



Produção de sabão

Ciência em Casa

Material

- Goblé.
- Lamparina de álcool.
- Tripé e grelha.
- Colher de cozinha.
- Óculos de protecção.
- Luvas de látex.

Compostos

- Hidróxido de sódio (soda cáustica).
- Cloreto de sódio (sal comum).
- Gordura.
- Perfume.
- Água destilada.

Procedimento

1. Atenção! Durante a execução desta experiência deves proteger as mãos com umas luvas e os olhos com uns óculos.

2. Prepara uma solução de hidróxido de sódio. (a preparação desta solução deve ser cuidadosa porque o hidróxido de sódio é muito alcalino. O hidróxido de sódio é normalmente fornecido no estado sólido, devendo este ser transferido para um goblé já com água com a ajuda de uma colher de plástico. O hidróxido de sódio é fornecido ao goblé depois de este já ter a água, porque esta forte base ataca o vidro ficando os grãos colados às paredes do goblé, sendo depois a sua remoção bastante difícil)

3. Adiciona um pouco de gordura à solução de hidróxido de sódio. (a gordura adicionada pode ser um pedaço pequeno de manteiga, também podendo ser utilizado um pouco de óleo ou azeite)

4. Aquece a solução e deixa-a ferver durante um certo período de tempo. (com o calor fornecido pela chama da lamparina a fervura não será muito intensa, mas deverás ser cauteloso pois a solução que estamos a aquecer é muito alcalina. Se durante a fervura houver salpicos para fora do goblé, estes deverão ser imediatamente limpos com um pano húmido)

5. Verte a solução tratada para outro goblé, acrescentando depois uma colher de cloreto de sódio (sal comum) e um pouco de perfume. Deixa arrefecer a solução. (deverás ser cauteloso no manuseamento do goblé quente, pois como é sabido, o vidro quente ou frio parece o mesmo)

6. A flutuar na solução encontra-se um determinado sólido que pode ser designado de sabão perfumado. (o sabão trata-se de um bom meio de limpeza porque é formado por uma parte apolar que é dada pela gordura, e outra parte polar que é fornecida pelo sal e hidróxido de sódio. Devido a estas características o sabão tanto atrai para si moléculas polares ou apolares)