



廢油作肥皂

一、材料

1. 廢食用油 1000cc：油炸過的廢食用油，若有雜質需先過濾。
2. 冷水 390cc：溶解糖、鹽、氫氧化鈉
3. 氫氧化鈉 145 克：氫氧化鈉為強鹼，操作時應避免孩童靠近。
4. 鹽 1 大匙：增加肥皂的硬度，延長使用時間
5. 糖 1 大匙：可使肥皂產生細緻的泡沫
6. 麵粉 2 大匙：可使肥皂顏色較白

二、器材

1. 不鏽鋼鍋：盛裝油脂
2. 攪拌棒：不鏽鋼長匙或玻璃棒、耐熱棒(實驗室用)，攪拌水與氫氧化鈉。
3. 手動攪拌器或電動打蛋器：混合油脂與氫氧化鈉水溶液
4. 耐熱容器：可用瓷杯、耐熱量杯或化學用玻璃杯
5. 模型：回收牛奶盒、空鋁箔包、豆腐盒等軟質容器
6. 防護道具：口罩、圍裙、手套
7. 秤：以克為單位
8. 量杯：以 ml 為單位
9. 量匙

三、作法

1. 將 1000cc 的廢食用油，倒入不銹鋼鍋中。
2. 將 390cc 的冷水倒入量杯。
3. 將鹽 1 大匙、糖 1 大匙放入水中用攪拌棒拌勻。

4. 再將氫氧化鈉倒入量杯中拌勻、溶化。
5. 將量杯中溶液倒入不銹鋼鍋中與廢食用油混合，再加入麵粉，用手動攪拌器打 10 至 15 分鐘，。
6. 將肥皂倒入模型，放置通風的地方。
7. 約一個月後可脫模使用。

四、注意事項

1. 攪拌充分、均勻，作用方可完全。
2. 充分了解氫氧化鈉的化學性質與危險性。
 - ◆ 氫氧化鈉不使用時應放在塑膠瓶內，瓶口拴緊，保持乾燥，置於陰涼處。
 - ◆ 用瓷（塑膠）湯匙取用，並帶手套、口罩，放置在乾燥紙上。
 - ◆ 注意小孩，遠離氫氧化鈉。
 - ◆ 使用時需將氫氧化鈉慢慢放入水中攪拌，若步驟顛倒時，液體會濺出危害身體，需特別小心注意。
 - ◆ 操作時應避免孩童靠近。
3. 製作時應於通風良好場所。
4. 由於操作過程具有危險性，不建議於家中自行製作。

五、氫氧化鈉（sodium hydroxide）介紹

又名燒鹼、苛性鈉。純粹的氫氧化鈉是無色透明的固體，熔點 328°C，通常是含有少量的水與碳酸鹽等的白色脆固體，熔點 318.4°C，沸點 1390°C，比重 2.13，常溫為斜方晶系。具潮解性，遇水則發出大量的熱而溶解，水溶液呈強鹼性，濃度高者有強烈腐蝕性，會將有機物分解而侵害皮膚，尤其碰到眼睛則有失明之虞。

廣泛被使用在化學工業中，除可作人造纖維、製紙、化學藥品、肥皂、石油精製、輕金屬、染料工業、鈉鹽外，也可作有機合成、分析試劑、乾燥劑、二氧化碳的吸收劑等。