

Una bona manera de reciclar l'oli utilitzar per fregir, és elaborar sabó natural artesà, tal i com es feia abans.

Per això, adjuntem aquesta recepta, publicada per Rosa Dopico al blog @sabonaturalartesa

### **Quin material necessitem?**

- Balança de cuina
- Gerra de vidre o plàstic de capacitat 1 l.
- Got de vidre o plàstic
- Bol gran o galleda de plàstic de capacitat mínim 3 l.
- Espàtula de fusta
- Espàtula de plàstic
- Pots de iogurt nets o altres elements per fer de motllo

### **Quines mesures protecció hem de seguir?**

Penseu que la sosa càustica és corrosiva i irritant i pot provocar cremades greus. Sempre que treballem amb la sosa ens hem de protegir els ulls i la pell.

- Bata de cotó de màniga llarga (o una camisa vella)
- Ulleres protectores
- Guants

En cas d'esquitxada de solució caústica sobre la pell heu d'aplicar sobre la zona afectada aigua abundant.

### **Recepta**

Per elaborar 1 Kg. de sabó, utilitzem:

- Oli d'oliva usat als fregits      672 g.
- Sosa càustica                              92 g.
- Aigua destil·lada                        237 g. = 237 ml.

(a l'apartat Vols saber més? t'explico com es calcula)

### **Elaboració**

1. Pesat la sosa en got de vidre o plàstic.
2. Pesat l'aigua destil·lada en gerra de vidre o plàstic.
3. Afegir la sosa a l'aigua destil·lada (sempre: la sosa sobre l'aigua destil·lada) i remenar amb espàtula de plàstic fins completa dissolució de la sosa (quedarà una solució incolora i transparent). Evitar respirar el gasos irritants que es desprenen. Aquesta solució genera molta energia en forma de calor (reacció exotèrmica) pot arribar a una temperatura de 80°C. Deixar refredar fins que baixi a temperatura ambient, triga entre 30-60 minuts.
4. En un bol o galleda de plàstic pesat l'oli d'oliva usat als fregits (prèviament colat varies vegades per eliminar les restes sòlides de les fritures).
5. Afegir la solució de sosa (que ja estarà a temperatura ambient) a l'oli d'oliva usat dels fregits (sempre: fase aquosa sobre la fase oliosa) , i, amb espàtula de fusta o plàstic, remenar de forma constant, enèrgica i homogènia durant 30-90 minuts, fins obtenir una textura cremosa, com una maionesa fluïda.

6. Disposar els pots de iogurt en una safata.
7. Abocar aquesta “crema de sabó” als pots de iogurt. I deixar en absolut repòs, tapats amb un cartó i cobert amb una tovallola o manta (abrigats s’afavoreix la saponificació), fins que solidifiqui el sabó, entre 24 – 72 hores.
8. Quan el sabó està totalment sòlid, desemmotllar. Ja tenim les pastilles de sabó, però ...  
**ENCARA NO ES PODEN FER SERVIR!!!**
9. Deixar curar durant quatre setmanes en un lloc ventilat i sec.

## Control

Després de les quatre setmanes de curat i assecat del sabó fem el control de pH del sabó amb tires reactives de pH. El pH mai ha de ser superior a 9. Si no ens hem equivocat a l’hora de pesar els components (oli i sosa) el pH serà  $\leq 9$  i el podrem fer servir amb tota garantia i tranquil·litat, gaudint d’un sabó natural, ecològic, biodegradable i que no genera residu.

Bé, si no teniu tires reactives de pH es pot fer una prova una mica “rústica” però que ens orienta del pH: “tocar el sabó amb la punta de la llengua”, si pica el sabó no serveix, si no pica el sabó és correcte ... (com es feia abans, anys enrere). Té una explicació: la saliva humana té un pH  $\cong 7$ , si el sabó té un pH = 8-9 no ens molestarà a la llengua, no picarà. Un sabó amb pH superior a 9 té un excés de sosa, és un sabó molt caústic i serà irritant per la pell.

## Vols saber més?

La sosa càustica que necessitem per elaborar el sabó és calcula tenint en compte l’índex de saponificació de l’oli.

Cada oli té un índex de saponificació diferent. L’índex de saponificació de l’oli d’oliva usat és 0,137, això significa que necessitem 0,137 g. de sosa càustica (NaOH) per saponificar 1 g. d’oli d’oliva usat.

Així, si tenim 672 g. d’oli d’oliva usat necessitarem 92 g. de sosa càustica per saponificar-lo.

Si posem més sosa càustica de la necessària, l’excés de sosa romandrà al sabó i farà que el sabó sigui molt caústic i irritant per la pell.

L’aigua es calcula d’acord amb la concentració de sosa càustica que volem fer servir, hi ha un marge entre 22% a 29%. En aquest cas hem fet una solució càustica al 28%  $\Rightarrow$

$\Rightarrow 28$  g. sosa/100 ml. dissolució  $\Rightarrow 28$  g. sosa/72 ml. aigua destil·lada

Així, si tenim 92 g. de sosa, per tenir una concentració del 28% necessitarem 236,57 ml d’aigua destil·lada, ho arrodonim a 237 ml d’aigua destil·lada.

Per tant, per elaborar 1 Kg. de sabó:

- Oli d’oliva usat als fregits 672 g.
- Sosa càustica 92 g.
- Aigua destil·lada 237 g. = 237 ml.