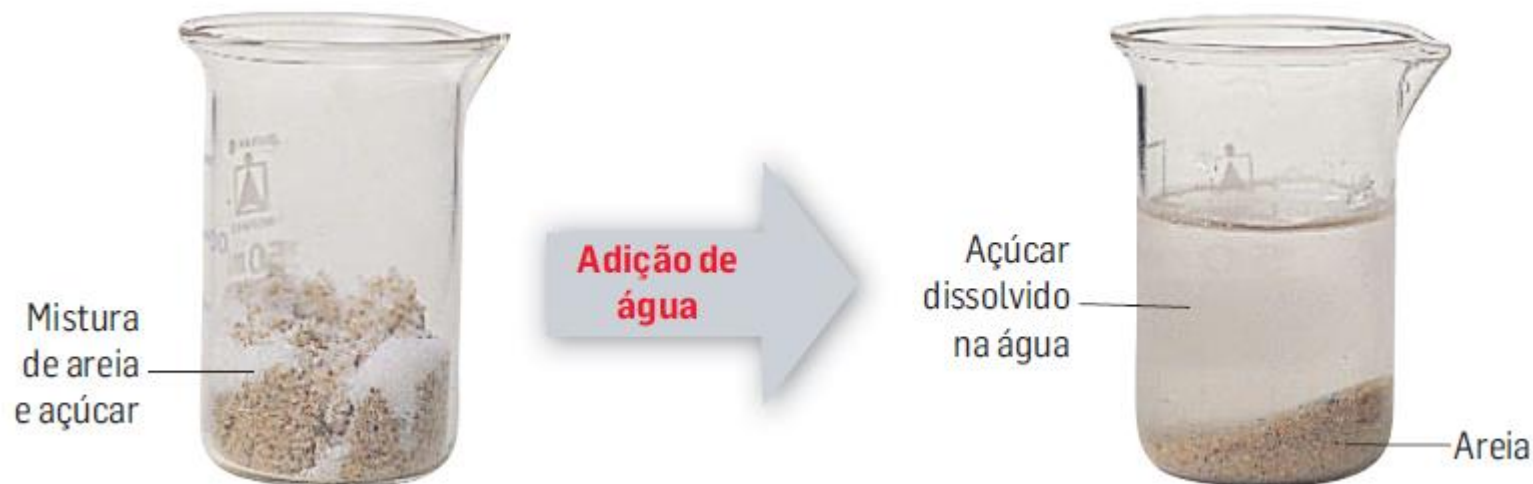
II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogéneas

Dissolução seletiva

Permite extrair um componente de uma mistura heterogénea sólida depois de o dissolver num solvente adequado que se adiciona à mistura. O solvente selecionado deve dissolver apenas esse componente.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogéneas

Centrifugação

Permite depositar pequenos fragmentos sólidos em suspensão num líquido. Para tal a mistura é colocada numa centrífugadora que submete a mistura, colocada em pequenos tubos, a uma rotação muito rápida.



Centrifugadora.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Decantação líquido-líquido

Técnica de separação de líquidos imiscíveis, ou seja, líquidos que não se misturam homogeneamente.

A mistura é colocada numa ampola de decantação e deixada em repouso até que os líquidos formem camadas distintas.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Decantação líquido-líquido

Técnica de separação adequada para misturas heterogêneas sólido-líquido quando o componente sólido está depositado no líquido.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogêneas

Filtração

A filtração é a técnica de separação adequada para misturas heterogêneas sólido-líquido, que contêm fragmentos sólidos em suspensão.



II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogéneas

Em síntese

- As técnicas de separação de componentes das misturas heterogéneas são escolhidas de acordo com as características das misturas e as propriedades dos seus componentes. Muitas vezes, para conseguir a separação, é necessário utilizar mais do que uma técnica.

II. Materiais



5.1 Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogéneas

Em síntese

Tipo de mistura	Técnica de separação	Finalidade
Misturas heterogéneas sólidas	Peneiração	Separar grãos de tamanhos diferentes.
	Separação magnética	Separar um componente magnetizável.
	Sublimação	Separar um componente que sublima facilmente.
	Dissolução seletiva	Dissolver um componente num solvente adequado para o separar posteriormente.
Misturas heterogéneas com sólidos e líquidos	Decantação sólido-líquido	Separar um componente sólido depositado.
	Filtração	Separar um componente sólido em suspensão.
	Centrifugação	Depositar componentes que existem em suspensão para os separar posteriormente.
Misturas heterogéneas líquidas	Decantação líquido-líquido	Separar líquidos com densidades bastante diferentes.