

Cómo hacer jabón casero

Jabón casero en gel para lavadora

Introducción

Con este taller de elaboración de jabón para la lavadora a partir de aceite de freír usado, se pretende mostrar a los participantes cómo reciclar el aceite, de manera que se pueda reusar con fines de limpieza.

El filtrado del aceite eliminará los restos sólidos y partículas que contenga el aceite. Al realizarse la reacción química, saponificación, con agua y sosa cáustica, las grasas se disocian. En este caso el aceite se disocia, las partículas de glicerina y ácidos grasos se separan. Los ácidos grasos se une a la sal, sosa cáustica, formando el jabón. La reacción química es exotérmica, libera energía en forma de calor.

Beneficios

El uso de aceite vegetal para la elaboración del jabón es beneficioso desde el punto de vista ambiental. No sólo se recicla y reutiliza el aceite usado en lugar de desecharse, sino que además, su utilización para lavar no contamina el acuífero al irse por el desagüe. Esto se debe a que sólo se trata de ácidos grasos y sales que la naturaleza puede descomponer fácilmente, y no de sustancias sintéticas contenidas en otros jabones para lavar, que de ningún modo pueden descomponerse convirtiéndose en tóxicas.

Materiales

Para 1 litro de aceite:

- Caldero
- Embudo
- Pesa
- Jarro de medidas
- Cubo de 10 litro
- Palo de Madera
- Batidora, cuchara o palo de madera
- Guantes
- Gafas
- 9 litros de Agua
- Un puñado de sal gorda
- 134gr de Sosa cáustica
- 1 litro de Aceite
- Esencias
- Algodón o papel de filtro
- Mascarilla
- Recipientes para el jabón
- Recipiente para el aceite filtrado

Precauciones

Nos pondremos los guantes durante la elaboración del jabón, sobre todo en los momentos en los que manipulemos la sosa cáustica, así como las gafas y la mascarilla.

La sosa cáustica en contacto con el agua quema la piel, al igual que sus vapores. Se recomienda realizar la saponificación (elaboración del jabón) en lugar aireado. Como medida adicional, utilizaremos pantalón bajo y camisas de manga larga por si nos salpicamos durante la elaboración.

Proporciones

Las proporciones son muy importantes a la hora de elaborar el jabón. Si nos quedamos cortos con la proporción, la reacción no tendrá lugar. Si nos pasamos con la proporción de sosa cáustica, tendremos algo más parecido a una sustancia salina que al jabón. Una proporción excesiva de sosa cáustica nos puede causar quemaduras. No hay que tener miedo a la hora de realizar el jabón, pero simplemente hay

que tomar una serie de medidas.

Las proporciones para cada tipo de aceite las encontramos en la siguiente tabla de saponificación:

TABLA BÁSICA DE VALORES DE SAPONIFICACIÓN EN GRAMOS

Tipo de aceite	Proporción de sosa cáustica	Tipo de aceite	Proporción de sosa cáustica
Aceite de oliva	0,134	Aceite de maíz	0,136
Aceite de coco	0,190	Aceite de sésamo	0,133
Aceite de palma	0,141	Aceite de jojoba	0,069
Aceite de girasol	0,134	Aceite de palmiste	0,156
Aceite de ricino	0,128	Aceite de germen de trigo	0,132
Aceite de almendras	0,136	Cera de abeja	0,069
Aceite de aguacate	0,133	Manteca de cacao	0,137
Aceite de soja	0,135	Manteca de karité	0,128

Para saber cuánta sosa se necesita para saponificar una cantidad de una grasa concreta, sólo hay que multiplicar dicha cantidad por el valor correspondiente que aparece en la tabla.

Por ejemplo, para saponificar totalmente 1 litro (1000 gramos) de aceite de oliva (en la tabla su parámetro es de 0,134) basta multiplicar $1000 \times 0,134 = 134$ gr de sosa que vamos a necesitar. Así de fácil y sin complicadas equivalencias químicas.

En el caso de que vayamos a hacer un jabón con diferentes aceites, habría que buscar la cantidad necesaria de sosa para cada tipo de aceite concreto, y luego sumarlas todas. Por eso, en las recetas de jabón, si queremos sustituir un aceite por otro, también habrá que ajustar la cantidad de sosa necesaria.

Procedimiento

Elaboración de jabón para lavar a partir de 1 litro de aceite de oliva de freír usado:

1. Calentar en un caldero 1 litro de agua un poco, sin que hierva (71°C); seguidamente colocar el agua en el cubo donde haremos el jabón.
2. Luego en algún lugar aireado y con la protección adecuada, añadir al agua la sosa cáustica en la proporción adecuada: (1litro aceite - 1litro agua - 134gr. sosa) o (1l -1l - 180/134/145 gr) y un puñado de sal.
La cantidad de sosa para un litro de agua debe estar entre 134gr a 180 gr. Lo mejor es usar 145gr de sosa para que quede con consistencia de gel. Dependerá de si añadimos más aceites o esencias a parte del litro de aceite.
3. Seguidamente se produce reacción exotérmica, la reacción desprenderá calor y vapores. Remover y dejar enfriar. Entre 30 a 45 minutos.
4. Se vierte el aceite sobre la mezcla (sosa+agua+sal), revolviendo de forma permanente, no muy rápido, con la batidora en el mismo sentido hasta que vaya cuajando, añadimos los aceites o esencias. Con la batidora se tardará entre 15 y 20 minutos a una velocidad lenta para que no se corte. Siempre removiendo en el mismo sentido.
5. Tras los 20 minutos se tapa el cubo y se deja que vaya cuajando o adquiriendo forma cremosa.
6. Dejamos la mezcla y movemos de vez en cuando durante 2 días. En estos 2 días notaremos que se endurece pero le iremos rompiendo la capa que se ponga dura.
7. Al segundo día calentamos 8 litros de agua hasta que esté a punto de hervir y se la vamos añadiendo. Removemos con fuerza hasta que se quede con la textura de un gel. Se le suelen añadir entre ocho y once litros de agua.
8. A continuación, lo reservamos en el mismo cubo o lo ponemos en garrafas vacías o en botellas que hayamos ido guardando, sin llenarlas hasta arriba, ya que, a lo mejor, pasados unos días se ha endurecido mucho y le tendremos que añadir agua muy caliente otra vez.
9. Lo dejamos reposar al menos una semana antes de usarlo.

A la semana el jabón está listo para usar en la lavadora. Si te queda en forma de gel, genial. Si se te ha endurecido se puede mezclar y remover con más agua caliente. El jabón se puede colocar en un cazo directamente dentro de la lavadora, o bien si se ha endurecido en bolsitas para ropa delicada. *¡Y ya tienes tu jabón casero!*

Jabón casero en pastillas

Materiales

- Pesa
- Jarro de medidas.
- Cubo
- Caldero
- Palo de madera
- Sosa/ Agua/ Aceite/ Esencias
- Batidora (opcional)
- Cuchillo
- Guantes
- Gafas
- Mascarilla
- Filtro para aceite
- Periódicos / toalla
- Recipientes
- Cocinilla

Preparación

1. Calentar en un caldero el agua, un poco, sin que hierva (70°C). Seguidamente colocar el agua en el cubo
2. luego, en algún lugar aireado y con la protección adecuada, añadir al agua la sosa cáustica en su proporción adecuada: para 2,5 L de aceite y 2,5L de agua, corresponderían 500gr. sosa aproximadamente (la proporción sería 1L -1L - 180/134/145 gr) y un puñado de sal.
3. Se produce reacción química exotérmica (que desprende energía en forma de calor). Remover y dejar enfriar (puede tardar unos 20 ó 30 minutos).
4. Se vierte el aceite sobre la mezcla de sosa y agua, revolviendo de forma permanente, no muy rápido, con la batidora o un palo en el mismo sentido, hasta que vaya cuajando. Añadimos los aceites o esencias. Con la batidora se tardará entre 15 y 20 minutos a una velocidad lenta, para que no se corte.
5. En una bandeja colocamos papel de periódico o papel absorbente, para que al colocar el jabón se absorba el líquido sobrante.
6. Cuando el jabón ha cuajado o adquirido una consistencia cremosa, lo vertemos en el bol con papel de periódico.
7. Luego se espera al día siguiente, apartando el aceite o agua sobrante; se corta en tacos y se envuelve en una toalla. Se deja reposar una semana.

Después de esa semana, este jabón se puede usar para lavar (colocándolo en bolsitas) o directamente en la piel.

Bombas de baño caseras

Introducción

Puedes hacer de tu baño un pequeño spa, las bombas de baño suavizan e hidratan la piel. Colorean ligeramente el agua y llenan tu piel de aromas. Contienen mantecas y aceites con propiedades para la piel, ideales para un baño relajante. Su uso es muy sencillo: debes poner la bomba en el agua una vez estés dentro de la bañera y disfrutar de las burbujas.

Ingredientes

Ingredientes secos	Ingredientes líquidos
--------------------	-----------------------

240 gr Bicarbonato 120 gr Ácido cítrico 120 gr Maicena 120 gr Sal marina	7 cucharadas y media de agua 2 cucharitas de aceite esencial 2 cucharadas y media de aceite vegetal 1 o 2 gotas de colorante alimentario
---	---

El aceite esencial puede ser de la fragancia preferida (azahar, rosas, romero, lavanda, jazmín, etc). Igualmente, el aceite puede ser cualquiera, siempre que sea de origen vegetal (oliva, almendras dulces, jojoba..). Además, también es posible añadir algunos pétalos de flores, con fines decorativos.

Además necesitarás materiales como un recipiente de vidrio, una pesa de cocina para medir los ingredientes, moldes. Es recomendable usar guantes, sobre todo si se tiene heridas en las manos porque el ácido cítrico puede irritar un poco. Si se ha empezado a realizar la mezcla, evita tocarte los ojos o la boca porque es irritante.

Instrucciones

1. El primer paso es medir los ingredientes secos e irlos depositando en el recipiente de vidrio.
2. Se mezclan bien los ingredientes secos: bicarbonato, maicena, sal y ácido cítrico. Puede hacerse con las manos (si están secas).
3. A continuación se mezclan aparte los ingredientes líquidos: agua, esencias, aceite y el colorante. Remover bien para que el colorante no quede separado.
4. Con ambas mezclas ya listas, verteremos muy poco a poco los ingredientes líquidos en la mezcla sólida. Se debe hacer muy despacio y a la vez que se va amasando. Debe quedar con la consistencia de arena húmeda.
5. Ahora debes comenzar a formar las bolas inmediatamente, puedes usar las manos o ayudarte de pinzas para hacer albóndigas o utensilios para hacer bolas de helado. Otra opción es depositar la mezcla en moldes de silicona o metálicos; se debe presionar bien para que tome la forma del molde y no queden burbujas de aire que puedan deshacer la pastilla.
Si el molde tiene forma de anillo o es flexible (silicona) es más fácil luego desprender las bombas.
6. Hay que esperar 24 horas antes de usarlas. Para disfrutarlas simplemente deposítalas en el agua cuando te estés bañando.

Consumo responsable y ahorro energético

Consumo responsable

Ser críticos con nuestro consumo, informarnos acerca de las condiciones en las que ha sido elaborado un producto, de donde viene el producto, y donde va nuestro dinero.

Reducir, reutilizar y reciclar, así como practicar un consumo respetuoso con el medio ambiente, y con las condiciones laborales de los trabajadores son obligaciones del consumidor.

Ahorro energético

- No abras las ventanas con la calefacción encendida. Para ventilar la casa son suficientes 10 minutos. Si estás usando aire acondicionado, tampoco abras las ventanas.
- Ten en cuenta el etiquetado energético en los electrodomésticos, opta por los que tengan la letra A.
- Lava en frío o baja temperatura, el 90% de la electricidad que se consume es para calentar el agua.
- Vigila el gasto de los electrodomésticos "en reposo" (*stand by*)
- Coloca el frigorífico alejado de las fuentes de calor y con suficiente ventilación.
- Descongelando los alimentos en el interior de la nevera aprovechamos la energía que se ha

- utilizado para congelarlos.
- Sustituye las bombillas "normales" por otras de bajo consumo, consumen un 80% menos y duran 8 veces más.
 - Tapando las ollas, cazuelas y sartenes conseguiremos ahorrar un 25% de energía. No abras la puerta del horno si no es imprescindible.

Más información en:

- [Oficina Municipal del Consumidor del Ayuntamiento de La Laguna](#)
- [Guía de Consumo elaborada por la OMIC](#)