



LABS

Laboratório Aberto de Biologia e Saúde | Maia

PLÁSTICO CASEIRO

1º | 2º | 3º Ciclo do Ensino Básico

ATIVIDADE
#7

MATERIAL E REAGENTES

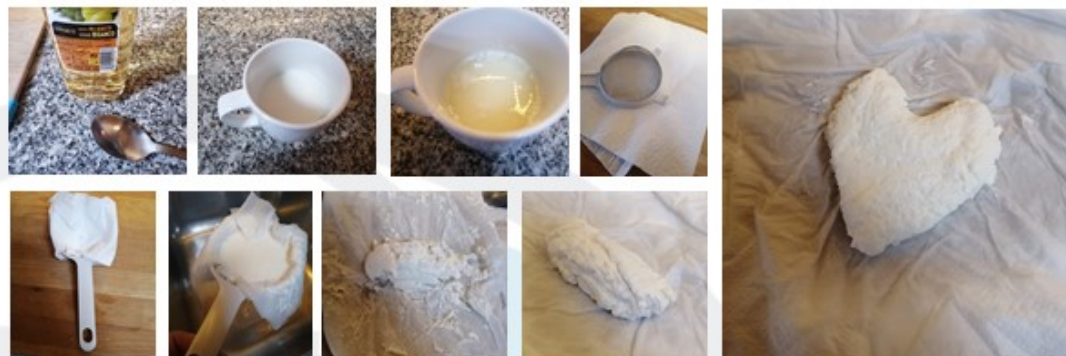
- Filtro (2 folhas de papel de cozinha ou 1 filtro de café)
- Funil (ou coador)
- Copo medidor
- Leite (de origem animal)
- Vinagre
- Caneca
- Colher de sopa

PROCEDIMENTO

1. Aquece 100mL de leite numa caneca, sem o levar à fervura (aproximadamente 1 minuto no micro-ondas 700W).
2. Adiciona ao leite 4 colheres de sopa de vinagre e mexe bem a solução. Vê o que acontece.
3. Coloca o filtro no funil.
4. Faz passar a mistura heterogénea através do filtro para outro recipiente.
5. Deixa filtrar bem e recupera o sólido depositado no papel de filtro, raspando com a ajuda de uma colher.
6. Comprime o sólido num molde à escolha e deixa endurecer (aproximadamente 2 dias).

REGISTOS

Desenha os passos da experiência que realizaste



A CIÊNCIA EXPLICA...

Acabaste de produzir um plástico a partir do leite. Todos os plásticos sintetizados até hoje foram obtidos através de processos de polimerização, em que moléculas menores (os monómeros) se ligam entre si dando origem a moléculas maiores (os polímeros). Este processo é parecido ao que acontece quando unes várias peças de lego para criar uma estrutura nova de maiores dimensões. A mistura do vinagre no leite, ao tornar o meio mais ácido, faz com que a caseína, proteína encontrada no leite, se deposite no fundo do copo. Ao filtrar, extrair e comprimir a caseína, ocorre a polimerização de um plástico que endurece em poucos dias denominado galalite.

No caso de dúvidas ou comentários, envia um email para labsmaia@ipatimup.pt