

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
LICENCIATURA EM QUÍMICA
PIBID QUÍMICA-2011

DAIANE VALENTE, FERNANDA MUNIZ, GEOVANE ALMEIDA, KAMILE SOARES, KARINE RADÜNZ

FABRICAÇÃO DE SABÃO ECOLÓGICO ATRAVÉS DA REUTILIZAÇÃO DO
ÓLEO DE COZINHA

O óleo de cozinha é altamente prejudicial ao meio ambiente e quando jogado na pia, em geral, vai direto para a rede de esgoto. Nos locais onde a rede de esgoto é deficiente, invariavelmente, esse óleo acaba indo parar nos cursos d'água (rios, córregos, lagos etc.) que cortam as cidades, causando danos à fauna e flora aquática.

Quando esse óleo é jogado diretamente no solo causam impermeabilização, contribuindo para enchentes, ou entra em decomposição, soltando gás metano durante esse processo, causando mau cheiro, além de agravar o efeito estufa. Algumas alternativas para amenizar essa poluição é a fabricação de sabão ecológico.

O Sabão Ecológico tem como objetivo evitar a poluição dos ecossistemas aquáticos. Além disso, ao reciclar este material, estaremos dando valor agregado a algo que até então é desperdiçado!

1- OBJETIVO

Além de facilitar a compreensão por parte dos alunos, no que se refere aos conteúdos de química abordados no 2º ano do ensino médio da Escola Estadual de 1º e 2º grau José Gomes Filho, buscou-se a conscientização da comunidade escolar com relação aos problemas ambientais causados pelo descarte inadequado do óleo de cozinha usado no meio ambiente. Devido à relevância do tema em questão e a possibilidade de se abordar vários conteúdos de química o seguinte trabalho foi proposto, inicialmente para mostrar a utilidade do óleo de cozinha usado, alguns materiais utilizados na experimentação e suas fórmulas químicas. Na parte prática, os alunos serão divididos em grupos, para que todos possam participar do experimento e cada aluno receberá um roteiro de como será o procedimento, conforme descrito abaixo.

2- MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS

- Luvas cirúrgicas
- Máscaras descartáveis
- Roupas compridas (camiseta e calça)
- Bandejas ou potes para dar forma ao sabão

- Faca
- Recipientes grandes para fazer a mistura (becker)
- Colher ou bastão de vidro para mexer a mistura
- 100 ml de óleo de cozinha usado e já coados
- 20 ml de água
- 1 pitada de corante
- 17 g de hidróxido de sódio
- 50 ml de amaciante de roupas (para dar o aroma ao sabão)

3- PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

ATENÇÃO: Utilize a máscara, as luvas, camisa de manga longa e calça, pois a soda é corrosiva e pode causar acidentes. Tome cuidado com o gás que é liberado no processo;

Primeiramente em um Becker os alunos irão dissolver 17g de hidróxido de sódio em 20 ml de água e mexer durante 3 minutos com o auxílio de uma colher ou bastão de vidro.

Logo em seguida acrescenta 100 ml de óleo de cozinha já coado, o corante e as 50 ml de amaciante de roupas para dar aroma ao sabão.

E por fim mexa sem parar por 15 minutos e despeje o líquido pastoso formado em uma bandeja ou pote para esperar secar e ter forma. Aguardar por 4 horas para desenformar ou cortar;
ATENÇÃO! Aguarde no mínimo 3 dias para o uso.