

Produção de um Plástico

Objetivo:

Produzir um plástico a partir do leite, verificando a formação de uma suspensão.

Tempo previsto:

20 minutos.

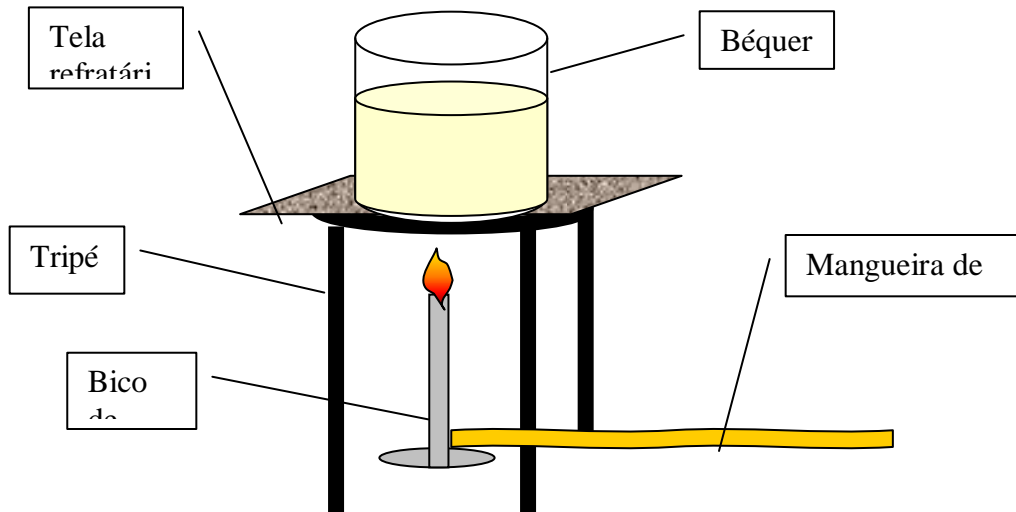
Material e reagentes:

- 2 béqueres de 200 mL
- bico de Bunsen com tripé e tela refratária
- proveta (ou copo de medida)
- bastão de vidro
- espátula (ou colher)
- funil
- papel de filtro
- suporte universal e argola (ou copo alto)
- leite
- vinagre (ácido acético)

Procedimento experimental:

Adicione 100 mL de leite num béquer de 200 mL.

Aqueça o leite, sem levá-lo à fervura, com bico de Bunsen num tripé com tela refratária.



Adicione 10 mL de vinagre, medidos numa proveta (ou copo de medida). Utilizando um bastão de vidro (ou uma colher), mexa bem a solução. Serão formados flocos de uma substância branca no leite.

Montando o equipamento de filtração:

Acople o funil a um suporte universal, com o auxílio de uma argola. Coloque um béquer embaixo do funil e encaixe o papel de filtro.

Ou ainda, se não tiver nenhum desses equipamentos, pode-se apoiar o funil dentro de um béquer (ou copo) alto.

Filtre a mistura heterogênea do leite. A caseína é obtida no papel de filtro, devendo-se raspá-la com a espátula (ou colher).

Comprima a caseína num molde e deixe-a endurecer.

Questões:

1 - O que são os flocos brancos formados no leite com a adição do vinagre (ácido acético)?

2 – Que tipo de dispersão representa a caseína solubilizada no leite?

3 – Explique como a caseína é precipitada.

Bibliografia:

PAVIA, D.L. et al. *Organic Laboratory techniques, A Microscale Approach*. 2ª edição, Editora Saunders College Publishing, 1995.

BEHMER, M. L. A. *Tecnologia do leite*. 15ª edição, São Paulo: Livraria Nobel, 1984.

SITE: Ciência em Casa

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Orbit/1340/plastico.html>