



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



Olomoucký kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VÝROBA PŘÍRODNÍHO MÝDLA

Úkol: Vyrobte mýdlo z přírodních rostlinných tuků

Chemikálie: 32 g kokosového oleje
35 g řepkového oleje
33 g slunečnicového oleje
38 ml destilované vody
14 g hydroxidu sodného (NaOH) při 5 % přetučnění
0,1 ml extraktu z grepového jádra (je to přírodní konzervant a není zcela nutný)

Pomůcky: kádinky
teploměr
lžičky
tyčinky
rukavice
ochranný štít
váhy
trojnožka
keramická síťka
forma na mýdlo (ideálně dřevěná nebo silikonová, lze použít i papírovou krabičku)
pečicí papír na vyložení formy (u silikonové být nemusí)
kahan

Postup:

1. Připravte roztok hydroxidu sodného (tzv. vodní fázi) ze 14 g NaOH a 38 ml destilované vody. Připravený roztok pak průběžně teploměrem kontrolujte, dokud se jeho teplota neustálí mezi 27°C až 37°C, nejlépe okolo 30°C. (Lze chladit i ve studené vodní lázni)
2. Připravte olejovou fázi: Pevné tuky na mírném plameni roztavte (stačí z jedné poloviny, zbytek se roztaví již mimo kahan). Do rozpuštěných tuků vlijte připravené oleje a můžete přidat i extrakt z grepového semínka (působí jako antioxidant a přírodní konzervant).
3. Když je roztok hydroxidu sodného i olejová fáze vychladlá na přibližně stejnou teplotu cca 30°C, pomalu vmíchejte roztok hydroxidu do kádinky s oleji (ne naopak). Ihned poté za stálého míchání pozorujte proces zmýdelnění, tj. postupně se kalící oleje, které získávají mléčnou barvu a díky hydroxidu houstnou. Směs míchejte do konzistence „krupicové kaše“, na hladině budou patrné stopy po průchodu tyčinky.
4. Můžete přidat doprovodné komponenty – různé bylinky, přírodní olejíčky... (obecně se doporučuje obohatit mýdlo o 1-3 % výživných složek)
5. Nalijte mýdlo do formy vyložené pečicím papírem. Formu dejte na dostatečně teplé místo, aby se udrželo přirozeně vyprodukované teplo (je možné ho zabalit do kusu látky). Po 24 hodinách mýdlo vyklopte z formy a nechejte ho na dobře větraném místě ideálně na dřevěných roštích další 3 – 4 týdny zrát. Hodnota pH se musí změnit na 7 – 9.