

Produzir plásticos com leite

Reagentes e material necessário:

Placa de aquecimento

Filtro

Funil

Proveta

Copo de precipitação

Leite

Vinagre (ácido acético)

Formol



Procedimento experimental:

- ✓ Aquece meio litro de leite numa panela, sem o levar à fervura (a quantidade de leite pode ser medida com uma proveta, ou com um copo graduado de cozinha).
- ✓ Verte, para o leite, 50 ml de vinagre e mexe bem a solução.
- ✓ Verificarás a formação de flocos de uma substância branca no leite (esta substância branca trata-se de uma proteína chamada caseína).
- ✓ Filtra a mistura heterogénea para outro recipiente, de maneira a obteres a caseína o mais pura possível (a filtração deverá ser feita com a ajuda de um funil e um filtro de papel ou então um pano).
- ✓ Deixa filtrar bem a solução.
- ✓ Depois recuperares o sólido (caseína) depositado no papel de filtro, raspa o papel com a ajuda de uma espátula ou de uma simples colher de cozinha.
- ✓ Comprime a caseína num molde à tua escolha e deixa-a endurecer, mergulhada em formol.
- ✓ O tempo de endurecimento pode chegar a uma semana.

Explicação

Todos os plásticos até hoje sintetizados foram obtidos através de processos de polimerização, em que os monómeros ligam-se dando origem a moléculas maiores - os polímeros. Nalguns plásticos, os monómeros ligam-se uns aos outros em várias direcções, produzindo estruturas tridimensionais. Exemplo: caseína -formaldeído, que constitui-se num polímero, já que sua unidade básica resulta da junção de uma proteína com o formaldeído.