


Jabón de coco


 Nomade des Mers




https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Savon_%C3%A0_l%27huile_de_coco/es

Dernière modification le 22/10/2019

 Difficulty Medium

 Duration 4 day(s)

 Cost 1 EUR (€)

Description

En las regiones dónde hay palma de coco (Cocos nucifera) es posible producir jabón hecho de este árbol.

Summary

Contents

Description

Summary

Introduction

Step 1 - Extraer el aceite de coco

Step 2 - Dosificación de los productos

Step 3 - Preparar la solución de soda

Step 4 - Empezar la fabricación: saponificación y moldeado

Saponificación en frío

Saponification à chaud

Notes and references

Comments

Introduction

El jabón es la base de la higiene. Lavarse las manos (y cuerpo) regularmente limita el transporte de bacterias. Para cubrir esta necesidad es posible producir tu propio jabón con productos básicos. La reacción química que permite hacer jabón se llama saponificación y requiere dos reactivos: grasa y una base fuerte. En este caso, el material graso será aceite de coco obtenido de las semillas maduras y usamos como base fuerte soda NaOH. Este tutorial explica cómo hacer jabón a partir de coco.

Materials

- Nuez de coco
- Agua de lluvia
- Cristales de soda
- Papel PH

Tools

- Una olla
- Una sartén
- Un tarro de cristal
- Algunas toallas de té limpias
- Una balanza de cocina
- Un fogón
- Un agitador

Step 1 - Extraer el aceite de coco

El primer paso es extraer el aceite de coco de coco maduro (nueces marrones). A continuación está el procedimiento:

- Abre el coco
- Extrae la pulpa con un rascador si no tienes una licuadora-batidora.
- Coloca los trazos de coco en un contenedor, cubrelo con agua caliente y mezclalo.
- Coloca un trapo limpio sobre otro contenedor y filtra la leche de coco obtenida. Presiona el trapo para obtener el líquido lo más filtrado posible.
- Coloca la leche de coco obtenida en una botella de plástico y déjalo reposar hasta que se obtengan dos fases distintas. Nos quedará la crema de coco arriba y el agua abajo. Perfora un pequeño agujero en el culo de la botella para dejar el agua escaparse y a continuación tápalo para mantener la crema.
- Verte la crema en una sartén y cocinalo a media temperatura. Se extrae la crema pulida y el aceite translúcido. Este paso puede durar varios minutos.
- Filtra el aceite de coco extraído





Step 2 - Dosificación de los productos

una vez has extraído el aceite de coco, puedes medir la masa obtenida

Esta masa de aceite determinará la cantidad de soda a agregar y así permitir la saponificación, es decir, la transformación a jabón.

La soda utilizada se va a diluir en un cierto volumen de agua.

Para este paso, lo más simple es utilizar un calculador online. Basta con especificar la naturaleza del aceite usado y su masa con tal de obtener la cantidad de soda y agua a utilizar.

Calculador de saponificación online

Nota: Para obtener el jabón lo mas suave posible para la piel, es necesario producir un jabón surgras. El calculador propone directamente las cantidades de soda para obtener un jabón surgras a 5%, 10%, etc.

El engrase consiste en reducir la cantidad de soda para que la reacción química no sea total. El aceite que no ha reaccionado enriquece el jabón con ácido graso y reduce su pH.

Step 3 - Preparar la solución de soda

Instrucciones de seguridad relacionadas con el uso de soda caustica:

La soda cáustica es un producto que puede causar quemaduras. Por ello es aconsejable usar un equipo mínimo de seguridad.

Asegúrate de usar ropa de manga larga, guantes (de látex o laboratorio) y gafas de seguridad, bien cubierto.

En caso de proyección, aclarar con vinagre, nunca bajo agua. Aconsejable hacerlo siempre con una botella de vinagre a mano cuando sujetes soda.

Para mezclar los dos líquidos, siempre vierte el más concentrado en el menos concentrado para reducir el riesgo en caso de proyección.

una vez el equipo está preparado, puedes empezar:

- Vierte el agua en un contenedor en la cantidad/masa indicada por el calculador. Teniendo el agua a una densidad de 1, puedes usar la balanza para ser preciso en las medidas.
 - Mide la soda en otro contenedor a la masa indicada por el calculador. La medida tiene que ser lo mas precisa posible. Mejor juntar menos soda que demasiada, ya que es mejor hacer jabón demasiado graso que demasiado básico. Si viertes la soda directamente en el agua, no vas a ser capaz de remover el material ni de corregir en caso de haber vertido demasiado.
 - Anade la soda medida al volumen de agua y remueve evitando proyecciones. La solución se va a calentar, es normal.
-

Step 4 - Empezar la fabricación: saponificación y moldeado

Para esta etapa existen dos métodos: la saponificación en frío y la saponificación en caliente. El método del videotutorial es en frío, en cambio en las fotos es en caliente. Ambos métodos están detallados a continuación.

Saponificación en frío

- Vierte el aceite y la solución de soda en la licuadora.
- Mezcle hasta la marca, es decir, el momento en que la mezcla se espesa y la cuchilla del mezclador deja un rastro después de que la mezcla se detiene.
- Coloca la mezcla en un molde. Una cáscara de coco con un paño limpio hace el truco. Deje reposar al menos 24 h. La reacción de saponificación continúa durante varios días después del moldeo.

Saponification à chaud

- Verser l'huile puis la solution de soude dans un bocal en verre.
- Placer le bocal au bain-marie à feu moyen et remuer de temps en temps.

Cette étape peut prendre plus de deux heures. Les deux phases (huile et solution de soude) vont se mêler puis probablement déphaser après avoir donné un épais mélange. C'est normal. Continuer de chauffer et mélanger jusqu'à ce que les deux phases se mêlent à nouveau.

- Une fois la réaction terminée le passage de l'ustensile utilisé pour remuer (cuillère en bois par exemple) laisse une trace. Il est alors possible de mouler le savon. Une coque de noix de coco tapissée d'un chiffon propre fait bien l'affaire. Laisser refroidir et reposer au moins 24h.
- Démouler et couper le savon à la taille souhaitée.
- Contrairement à la saponification à froid, le savon obtenu ici peut être utilisé après refroidissement. Il est tout de même nécessaire de tester son pH.
- Tester le pH du savon. Pour ce faire prélever un petit morceau de savon et le dissoudre dans de l'eau douce tiède. Tremper un petit morceau de papier pH dans la solution. Le pH du savon doit être le plus bas possible. Un pH inférieur à 10 est acceptable mais il sera préférable de tester le savon sur une petite surface de peau afin de s'assurer qu'on le supporte. Si le pH est supérieur à 10 il est possible d'utiliser le savon pour laver le linge mais est à éviter pour la peau.



Notes and references

Le tutoriel d'extraction de savon est inspiré de celui de Bob-Bee sur Instructables

- Réalisé par Thomas Piboum et Karel Janik pour Nomade des Mers.