



Cómo hacer jabones

*Aprende a formular recetas
de jabón por saponificación*

** Jessica Ramos **



Cómo hacer jabones

*Aprende a formular recetas
de jabón por saponificación*

** Jessica Ramos **

Cómo hacer jabones

Aprende a formular recetas de jabón por saponificación

Jessica Ramos

Copyright © 2016 Jessica Ramos

Primera edición electrónica

Licencia de uso para esta edición

La licencia de uso de este libro electrónico es para tu disfrute personal. Por lo tanto, no puedes revenderlo ni regalarlo a otras personas. Si deseas compartirlo, ten la amabilidad de adquirir una copia adicional para cada destinatario. Si lo estás leyendo y no lo compraste ni te fue obsequiado para tu uso exclusivo, por favor dirígete a smashwords.com y descarga tu propia copia. Gracias por respetar el arduo trabajo del autor.

_

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

TEMA 1: QUÉ ES EL JABÓN Y CÓMO SE HACE

Un poco de historia sobre el origen del jabón

Formas de hacer jabón: refundido, melt & pour y saponificación.

¿Qué es la sosa y de dónde sale?

Formulación de recetas de jabón por saponificación

Conceptos

Calculadora de saponificación

¿Por qué cada aceite produce jabones con diferentes calidades?

¿Por qué limpia el jabón?

Caducidad de un jabón

[¿Conservantes en el jabón?](#)

[Importancia del pH](#)

[TEMA 2: COLORANTES Y ACTIVOS](#)

[Colorantes para jabones](#)

[Cómo colorear con plantas y especias](#)

[Colores que podemos obtener de la naturaleza](#)

[Pigmentos naturales orgánicos responsables del color de los alimentos](#)

[Colorear con arcillas](#)

[Pigmentos minerales y colorantes cosméticos](#)

[Extracción de fitoingredientes de las plantas](#)

TEMA 3: ADITIVOS

Aditivos del jabón: tipos, dosis y recomendaciones de uso

Exfoliantes

Perfumar el jabón

Agregado de bebidas

Agregado de alimentos

Agregado de frutas y verduras

TEMA 4: TRANSPARENCIA EN EL JABÓN

Jabones transparentes

Uso del alcohol en la elaboración de jabones transparentes

Usos de la glicerina, propilenglicol y dipropilenglicol, en la elaboración de

[jabones transparentes](#)

[Otros aditivos](#)

[Cómo formular bases de jabones transparentes](#)

[Cómo se hacen las bases de jabón \(Melt & Pour\)](#)

[Cómo hacer jabón líquido transparente](#)

TEMA 5: CARACTERÍSTICAS DE LAS GRASAS Y ACEITES VEGETALES

[¿Qué aceite usar para hacer jabones?: dosis, recomendaciones y propiedades cosméticas de cada uno.](#)

TEMA 6: LA PRÁCTICA

[Paso a paso con recetas](#)

TEMA 7: TRUCOS Y CONSEJOS

TEMA 8: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

TEMA 9: CONSIDERACIONES FINALES

_

INTRODUCCIÓN

Antes de nada queremos darte las gracias por adquirir este ebook. Si lo has hecho es porque estás interesado en aprender cómo hacer tus propias recetas de jabones artesanales y vamos a tratar de cumplir todas tus expectativas.

Aquí tienes toda la información necesaria para hacer jabones a nivel experto. Si eres de las personas que no les gusta seguir las recetas al pie de la letra o se preguntan continuamente el por qué de las cosas (virtud que admiro), este libro está pensado para ti, porque en nuestro caso, al igual que tu, no nos basta con que nos digan las medidas de cada ingrediente y los pasos a seguir. Queremos más, queremos saber por qué se hace así y no de otra forma, por qué no echar lo otro mejor o qué pasa si...

Encontrarás todas las respuestas una vez que acabes de leer la teoría y si aún así te quedaran dudas nos encantaría que nos las expusieras para tratar de ayudarte de la manera que podamos, porque nos apasiona este mundo del jaboneo y cuanto más aprendamos entre todos mejor.

Por cierto, si eres nuevo y acabas de llegar ¡bienvenido! Quedarás atrapado seguro y en breve tu cocina se convertirá en un loco laboratorio.

Por cierto, hablo siempre en plural porque todo lo que hacemos es entre mi madre y yo. Ella es la culpable de que yo esté aquí metida, cosa que ahora me alegra enormemente, y siempre buscamos la manera de jabonear juntas las dos, pero escribo yo porque a ella lo de la ortografía se le da un poco peor.

Quizás te preguntes por qué hacer jabones cuando puedes comprarlos en el supermercado muy barato, pues bien, te explico:

Para nosotras, hacer jabones empezó como una afición. A mi madre siempre le ha gustado hacer jabones para lavar la ropa con los aceites usados, primero para reciclarlos y segundo porque simplemente le gustaba hacerlo. Como hacer jabones es tan natural tiene algo que te engancha y por su puesto es una gozada bañarte con ellos. No tienen nada que ver con los jabones o geles comerciales que están hechos con tensioactivos sintéticos y por supuesto no contienen ni aceites vegetales ni glicerina y mucho menos aceites esenciales. Mejor no mires ni aprendas a leer las etiquetas de los cosméticos, dormirás mucho mejor.

Además puedes hacer los jabones según las necesidades de tu piel y teniendo el control absoluto de los ingredientes que usas. Si tienes la piel grasa, encontrarás los productos especiales para ti, o si padeces de algún problema (como la dermatitis o el acné por ejemplo) encontrarás la manera de remediarlo y por su puesto de forma natural.

Te darás cuenta que todos a tu alrededor empezarán a interesarse por tus jabones y los querrán probar, ¡pero no pagar!, porque los productos naturales no son baratos y por eso la industria cosmética utiliza aceites minerales (derivados del petróleo) que son mucho más económicos y lo pueden vender al precio que lo hacen, pero insisto: no tienen comparación.

Y sin extendernos más, que nos encanta ir al grano, deseamos que le saques el máximo partido a estos conocimientos y sobre todo que disfrutes haciéndolo.

_

TEMA 1: QUÉ ES EL JABÓN Y CÓMO SE HACE

Un poco de historia sobre el origen del jabón

Dice la leyenda que el jabón se descubrió gracias a una casualidad y para que podáis comprenderla tenéis que entender antes qué es el jabón: el jabón es el resultado de mezclar un ácido con una base en un medio acuoso. El ácido puede ser una grasa (animal o vegetal) y la base es una sustancia con propiedades alcalinas (pH muy alto), que en la naturaleza se encuentra por ejemplo en las cenizas de algunas plantas (carbón vegetal). Ambos compuestos son contrarios y al ponerse en contacto, junto con el agua, reaccionan químicamente formando otro elemento completamente distinto: la sal, que es el jabón.

Ahora vamos con la leyenda...

Se dice que el jabón se descubrió en la antigua Grecia, debido a que en el monte Sapo (de ahí la procedencia del nombre en latín de jabón “sapo-onis”) se sacrificaban a animales en hogueras y los restos incinerados de los mismos los arrastraban las lluvias hasta el río, que al reaccionar producía sustancia jabonosa. Las personas que lavaban sus prendas en ese río observaron que ese agua quitaba las manchas de sus ropas y buscaron la explicación. ¿Historia o leyenda? Nadie lo puede afirmar, pero está claro que la mayoría de los descubrimientos son frutos de la casualidad y no me extrañaría que sus comienzos hayan sido por este motivo, o alguno similar.

Los primeros escritos sobre el uso del jabón

Las primeras referencias sobre el uso del jabón que se conocen fueron las escritas por el científico romano Gayo Plinio Segundo, en el año 77 d.C. en su obra “Naturalis Historia”, en la que para lavar la ropa, o como remedio contra la dermatitis, recomendaba un tipo de jabón elaborado con cenizas procedentes de huesos de animales.

Más tarde, en el siglo II, fue el médico Claudio Galeno quien describió el uso del jabón (y su proceso de elaboración) como remedio cosmético para la higiene personal y con fines curativos.

Estos últimos conocimientos se mantuvieron durante siglos sin variación, hasta aproximadamente el siglo XIII dónde el proceso de fabricación del jabón se industrializó y se comenzó a usar aceite de oliva (como sustituto del sebo animal), así como sosa natural (procedente de algas marinas), en vez de cenizas de haya, dando origen al famoso “jabón de castilla”, un jabón de mucha más calidad, aspecto y olor que los elaborados anteriormente con grasa animal.

Más tarde, en la ciudad de Marsella, se comercializó el reconocido “Jabón de Marsella”, elaborado a base de aceite de oliva y de laurel, que se extendió de forma masiva por toda Europa y que ha gozado, hasta nuestros días, de muy buena reputación. Es a raíz de aquí donde comienza la verdadera revolución en la fabricación del jabón.

_

Formas de hacer jabón

Existen tres técnicas de hacer jabones de forma artesanal:

1. Por refundido de jabones o bases ya elaboradas.
2. Melt & Pour (que significa derretir y verter), que es también un refundido pero de una base de jabón conocida como “jabón de glicerina” (transparente o blanca).
3. Por saponificación: es la verdadera forma de elaborar jabón artesanal, desde cero, y se hace mezclando un ácido con una base, es decir un aceite o grasa con un elemento alcalino (sosa o potasa generalmente). Dentro de esta técnica a su vez se distinguen dos procesos: saponificación en frío y en caliente, que detallaremos más adelante.

Técnica del refundido:



Para hacer jabón por refundido podemos partir de restos de jabones que tengamos por casa, recortes o sobras de otros jabones que hayamos elaborado previamente o de jabones comerciales a los que queramos añadir alguna propiedad.

Tal como vimos en la introducción, los jabones comerciales tienen muchos ingredientes dañinos ocultos derivados del petróleo, están elaborados con una base, colorantes y fragancias sintéticas, no contienen glicerina porque se la extraen para venderla a parte, por supuesto no llevan aceites esenciales (el precio es muy elevado) y la mayoría tienen además un pH demasiado alto para nuestra piel. Por lo que, la mejor opción es usar jabones que hayamos elaborado previamente, ya que así tendremos el control de todos los ingredientes que lo componen y podemos predecir con precisión el resultado del jabón.

Para todos los artesanos, el refundido es, en la mayoría de los casos, la salvación de aquellos jabones que han resultado feos estéticamente, que no han cuajado bien o que después del tiempo de curado han resultado con un pH demasiado alcalino.

Por otro lado, si queremos conseguir pastillas de jabón con colores vivos y un intenso perfume, el refundido es la mejor opción, porque una vez madurado el jabón el pH es estable y ni los colorantes ni los aceites esenciales que le agreguemos se verán alterados, además el olor perdurará por mucho más tiempo.

Es muy usual preparar jabones con una base de aceite de oliva (“jabones de castilla”) para después del tiempo de curado refundir y añadir los aditivos que queramos para personalizarlos. Para que el refundido sea más sencillo se puede añadir miel (una cucharada por kilo), le aportará además cremosidad y emoliencia al jabón. Ya veremos cómo se hacen más adelante.

El inconveniente de estos tipos de jabones es que el acabado no es tan liso como los elaborados por saponificación o los refundidos de glicerina, ya que la mayor parte del agua de las pastillas se ha evaporado y cuesta más derretir un jabón que contiene poca cantidad de agua u otros disolventes, por lo que el jabón final puede contener algunos trocitos del jabón original.

Los aditivos que podemos añadir a estos jabones los veremos ampliamente en el capítulo dedicado a ellos (colorantes naturales, aceites esenciales y vegetales, fragancias, extractos de plantas, arcillas, especias, etc.).

Melt & Pour:



Los jabones elaborados con “bases de jabón de glicerina” son los más fáciles de hacer y los más populares, ya que estas bases contienen un porcentaje muy elevado de disolventes en su composición que le aportan transparencia y las hacen muy manejables a la hora de fundirlas. Además, al no tener color de base y un pH adecuado, cualquier colorante que se le añada resultará estable. Los aceites esenciales o fragancias que se le integren también serán más duraderas que en los jabones elaborados por saponificación. Más adelante veremos también como formular nuestras propias bases de jabones opacas y transparentes.

En estos tipos de jabones podemos usar tanto colorantes como fragancias alimentarias, aunque son más recomendables las específicas para jabones de glicerina, pero hemos hecho prueba con estos colorantes y esencias y hemos conseguido resultados aceptables, aunque poco duraderos.

El resultado del jabón es bastante fino y por eso son ideales los moldes de silicona porque adquieren los detalles con bastante precisión. Se enfrían muy rápido, incluso lo podemos hacer en el frigorífico en unos minutos, permitiéndonos hacer jabones de miles de formas distintas o con incrustaciones de objetos variados, consiguiendo los objetivos que queramos rápidamente. También están listos para usar una vez fríos.

Para derretirlo basta con meterlo en el microondas en tramos de 20 segundos y removiendo (no más tiempo para que no se queme) y una vez fundido ya podemos agregarle los ingredientes que queramos. También, para asegurarnos que no llegue a hervir el jabón, podemos fundirlo con más tranquilidad al baño maría y cuando esté derretido lo retiramos y ya podemos añadir los aditivos que queramos.

El inconveniente de este tipo de jabones es que para personas con piel sensible pueden resultar irritantes por su contenido en alcohol, aunque la mayoría se

evapora, pero algo se quede impregnado y pueda resecar la piel o producir sensación de tirantez. También son más sensibles a las altas temperaturas y se derriten con mayor facilidad. Por otro lado, para que no se sequen en exceso ni se deformen es recomendable envolverlos en film transparente hasta su uso y guardarlos en lugares donde no estén expuestos a la luz o el calor.

Como contienen además más glicerina que los jabones elaborados por saponificación, cuando terminemos de usarlos debemos dejarlos reposar en un sitio seco, porque la glicerina tiene la propiedad de disolverse en el agua (o retener la humedad en nuestra piel) y al contacto con el agua desaparecen rapidísimo.

Son la opción más rápida e ideal para dar rienda suelta a nuestra creatividad y por ello es la más usada para hacer jabones para detalles de bodas y otras celebraciones.

Saponificación:

Te explicaremos que es saponificar de una forma muy sencilla: es la transformación de una grasa en jabón. Esta grasa puede ser un aceite, cuando su estado es líquido, y manteca o cera cuando es sólido. Pueden ser de origen animal o vegetal.

Para que esa transformación se produzca se necesita de un elemento alcalino (con un pH muy alto). Como elemento alcalino normalmente se usan la sosa (hidróxido de sodio, NaOH o soda cáustica) o la potasa (hidróxido de potasio o KOH). Para hacer jabones sólidos se usa sosa y para jabones líquidos potasa.

Para que ésta reacción química se produzca (llamada hidrólisis alcalina) es necesario que exista agua como elemento comunicador entre los dos compuestos y éste será el medio dónde se disuelve el álcali (la sosa o potasa).

Más adelante veremos qué es la hidrólisis alcalina con más detalle para que podáis entender cómo se produce esta reacción química.

En resumen:

Sosa o potasa + Agua + Aceite o grasa = JABÓN.

Como es el proceso: primero se disuelve la sosa (o potasa) en agua y luego se vierte encima del aceite, produciendo jabón.

Estos son los 3 ingredientes básicos para fabricar jabón, todo lo que le pongamos de más serán aditivos (colorantes, fragancias, aceites esenciales, frutas, leche, arcilla, extractos de plantas, etc.).

El miedo a la sosa

Muchas personas comentan, más por desconocimiento que por otra cosa, que la sosa es tóxica para la piel y que existen jabones hechos sin sosa. Esto es imposible, todo jabón artesano está hecho desde antaño con sosa y es verdad que existen unas hierbas, llamadas saponarias o jabonarias, que contienen saponinas y producen espuma, pero resulta un jabón líquido muy acuoso, nada que ver con el jabón elaborado por saponificación.

Además, para las personas que usan la técnica de Melt & Pour refundiendo bases de jabón de glicerina comerciales pensando que estos jabones están libres de sosa, deben saber que estos jabones también están fabricados con ella, pero ya han madurado el tiempo suficiente hasta conseguir un pH estable y por eso resultan aptas para su uso desde el momento de su preparación.

No hay que tenerle miedo a los jabones elaborados por saponificación porque la sosa, al igual que el aceite, deja de ser sosa y aceite para convertirse en jabón. Aunque hay que tener en cuenta que si la fórmula del jabón no es correcta y agregamos más sosa de la debida puede quedar libre en el jabón y si producir irritación. Por eso es muy importante al principio leer y entender bien toda la teoría y más adelante, cuando veamos cómo hacer nuestras propias recetas y conozcamos los índices de saponificación de cada aceite, elaborarlas nosotros mismos con las proporciones que deseemos según el producto que queramos

conseguir.

_

¿Qué es la sosa y de dónde sale?

La fabricación de la sosa cáustica, ese elemento alcalino que utilizamos para elaborar nuestros jabones artesanos, ha variado mucho desde sus comienzos.

Tal como contábamos en el capítulo de “un poco de historia sobre el origen del jabón” en un principio se extraía de las cenizas de la combustión de la madera, sobre todo del árbol de haya o incluso de algunas plantas llamadas barrilleras (ricas en sales de sodio y potasio), pero debido al aumento de la demanda de sosa de la época, por ser utilizada tanto para la fabricación del jabón como para el papel, tejidos, vidrio o la porcelana, los bosques europeos empezaron a escasear y esto forzó al país de Francia (que era donde estaba localizado el comercio de la sosa) a buscar una fabricación alternativa y ofreció una recompensa a quien inventara un proceso mejor.

Fue el científico francés Nicholas Leblanc quien a finales del siglo XVIII inventó un procedimiento mucho más eficaz consiguiendo sosa a partir de sal marina y ácido sulfúrico, que significó una revolución en su producción.

Pero este método generaba contaminación ambiental, debido a la liberación de gases tóxicos como el ácido sulfhídrico (con su consecuente mal olor), y fue sustituido por otro un siglo después.

El nuevo invento, creado por Erenst Solvay, conseguía carbonato sódico a través de amoniaco y dióxido de carbono, un proceso más limpio y menos contaminante.

Este método estuvo vigente hasta el siglo XX y la fabricación actual ha variado mucho desde entonces. Hoy en día tenemos unos métodos de extracción mucho más económicos, a través de la electrolisis del agua salada (separación de sus componentes), consiguiendo por una parte cloro y por otra hidróxido de sodio, que es un elemento alcalino más eficaz que el carbonato de sodio.

¿Pero qué es la sosa?



La sosa, también conocida como soda cáustica o sosa cáustica, es en definitiva hidróxido de sodio o hidróxido sódico, un compuesto químico, cuya fórmula es NaOH , muy corrosivo que hoy día se usa para desatascar desagües, fabricar papel, tejidos, detergentes, o incluso lo utiliza la industria petrolera para la elaboración de lodos de perforación de base acuosa.

Se puede comprar en droguerías, laboratorios, o aquí en España hasta en supermercados en la sección de limpieza. Se vende en perlas y en escamas. Las de perlas se disuelven mejor y son mucho más recomendables. Es importante comprobar la pureza ya que para hacer jabón se recomienda que no sea menor de un 98%.

Por otra parte, antes de manipularla es aconsejable usar gafas de protección y guantes, así como mascarilla cuando se disuelve en agua, ya que al contacto con la piel o la inhalación de los vapores producidos, como consecuencia de la reacción química, son tóxicos y pueden causar daños graves en la piel (puede producir hasta úlceras) o su ingestión en altas dosis puede provocar incluso la muerte. Por eso es sumamente importante tomar todas las medidas de precaución necesarias antes de su utilización.

Si por algún descuido nos cayera lejía (agua + sosa) sobre la piel, debemos amortiguar los efectos con algún producto neutralizante del pH, como puede ser el vinagre.

Dosis

La cantidad de sosa necesaria para hacer jabón dependerá de los aceites utilizados en su composición ya que cada uno tiene un índice de saponificación diferente y, tal como veremos en el siguiente capítulo tendremos que hacer los

cálculos necesarios para saber el peso total de sosa a utilizar.

_

Formulación de recetas de jabón por saponificación

Antes de ponernos a hacer las recetas por nosotros mismos debemos tener claros algunos conceptos:

Índice de saponificación:

Cada aceite o grasa tiene su índice de saponificación propio, esto quiere decir que necesita una cantidad exacta de sosa o potasa para convertirse en jabón.

La sosa y la potasa tienen pesos moleculares diferentes y por lo tanto índices de saponificación distintos. Cada molécula de potasa pesa 56,1 g y la de sosa 40 g, por lo tanto se necesita menos cantidad de sosa que de potasa para convertirse en jabón.

Por ejemplo, el aceite de hueso de oliva (que es el que más usamos en España como aceite base) tiene un índice de saponificación de KOH de 0,189 y un índice de saponificación de NaOH de 0,135. Esto quiere decir que cada gramo de aceite necesita esas cantidades (en gramos) de potasa o sosa para convertirse en jabón.

Todos los índices de saponificación de las grasas los puedes ver en la siguiente página: [Comparativo de aceites según sus cualidades físicas.](#)

Formulación tradicional de recetas:

Cómo se calcula la cantidad de sosa o potasa necesaria para hacer jabón:

La cantidad de sosa o potasa necesaria para 1.000 g de aceite de hueso de oliva se calcularía así:

1000 g de aceite x 0,135 = 135 g de sosa.

1000 g de aceite x 0,189 = 189 g de potasa.

Si son varios aceites se calcula la cantidad de sosa o potasa que necesita cada uno y luego se suman.

Cómo se calcula el agua necesaria para diluir la sosa

La cantidad de agua necesaria será una tercera parte del peso de los aceites, es decir, el 33% del peso total (bueno para ser más exactos sería 33,3 pero para redondear se dejará el 33%).

Es decir, que para 1000 g de aceite se necesitarían 330 g de agua (1000 x 0,33).

Concentración

La concentración es el porcentaje de sosa que hay en la lejía (agua + sosa).

Este porcentaje no siempre tiene que ser igual. La concentración puede variar entre un 25% y 35%, todo depende de la dureza del aceite o grasa que vayamos a utilizar.

Dureza de un aceite

Se consideran aceites duros los que a temperatura ambiente están sólidos y blandos los que están líquidos, aunque también depende de la época del año, porque el aceite de coco por ejemplo es sólido en invierno y líquido en verano, pero por norma general se les suele diferenciar así.

Ese estado está relacionado con la cantidad de ácidos grasos saturados o insaturados que tengan en su composición. Los que tienen mayor cantidad de ácidos grasos saturados (láurico, esteárico o palmítico) se consideran duros y los que tienen más cantidad de ácidos grasos insaturados (oleico, linoléico o linolénico) son blandos. Ya veremos esto más detalladamente en el capítulo de las grasas.

Por lo tanto, para conseguir un jabón duro o blando tendremos que saber que concentración usar según los aceites empleados.

Por ejemplo, si los aceites son duros (manteca de karité, manteca de cacao, aceite de palma, aceite de coco, etc.) necesitaremos más agua en la disolución y por lo tanto una concentración menor (del 25 al 28%). Al contrario pasaría con los aceites blandos como el aceite de oliva, girasol, maíz, almendras, etc., que necesitarían una concentración mayor (del 30 al 35%).

Si la mezcla de todos los aceites utilizados es equilibrada, usaremos el 30% de concentración.

Sobreengrasado

Estos cálculos son los que debemos hacer para saber qué cantidad de sosa y agua necesita nuestro jabón para un sobreengrasado a cero. Es decir, que todo el aceite quede saponificado, pero por regla general, a los jabones elaborados para la higiene personal se le suelen poner un sobreengrasado positivo con el objetivo de que no quede sosa libre y para dotar a los jabones de acondicionado e hidratación. El aceite que quede sin saponificar es el que aportará sus propiedades concretas al jabón y por eso se suelen usar para este fin los aceites más delicados o costosos como el aceite de argán, rosa mosqueta, aguacate, etc.

El sobreengrasado que solemos dejar está entre un 5% y un 10%, cuanto más alto sea más hidratará pero también durará menos nuestro jabón, ya que éste aceite del sobreengrasado se enranciará pronto (si no añadimos antioxidantes) y como consecuencia estropeará el jabón.

Para calcular el sobreengrasado a usar se multiplica la cantidad de aceite total por un 5% (cantidad recomendada) y así obtendremos la cantidad a utilizar, aunque también podemos restar del peso de la sosa el porcentaje que queramos usar de sobreengrasado.

Por ejemplo: para 1.000g de aceite de oliva con un sobreengrasado de un 5% de manteca de karité, necesitaríamos 1000g de a. de oliva + 50g (el 5% de 1.000) de manteca de karité, añadido después en la traza.

Todas estas formulaciones son importante que las conozcas y sepas como se hacen de forma tradicional, aunque después no las vayamos a utilizar ya que tenemos una fabulosa calculadora de saponificación en la que le introducimos el peso de los aceites a utilizar y nos mostrará el resultado final del jabón y la cantidad de sosa y agua a utilizar, según la concentración y

sobreengrasado que hayamos marcado. Veremos todos los detalle y cómo funciona en el siguiente capítulo.

La traza



La traza es el momento en el que el líquido se vuelve homogéneo y no se diferencian distintas fases (ha emulsionado). Lo comprobarás porque el color de la mezcla se vuelve más claro y adquiere la consistencia de una crema. Es en este instante cuando el aceite y la sosa dejan de ser aceite y sosa para convertirse en jabón.

Justo en este paso se añaden los aditivos al jabón (colorantes, aceites esenciales, aceites para el sobreengrasado, frutas trituradas, semillas, yogurt, etc.).

Qué es la gelificación, ventajas e inconvenientes:

Una vez que el aceite ha saponificado, y por lo tanto se ha convertido en jabón, le sigue el proceso de gelificación. En esta fase el jabón sube de forma natural su temperatura hasta unos 50°C aproximadamente y comienza a tener apariencia de gel transparente. Comienza en el centro y se va extendiendo hacia el exterior.



En ese momento podemos decidir si seguir manteniendo el calor y que la gelificación se produzca por completo o dejarlo enfriar con el fin de que el proceso se corte y resulte un jabón con diferentes características.

Para conseguir una completa gelificación debemos tapar bien el molde dónde lo hayamos vertido y cubrirlo con una manta para conservar el calor (si es térmica sería perfecto), y si además lo guardamos en una nevera de esas aislantes de playa mucho mejor. También podemos meterlo en el horno, previamente precalentado a 50° o 60°, y una vez introducido el molde apagarlo. Lo podremos dejar allí hasta el día siguiente y una vez pasadas las 24 horas desmoldar.

Si por el contrario queremos cortar el proceso, dejaremos el jabón al aire libre (sin cubrir) y al día siguiente lo podremos desmoldar también (o una vez solidificado). El utilizar moldes pequeños también impide que se produzca la gelificación.

¿Por qué no dejar que se produzca la gelificación?

Aparentemente un jabón gelificado es mucho mejor por las siguientes razones:

El curado es más rápido.

El pH baja antes.

Tiene más espuma y acondicionado.

El color es más vivo y homogéneo.

No se forma ceniza sobre la superficie del jabón.

Pero tiene las siguientes desventajas:



1. Si la gelificación no se ha producido por completo, el interior del jabón quedaría de otro color y se podrían producir huecos o burbujas de glicerina.

2. Produce jabones más blandos.

Por lo tanto si nuestra intención es conseguir jabones más duros, opacos o simplemente queremos evitar que se formen esos huecos blandos de glicerina o cambios de color en el interior del jabón debemos cortar el proceso, intentando bajar la temperatura, para evitar que se produzca la gelificación.

Hay ciertos aditivos como la miel, el alcohol, el azúcar, la leche, la cera de abejas o algunas fragancias, que aceleran el proceso de saponificación subiendo la temperatura del jabón y produciendo esas burbujas de glicerina en su interior. Por lo que tendremos esto en cuenta a la hora de elegir si optar por la gelificación o no.

_

Calculadora de saponificación: cómo funciona y explicación de todos los conceptos:

Esta herramienta guárdala muy bien entre tus páginas favoritas porque la vamos a utilizar muchísimas veces. Nos ha costado mucho crearla (en todos los sentidos), sólo para que puedas hacer uso de ella de forma gratuita y hemos intentado ponerlo todo de la forma más intuitiva posible para que sea súper fácil su manejo, pero sin dejar de mostrar todos los valores que son importantes conocer para predecir el resultado final del jabón.

Te recomendamos que cuando vayas a crear tu fórmula en la calculadora tengas abierta en otras pestañas, las siguientes páginas:

1. Comparativos de aceites según sus cualidades físicas para ir equilibrando el resultado de la fórmula y saber que elemento (grasa o aditivo) añadir o quitar para compensar el exceso o falta de alguna de sus características físicas (dureza, burbujas, persistencia, etc.). Lo ideal es que éstos índices estén lo más cerca posible del valor 50 para que la fórmula sea perfecta. Al mismo tiempo, ten en cuenta las dosis recomendadas de cada ingrediente o grasa, que las puedes ver en esa misma página también.
2. Por otro lado, si tienes dudas sobre que aceite añadir puedes acudir a esta página para tener a mano toda la información de cada uno de ellos: cómo saponifican los aceites y propiedades cosméticas.

Y ahora vamos con la explicación de los conceptos.

Casilla Ingredientes:

Ingredientes

AÑADIR INGREDIENTE +

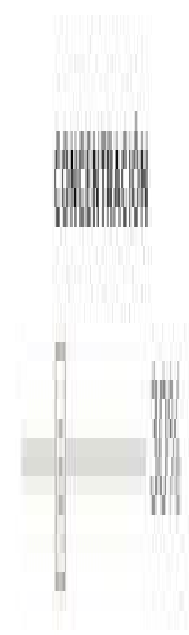
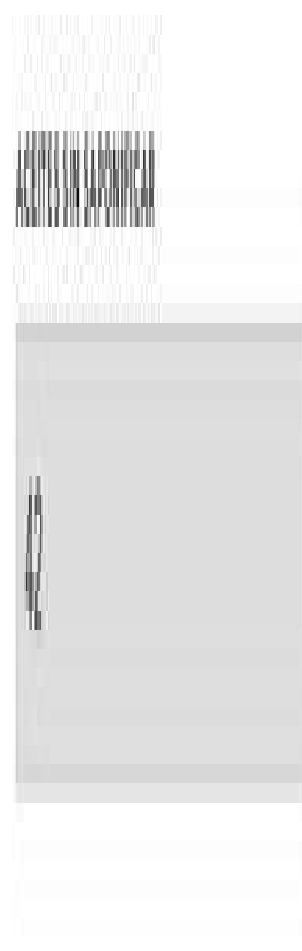
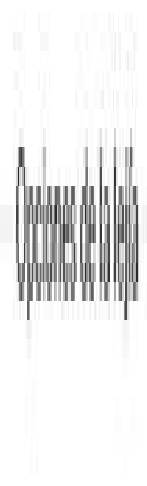
INGREDIENTE	GRAMOS	SAP	GRASAS	FÓRMULA	YODO	INS	NAOH
Hueso oliva	600	0,135	71	49%	60	76	81
INGREDIENTE	GRAMOS	SAP	GRASAS	FÓRMULA	YODO	INS	NAOH
Coco	150	0,184	18	12%	2	46	28
INGREDIENTE	GRAMOS	SAP	GRASAS	FÓRMULA	YODO	INS	NAOH
Kané, manteca de	50	0,128	6	4%	4	7	6
INGREDIENTE	GRAMOS	SAP	GRASAS	FÓRMULA	YODO	INS	NAOH
Ácido esteárico	40	0,147	5	3%	0	9	6
Total ingredientes:	T. GRAMOS	T. SAP	T. GRASAS	T. FÓRMULA	T. YODO	T. INS	T. ALCALI
	840	0,594	100	69%	65	138	121

En el recuadro “Ingredientes” podemos seleccionar las grasas (aceites o mantecas) y aditivos que llevará nuestra receta. Al pulsar el botón “Añadir ingrediente” se abrirá un nuevo recuadro para introducir uno nuevo y si por el motivo que sea lo quieres borrar, lo puedes hacer pulsando en el botón de la derecha con forma de aspa (X).

En el recuadro “Gramos” introduciremos el peso (en gramos) de la grasa o de los aditivos. Recuerda que si tienes un litro de aceite debes poner su peso en gramos, no en litros.

Los recuadros oscuros no son para escribir, sólo nos aportan información sobre cada uno de los ingredientes (índice de saponificación, el porcentaje que corresponde esa grasa en la receta, el porcentaje de su peso en la fórmula, el yodo, el INS y la cantidad de sosa o potasa necesarias para saponificar esa cantidad de grasa introducida). Los recuadros totales son un sumatorio de todos los valores de los campos anteriores.

Casilla Opciones de la lejía:



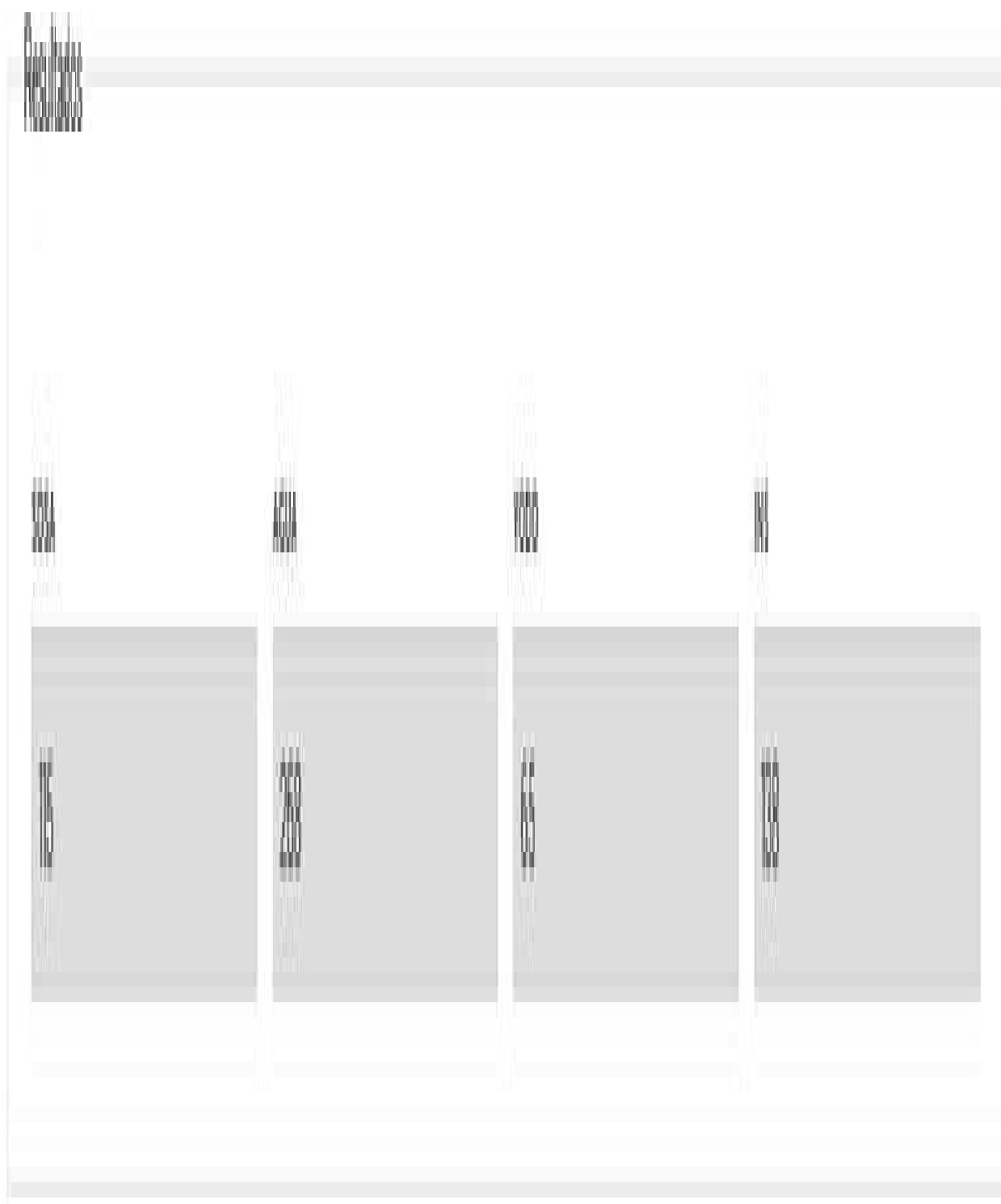
El “Sobreengrasado” es el porcentaje de aceite que no saponificará, es decir, que no se convertirá en jabón. Por defecto dejaremos un 5% de aceite sin saponificar para brindar de emoliencia e hidratación al jabón pero sin pasarnos, ya que cuanto mayor sea el sobreengrasado menor será la vida del jabón, a no ser que añadamos antioxidantes para evitar el enranciamiento de éstos aceites (vitamina E).

“Aceites sin saponificar”: aquí se muestra la cantidad de aceites que no saponificarán, que nos resultará útil conocer para reservar esa cantidad de aceite y añadirla en la traza. Normalmente utilizaremos aquí los aceites más costosos o delicados y serán los que brinden las propiedades extras al jabón (aceite de rosa mosqueta, de almendras, de argán, cáñamo, etc.). También nos sirve para calcular la cantidad de vitamina E necesaria para retardar el enranciamiento del mismo, que será entre el 0,2% y el 1% del peso de éstos aceites sin saponificar.

“Concentración”: aquí podremos seleccionar el porcentaje de agua que tendrá la receta, que dependerá de la dureza de las grasas. Si una grasa es dura (las que suelen estar sólidas a temperatura ambiente) necesitará más agua y si es blanda (las líquidas) necesitará menos. Por defecto está marcado un 30%.

“Tipo álcali”: aquí seleccionaremos NaOH (sosa) para hacer jabones sólidos o KOH (potasa) para los jabones líquidos. Según elijamos uno u otro nos saldrá automáticamente los valores de cada uno en las casillas correspondientes. Por defecto está puesta la sosa.

Casilla Resultados:



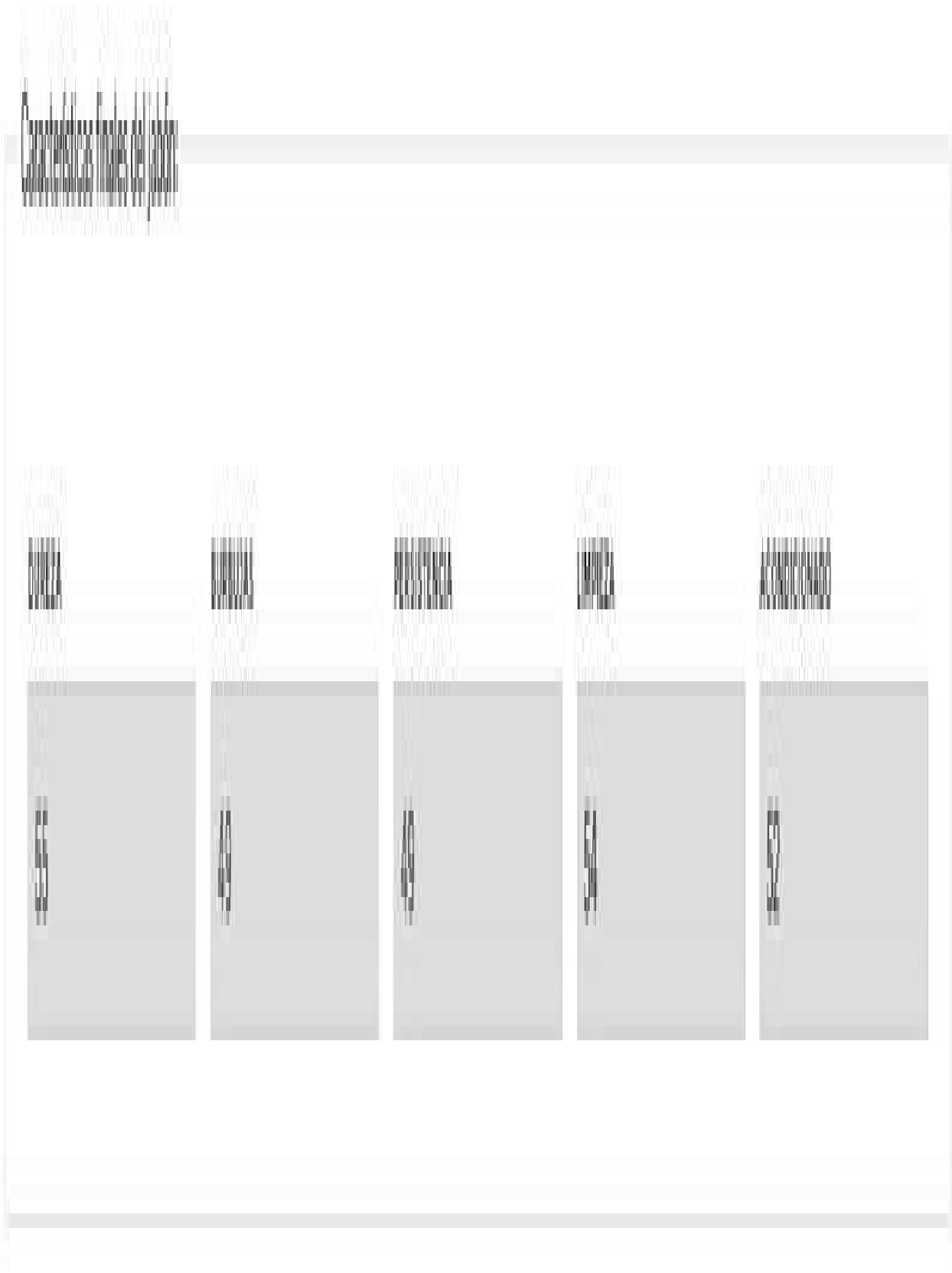
“Sosa” o “Potasa”: aquí nos saldrá el peso (en gramos) de sosa o potasa que utilizaremos en la receta. Este valor variará según lo que hayamos marcado en la casilla “sobre-engrasado”.

“Agua”: aquí aparecerá el peso (en gramos) de la cantidad de agua (o líquido) necesarios para la receta. Este valor variará según lo que hayamos marcado en la casilla “concentración”.

“Yodo”: esta casilla nos informará sobre el porcentaje de yodo total de la receta. Este valor está muy relacionado con el tiempo de vida del jabón. No se recomienda que el valor esté por encima de 70. Si es superior deberíamos equilibrar la fórmula para que el jabón tarde más en estropearse (por encima de 75 la pastilla duraría menos de un año y por encima de 85 menos de dos meses) o utilizar antioxidantes como la vitamina E. De todas formas, lo ideal es que esté entre 40 y 70.

“INS”: este valor nos informa sobre como son de compatibles las grasas entre sí introducidas en la fórmula y su valor dependerá de los índices de saponificación y el yodo de cada una. El valor medio ideal es 160.

Casilla Características finales del jabón:



Todas estas casillas nos informarán sobre el resultado final de las características físicas del jabón, que variará según los ingredientes y valores añadidos. Una pastilla de jabón aceptable debe tener todos los valores entre 40 y 60, aunque los ideales son entre 49 y 51.

“Dureza”: este valor nos informará sobre la dureza del jabón, que dependerá de la cantidad de ácidos grasos que contenga la fórmula. Los ácidos responsables de la dureza son principalmente el láurico, el mirístico, el palmítico y el esteárico, y en menor medida el oleico y el ricinoleico.

“Burbujas”: es la cantidad de espuma que es capaz de formar el jabón, que no tiene por qué estar relacionada con la capacidad de limpieza. Los ácidos responsables de producir burbujas son el láurico, mirístico, linoléico y ricinoleico, y en menor proporción el oleico.

“Persistencia”: la persistencia nos informa sobre cuánto dura la espuma y la consistencia de la misma. Este valor dependerá sobre todo los ácidos palmítico y esteárico.

“Limpieza”: este valor si nos informa sobre el poder de limpieza del jabón, que depende también de los ácidos láurico, mirístico y ricinoleico. Un valor demasiado alto en limpieza no es aconsejable porque resecaría la piel, aunque si sería apropiado para pieles muy grasas.

“Acondicionado”: este índice nos informa de la capacidad que tiene el jabón de nutrir y suavizar la piel, que dependerá de los ácidos grasos insaturados linoléico, oleico, ricinoleico y linolénico, y en menor porcentaje el palmítico.

Si el resultado de la fórmula nos da valores por debajo o por encima de los índices recomendados siempre podemos equilibrarla variando el peso de los aceites introducidos o añadiendo alguna grasa o aditivo que ayude en el proceso. Para ello nos podemos ayudar mirando las comparativas de aceites que tenemos según sus diferentes propiedades (dureza, burbuja, persistencia, etc.), en la siguiente página: comparativa de aceites según sus cualidades físicas, como ya hemos comentado.

Casilla fórmula:

Fórmula

PESO TOTAL DE LA FÓRMULA

1223

COMENTARIOS:

Temperatura de saponificación: 60°C

Reservamos la manteca de karité para el sobreengrasado.

Añadimos 0.1 g de vitamina E

Dejamos gelificar el jabón.

Jabón de karité

GUARDAR

EXPORTAR

IMPORTAR

BORRAR

“Peso total de la fórmula”: este valor muestra cuánto pesa el jabón en total (en gramos).

“Comentarios”: este recuadro es para escribir anotaciones sobre la receta, como la temperatura a la que se llevó a cabo, si hemos dejado gelificar el jabón o cualquier otra información que consideremos importante para poder repetir la receta en el futuro, en caso que queramos hacerlo.

“Guardar”: este botón nos permitirá guardar la receta en nuestro navegador (chrome, firefox, internet explorer, etc.) para tenerla disponible cada vez que abramos la página de la calculadora.

“Exportar”: al darle a este botón podremos descargar todas las recetas que tengamos guardadas a nuestro PC o dispositivo móvil, para no perderlas o poderlas compartir con alguien, enviándolas por email (por ejemplo).

“Importar”: con esta opción podremos recuperar las recetas que previamente hemos exportado, o que alguien nos ha enviado. Tendremos que seleccionar dónde se encuentra el archivo para poderlo cargar.

“Borrar”: borra todos los valores de la calculadora y de las fórmulas guardadas en el navegador. Es muy importante que si no queremos perderlas las exportemos a nuestro PC antes de pulsar este botón.

Casilla Info:

Info

Nombre: Hueso oliva

Dureza: 45

Burbujas: 45

Persistencia: 45

Limpieza: 45

Acondicionado: 59

Yodo: 84

INS: 106

Nombre: Coco

Dureza: 55

Burbujas: 86

INS: 111

Aquí se muestran todos los valores de cada uno de los ingredientes introducidos en la receta (dureza, burbujas, persistencia, limpieza, acondicionado, yodo e INS).

Para hacer esta herramienta nos hemos basado en calculadoras que conocíamos como la de Mendrulandia y otras que están en inglés, que nos han ayudado a recopilar la información, pero dándole un nuevo diseño y funcionalidad.

_

¿Por qué cada aceite produce jabones con diferentes calidades?

Para que podamos entender por qué cada aceite o grasa produce jabones con diferentes resultados, tenemos antes que conocer cuál es su composición y leeremos conceptos como ácidos grasos saturados, insaturados, cantidad de insaponificables, etc. Así que pasamos a detallaros lo que significa cada término y empezaremos con un poco de explicación sobre química orgánica:

Cada átomo de carbono tiene libre en su capa externa 4 electrones, por lo que puede unirse a otros átomos de diferente forma: compartiendo un electrón con el (enlace simple) o compartiendo varios (enlaces dobles o triples).

Un ácido graso es una cadena de átomos de carbono unidos entre sí (de forma lineal) y a otros átomos de hidrógeno y oxígeno.

Cuando todos los electrones libres del carbono están ocupados por átomos de hidrógeno se le conoce como ácido graso saturado.

Si por el contrario un átomo de carbono tiene algún electrón libre y lo usa para unirse (con un enlace doble o triple) a otro átomo de carbono se le llama ácido graso insaturado.

¿Qué por qué os cuento esto?

Porque dependiendo de la composición del aceite a utilizar este creará una

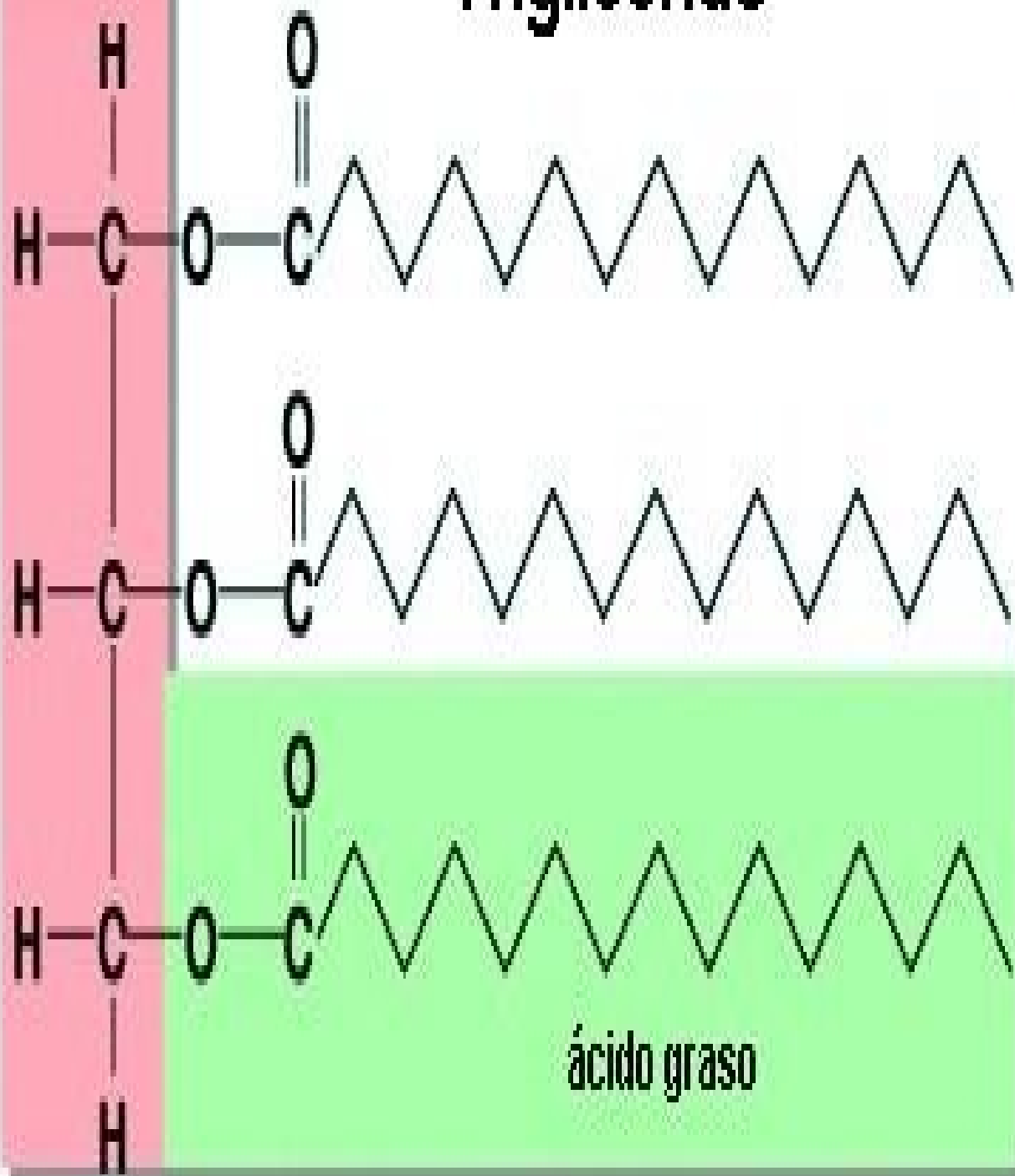
pastilla con diferentes calidades.

Por ejemplo, los aceites o grasas con mayor proporción de ácidos grasos saturados son sólidos a temperatura ambiente y crearán jabones con una dureza mayor.

Continuamos con la explicación sobre la forma en que los átomos se unen:

glicerina

Triglicérido



Cuando un ácido graso se une a una molécula de glicerol se forma un glicérido, si fueran dos ácidos grasos serían un diglicérido, o triglicérido si fueran tres. Dependiendo de esta composición se creará un tipo de aceite o grasa diferente.

¿Y qué pasa cuando se produce la saponificación?

Cuando se produce la saponificación ambas moléculas se vuelven a separar creando, por una parte el jabón (que es la transformación de los ácidos grasos) y por otra glicerina (que es el glicerol).

Pero los aceites o grasas no están compuestos sólo por ácidos grasos y glicerol, también existen otros compuestos que no se pueden saponificar (convertirse en jabón) y a éstos se les llaman insaponificables. Éstos son, por ejemplo, las vitaminas, los aceites esenciales, el colesterol, etc. que no se convertirán en jabón pero quedarán atrapados en él (al igual que la glicerina) y brindarán al mismo de cualidades cosméticas adicionales.

En resumen, un aceite con mayor proporción de ácidos grasos saturados (ácido cáprico, láurico, mirístico, palmítico y esteárico) creará una pastilla con unas buenas cualidades físicas (espuma, dureza y limpieza) y otro con mayor porcentaje de insaturados (ácido oleico, linoleico, linolenico y ricinoleico) proporcionará más hidratación, emoliencia, suavidad y tendrá una penetración en la piel mayor.

	Ácido graso	Dureza	Burbujas	Cremosidad	Limpieza	Emoliencia
Saturados	Láurico	3	4	0	4	0
	Mirístico	3	3	0	2	0
	Palmitico	3	0	3	0	1
	Estearico	4	0	4	0	0
Insaturados	Ricinoleico	0	4	4	2	4
	Oleico	1	1	0	1	3
	Linoleico	0	1	0	0	3
	Linolénico	0	0	0	0	4

Más adelante veremos en detalle las propiedades de cada aceite según su composición. Hasta aquí lo fundamental.

_

¿Por qué limpia el jabón?

Estamos tan habituados a entender la vida tal como es que ni siquiera nos preguntamos el por qué de las cosas. La explicación de cómo limpia el jabón es tan interesante que merece la pena mencionarla y además está íntimamente relacionada con todo lo que estamos viendo sobre la estructura y composición molecular del jabón. Atentos:

Hemos visto en el capítulo de la saponificación que el jabón es un producto consecuente de una reacción química entre un lípido (aceite o grasa) y un elemento alcalino (sosa o potasa). Ambos compuestos se separan para formar dos nuevos (jabón y glicerina). El jabón, que es el que nos ocupa ahora, es por tanto una molécula que contiene en su estructura ambos elementos.

En uno de sus extremos tiene el elemento alcalino con carga negativa, Na (sosa) o K (potasa), que es un compuesto soluble en agua, y en el otro extremo se sitúan los ácidos grasos, que son insolubles. Por eso cuando introducimos un poco de jabón en un recipiente con agua, éste flota, porque el extremo de ácidos grasos de la molécula de jabón busca la superficie para evitar el contacto con el agua.

El aceite con el agua se repelen debido a la incompatibilidad de sus cargas. El agua es bipolar, y esto quiere decir que tiene un extremo positivo (el hidrógeno) y otro negativo (el oxígeno). El aceite, por contra, tiene una carga uniforme y esto la hace incompatible con ella. Por lo tanto para que ambos elementos puedan interactuar necesitarán de una sustancia que tenga puntos en común con los dos, esta sustancia es el jabón.

¿Qué ocurre cuando hay una mancha?



La suciedad (ya sea de nuestra piel o de un tejido) normalmente está cubierta por una película aceitosa. Al poner en contacto la suciedad con el agua y el jabón, éste actúa de la siguiente manera:

El extremo graso de la molécula del jabón busca unirse a su similar (la suciedad) y el otro extremo alcalino trata de interactuar con el agua. Como hay más agua que aceite, la molécula de agua arrastra a las moléculas que se han adherido a esta suciedad (y la han desprendido del tejido o nuestra piel) llevándoselo todo por el desagüe. No es magia, es ciencia. Interesante, ¿verdad?

_

Caducidad de un jabón

Una pastilla deja de ser apta para su uso cuando se produce el enranciamiento. Se puede comprobar si está rancia tanto por el aspecto amarillento, pegajoso y blando como por su desagradable olor.

El principal responsable del enranciamiento es la oxidación, que transforma las moléculas de ácidos grasos insaturados en otras que pueden resultar tóxicas.

¿Por qué en los ácidos grasos insaturados?

Porque el oxígeno se incorpora a los dobles o triples enlaces, transformando los ácidos grasos insaturados en peróxidos o hidroperóxidos, que se convierten con el tiempo a su vez en aldehídos y cetonas. Por lo tanto, cuanto más dobles enlaces tenga el ácido graso más velocidad tendrá de oxidación. Con los ácidos grasos saturados no pasaría porque no tienen dobles enlaces, tal como vimos anteriormente.

Hay que tener en cuenta además que algunos factores como la luz (rayos ultravioleta), el calor, el contacto con metales como el hierro o el cobre, presencia de enzimas como la lipasa o pigmentos como la clorofila, aceleran aún más el proceso de oxidación.

¿Cómo se mide?

El ácido oleico tiene un enlace, el linoleico tiene 2 y el linolénico tiene 3, por lo tanto el ácido linolénico es el más susceptible a la oxidación y como consecuencia al enranciamiento.

Existe una fórmula (cuyo autor es Guy Maghuin-Rogister) para calcular el potencial oxidativo de un aceite y es la siguiente:

Potencial oxidativo = (% de ácido esteárico x 1) + (% de ácido oleico x 100) + (% de ácido linoleico x 1200) + (% de ácido linolénico x 2500).

Con estos datos hemos fabricado la tabla “comparativo de aceites según su velocidad de enranciamiento” (el valor más alto indicará un enranciamiento más pronto) y lo detallaremos en la página dónde están todos los comparativos: ¿Qué aceite usar para hacer jabón? Resultando el de Sacha Inchi, linaza y rosa mosqueta los más sensibles a la oxidación.

¿Cómo evitar la oxidación?

Para evitar el efecto de la oxidación, o posponerlo lo máximo posible, tendremos que tener en cuenta los siguientes aspectos:

Calcular bien las proporciones de los aceites, usando en menor medida los que contengan mayor índice de insaturados (medirlo por la tabla anterior).

Elegir los que no tengan un alto contenido en Yodo (que también se pueden ver en la misma página), o el valor medio de la fórmula que no supere 75, aunque lo

ideal es que esté siempre por debajo de 70.

No poner un sobreengrasado que supere el 5%. Si por el contrario vas a usar un sobreengrasado mayor sería recomendable añadirle el 0,2% de vitamina E (del peso del aceite del sobreengrasado), o cualquier otro antioxidante, que veremos en el próximo capítulo.

_

¿Conservantes en el jabón?

El proceso de saponificación convierte al medio en un lugar demasiado alcalino (con un pH muy alto) para que puedan vivir bacterias u otros microorganismos, por lo tanto no necesitaremos conservantes de este tipo pero, tal como vimos en el capítulo anterior (caducidad del jabón), si será recomendable el uso de antioxidantes para evitar la oxidación de los ácidos grasos.

Cuáles son los principales antioxidantes:

Vitamina E (α -tocoferol): es el más utilizado en cosmética por su capacidad de romper las reacciones en cadena de enranciamiento de los lípidos. La vitamina E secuestra el oxígeno de los peróxidos y les ofrece un hidrógeno, neutralizando los electrones libres de su capa exterior e impidiendo así que se unan con otras moléculas.

Dosificación: si el jabón que vayamos a elaborar tiene sobreengrasado positivo será conveniente añadir vitamina E en un porcentaje mínimo del 0,2% del peso del aceite del sobreengrasado. Se mezclará con el aceite de sobreengrasado si lo vamos a añadir en la traza, o se pondrá con el conjunto de los aceites antes de calentarlos, que es una opción más recomendable ya que impide la oxidación de los aceites, que comienza en el momento de calentarlos.

Nota: si el índice de Yodo del total de los aceites es inferior a 75 no será necesario añadir vitamina E.

Por ejemplo, si tenemos de aceites totales 1000 gramos y un sobreengrasado del

5%, necesitaremos:

$1000 \times 5\% = 50$ g de aceite de sobreengrasado.

$50 \times 0,2\% = 0,1$ g de vitamina E.

Extracto de romero: el extracto de romero se elabora a través de una solución hidroalcohólica (alcohol y agua) y es un antioxidante muy efectivo tanto para evitar el enranciamiento de los aceites como para proteger la piel. Además tiene numerosas propiedades como antiinflamatoria, antiséptica, etc.

Dosificación: agregar en la traza el 0,1% del peso total de la fórmula si las grasas utilizadas son en su mayoría saturadas o hasta el 0,4% si el porcentaje de grasas insaturadas es mayor. Cuidado con no agregar más de la cantidad indicada ya que al contener alcohol acelera la traza.

Extracto de semilla de pomelo: es otro extracto hidroalcohólico muy utilizado en cosmética por su alto poder antioxidante, ya que aparte de vitaminas contiene ácido cítrico y ascórbico, dos elementos muy empleados también como conservantes en la alimentación.

Dosificación: añadir del 0,1% al 1% del peso total de la fórmula, en la traza.

Aceites esenciales: para alargar aún más la vida de los cosméticos es muy frecuente el uso de aceites esenciales como el de sándalo o patchouli, pues

nos sirven como antioxidantes y además nos brindan todas sus cualidades, así como su agradable olor.

*****_*****

Importancia del pH

Insistimos en cada receta que hacemos por saponificación en frío que una vez desmoldado el jabón (24 o 48 horas después de hacerlo) hay que dejar las pastillas madurar entre 4 y 6 semanas para que adquiera el pH adecuado, ya que justo en el momento de hacer el jabón el medio es muy alcalino y necesita tiempo para neutralizarse. Bien, pues ahora os explicamos por qué:

Antes de nada explicaremos qué es el pH: es la concentración de iones de Hidrógeno (H^+) de una sustancia. Por lo tanto un medio será más ácido o alcalino según la cantidad de H^+ libres que contenga. Los ácidos más fuertes (como el ácido sulfúrico) tienen una concentración mayor de H^+ que los ácidos más débiles (jugo de naranja).

Alcalino

Neutro

Ácido

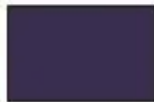


14

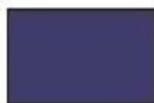


Sosa y potasa

13



12



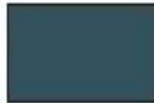
Amoniaco

11



Pasta dental

10



9



Bicarbonato de sodio

8



Agua de mar

7



Leche, sangre

6



Orina humana

5



Café

4



Vinos, cerveza

Coca cola

3



Vinagre

Jugo de limón

2



Ácido de baterías

1



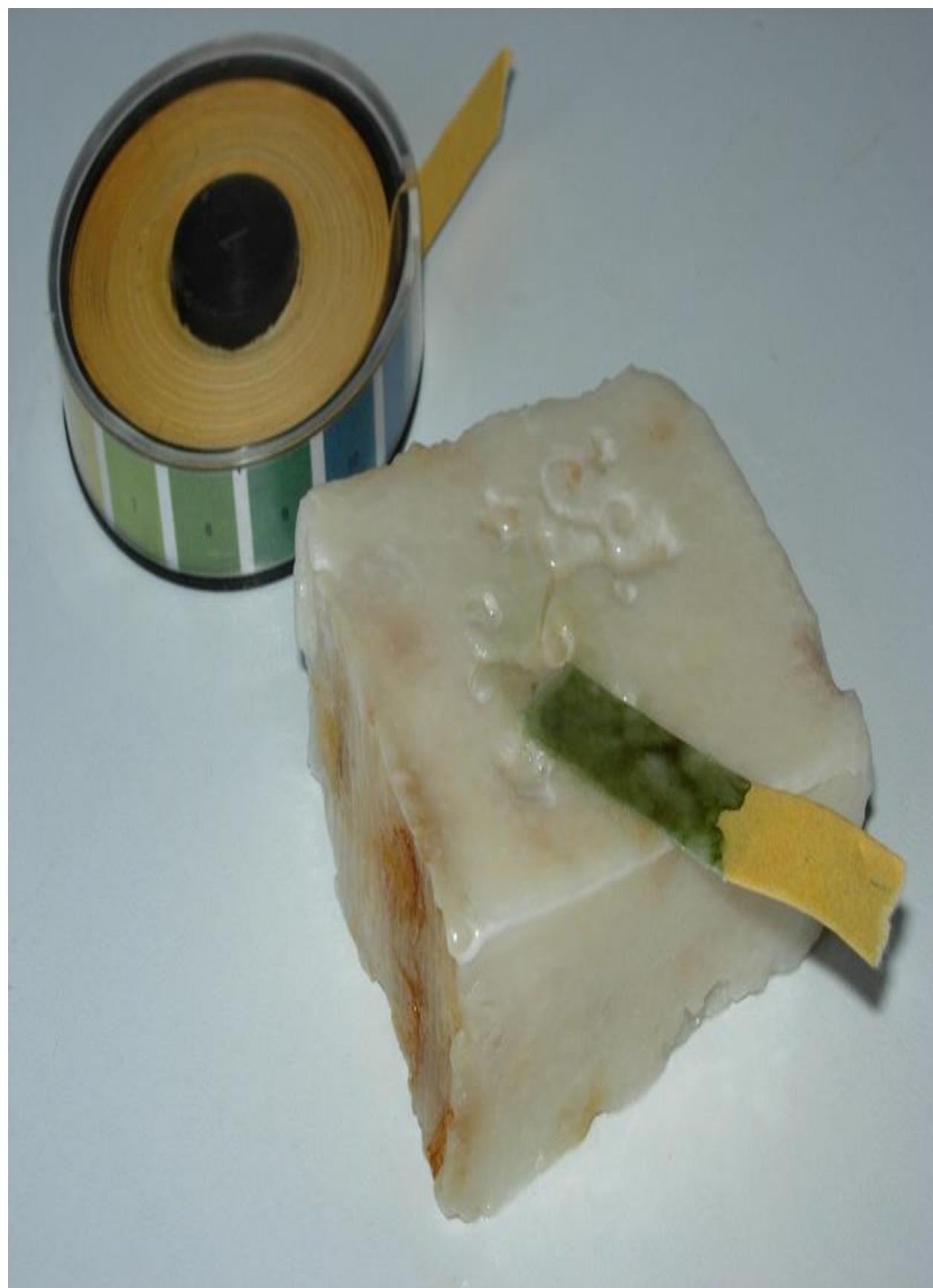
Ácido muriático

Para asignar una medida exacta a cada elemento se ha elaborado una escala de pH que va desde el 0 hasta el 14, dónde el 0 es el valor más alto de un ácido y el 14 el más alto de un básico. El pH neutro es la mitad (7). Del 0 al 7 se considera una muestra ácida y de 7 a 14 sería básica o alcalina.

Nuestra piel tiene un promedio de pH de 5,5 (aunque puede variar según la zona) y las pastillas de jabón artesanales después de la maduración adquieren un pH entre 7 y 9 pero, en contra de lo que parece, no resulta perjudicial para nuestra piel porque una vez utilizado el jabón, la piel recupera su grado de acidez rápidamente. Sin embargo, durante las cuatro primeras semanas de maduración, y sobre todo si el jabón no ha gelificado, su valor estará por encima de esos valores y al contacto con la piel puede causar irritación, dermatitis o escozor.

Los jabones comerciales elaborados con tensioactivos sintéticos (en vez de aceites naturales) prometen un pH de 5.5 vendiéndolos como productos más respetuosos para nuestro cuerpo y no informan que están elaborados con fragancias y productos y sintéticos, derivados del petróleo, agentes espumosos, reguladores de pH, etc. que son mucho más dañinos para nuestra piel que una pequeña variación en el grado del pH.

¿Cómo medir el pH?



La forma más cómoda y rápida es a través de tiras medidoras de pH (tornasoles) y su modo de empleo es muy sencillo: se moja la pastilla de jabón y se frota un poco para que haga espuma. Colocamos la tira sobre la pastilla y rápidamente adquiere un color. Junto con las tiras viene el detalle del grado de pH según el color adquirido.



También podemos usar un pHmetro, que no es más que un aparato que mide la corriente eléctrica del líquido a través de dos electrodos unidos a un voltímetro. Dependiendo de la concentración de H^+ generará una corriente concreta. Son muy exactos y fáciles de usar pero tienes que disolver un trozo de pastilla en agua destilada y luego medir la disolución.

Dependiendo de la parte del cuerpo a la que esté destinado el cosmético tendrá que tener un pH específico:

Productos para el cabello: de 4,5 a 5.

Cremas para el cutis: de 5,5 a 7.

Crema corporal: de 5 a 7,5.

Gel de ducha: de 5 a 7,5.

Jabón natural artesano: de 7 a 9.

Nota: si tu pastilla de jabón te ha quedado por debajo de 7 es que no está bien formulada, y si una vez pasadas las 4 o 6 semanas de curación tiene un pH demasiado alcalino, para arreglarlo podemos refundirlo y añadirle ácido cítrico para bajarlo a un grado adecuado. Ya lo veremos más adelante en la sección de “solución de problemas”.

_

TEMA 2: COLORANTES Y ACTIVOS

Colorantes para jabones



Para colorear el jabón existen infinidad de tonalidades, tantas como existen en la tierra. Algunas personas se inclinan por dar color al jabón de una forma natural con ingredientes puros de la propia naturaleza, bien por adición de aceites que aportan color, arcillas, minerales, especias o a través de extractos de plantas o vegetales que se han fabricado para tal fin. La gama de colores que podemos conseguir es bastante amplia y las tonalidades son terrosas y suaves. Es muy difícil conseguir un color llamativo y duradero con productos naturales, para obtener este efecto necesitaremos colorantes sintéticos.

Algunos colorantes sintéticos pueden ser dañinos (depende de sus componentes) pero los fabricados para hacer cosméticos, que son los que recomendamos para hacer jabones, están hechos en laboratorio con productos químicos respetuosos con el medio ambiente y no son tóxicos ni producen reacciones alérgicas. Se pueden usar con total tranquilidad y conseguiremos jabones muy vistosos y llamativos. Son la opción más recomendable dentro de los colorantes sintéticos.

Con los colorantes alimentarios (o de repostería) no conseguiremos buenos resultados en jabones elaborados por saponificación en frío ya que no son estables en un medio alcalino y este proceso conlleva esa subida del pH. Sin embargo, en jabones que ya han madurado y tienen un pH estable, al refundirlos podremos agregarle éstos colorantes consiguiendo colores muy vivos y más duraderos. Al igual que con los jabones hechos con base de glicerina.

Los lápices de cera o crayones son una opción que también hemos visto que se usa para dar color al jabón, pero aunque no son tóxicos consideramos que no son adecuados porque se necesita bastante cantidad para colorear el jabón y además lo endurece.

Y por último los colorantes para velas, que no los recomendamos para nada

porque contienen anilina, que es un compuesto químico manufacturado que ha demostrado ser tóxico para la salud. Al contacto con la piel puede irritarla o producir hinchazón en los ojos y tomada, en dosis elevadas, puede causar daños importantes como convulsiones o incluso la muerte. Por lo tanto lo descartamos de las opciones recomendables.

Por todo esto, la opción más aconsejable que existe para colorear el jabón son los propios ingredientes naturales que podremos conseguir de la naturaleza y os detallaremos las posibilidades a elegir según los tonos que queramos conseguir, aunque no esperes un color exacto porque dependerá de muchos factores como los aceites escogidos, la alcalinidad de la solución y la temperatura alcanzada, pero si vuestro fin no es conseguir un tono concreto, si no que parezca natural, siempre resultarán la mejor opción.

_

Cómo colorear con plantas y especias

Las especias y hierbas aromáticas son nuestros colorantes favoritos ya que son seguras, nos dan un abanico de colores amplísimo, son naturales, tienen propiedades terapéuticas, son económicas y aportan además fragancia y textura al jabón.

Para colorear con ellas, o extraerle sus principios activos, podemos hacerlo de diferentes formas:

Añadiéndolas directamente en polvo, una vez llegado el momento de la traza, o diluidas en un poco de agua caliente:



La cantidad dependerá del color que queramos obtener, pero no debemos pasarnos ya que su exceso puede manchar la ropa (o la toalla) y además disminuye la capacidad de burbujas del jabón. Lo normal es una cucharadita por kilo, aunque como hemos dicho depende de cada una (la cúrcuma por ejemplo colorea mucho y basta con media cucharadita pequeña para obtener un bonito color amarillo-anaranjado).

Preparando infusiones con ellas y usando este líquido en la lejía, en vez del agua:

Este método se suele utilizar para partes de la planta más frágiles como pueden ser las flores, las hojas o las yemas.

La proporción es 1 parte de planta por 10 de agua.

Para preparar una infusión se debe calentar al agua sin llegar a la ebullición, cuando esté en este punto apartarla y esperar un minuto. Le añadimos la planta, tapamos el recipiente y lo dejamos reposar. Ahora, dependiendo de lo que queramos extraer de la planta (si el color o sus propiedades) esperaremos más o menos tiempo, por ejemplo para extraer los taninos no hay que esperar más de 3 minutos, pero si sólo es el color lo normal es entre 5 y 15. Después de los 15 el agua estará fría y no extraerá ni color ni principios activos.

Haciendo decocciones para obtener el máximo jugo posible de ellas:

Se suelen hacer a las partes duras de la planta como las raíces, tallos y semillas.

La proporción es igual, 1 parte de planta por 10 de agua.

Para prepararla calentaremos el agua con la planta inmersa y la llevaremos a ebullición. Una vez llegado el hervor bajamos el fuego y lo dejamos cocer más o menos tiempo según la parte de la planta que estemos cocinando. Las raíces y hojas necesitan 15 minutos y para las ramas, semillas y cortezas serán necesarios 60 e ir reponiendo el agua a medida que se vaya evaporando.

Reducciones:

Si el líquido obtenido no está lo suficientemente concentrado para nuestro gusto, y la planta admite más calor, podemos optar por las reducciones que es una decocción pero por tiempo más prolongado (unos 20 minutos más).

Se suelen hacer para obtener intensos colores como los que produce por ejemplo el jugo de la remolacha o la col lombarda.

Maceraciones u oleatos:

Para especias en polvo o liposolubles.



Son la mejor forma de conseguir un tono homogéneo y que el acabado del jabón sea lo más fino posible, ya que al añadirlos directamente en polvo no se disuelven bien, pero por contra le aportan textura al jabón y un efecto exfoliante.

Más adelante explicaremos cómo se hacen las maceraciones de una forma más extensa pero en definitiva es dejando macerar en aceite las especias durante un tiempo (hay varias técnicas) y luego filtrarlo antes de usarlo.

Este aceite se puede usar mezclado con los aceites base, antes de agregar la lejía, o si está macerado con aceites costosos dejarlo para añadirlo en la traza como aceite de sobreengrasado.

Extractos de plantas (tinturas):

Para plantas o especias que no son solubles en aceites.

A través de una maceración en alcohol (o tintura) se pueden extraer colores aún más intensos (como el verde propio de la clorofila) y además, por su contenido en alcohol, podremos conservarlo por mucho más tiempo.



Con las tinturas, además del color, se pueden extraer bastantes más principios activos que con todas las demás opciones dónde se emplea agua o aceite. Lo veremos al detalle en el siguiente capítulo.

Nota: puedes comprar las especias en la tienda online todoespecias.com. Tiene el mayor catálogo de especias que existe en internet y además los envíos son gratis en España desde 0€.

_

Colores que podemos obtener de la naturaleza:

Los siguientes colores se pueden conseguir por infusión de la planta (I) ó aplicados directamente en polvo (P):

MORADO: raíz de alkanna (I), flor de lirio morado (I), flor de lavanda (I), flor de violetas (I), decocción de moras, polvo de enocianina (obtenido de las uvas negras).

LILA: flor de malva (I), cáscara de cebolla morada (I), arcilla lila (P).

AZUL: Índigo (P), flor de lirio azul (I), bayas de ciprés (I), manzanilla romana (I).

VERDE: arcilla verde (P), clorofila (P), menta (I), té verde (I), ortiga verde (I), romero (I), hiedra (I), alga fucus (verde oscuro), alga espirulina, alga nori, alga kelp, alfalfa (P).

ROJO: cochinilla en polvo (rojo carmín), arcilla roja (P), flores de bignonia roja (I), sándalo (P).

NARANJA: pimentón (P), guindilla o cayena (P), achiote (P), licuado de sandía (en la lejía), aceite de zanahoria.

MARRÓN: henna rojo (P), cacao (P), chocolate (tableta), canela (P), miel, café (Infusión e instantáneo), cáscara de nuez (P), lavandín (P).

ROSA: remolacha (I), arcilla rosa (P), pétalos de rosas (I).

AMARILLO: cúrcuma (P), azafrán (P), Caléndula (I), raíz de lirio (P), manzanilla común (I), polen (P), aceite de palma puro, tartrazina (P), remolacha (P), oleato de corteza de limón.

BEIG: jengibre (P), té negro (I), canela (P), chocolate (P), cáscara de cebolla común (I), leche.

BLANCO: dióxido de titanio (P).

GRIS: piedra pómez (P), oleato de raíz de alkanna.

NEGRO: henna negra (P), carbón vegetal de leña de pino o viña, aceite de enebro, cáscara de nogal (P).

En el apartado de recetas podremos ver un experimento con algunos de estos colorantes naturales.

Recomendaciones:

Los agregados en polvo se recomiendan diluirlos antes de añadirlos al jabón para que se disuelvan bien (en un poco de agua caliente, glicerina, o en un poco del mismo jabón). Si los echamos directamente sin diluir el color resultante no será uniforme y se verán los granulitos (a no ser que ese sea el efecto deseado). Una vez disuelto lo agregaremos al jabón y removeremos hasta que el color quede homogéneo.

Los agregados de líquidos obtenidos por infusiones o licuados se añadirán como sustituto del agua en la lejía, o añadido al agua en caso de que queramos obtener un tono más tenue. Siempre antes de añadir la sosa, para evitar inconvenientes indeseados, y una vez frías. Se recomiendan hacer las infusiones con 3 partes de planta por 1 de agua.



Los oleatos se añadirán en la mezcla de aceites base (antes de añadir la lejía) o si el aceite de maceración es delicado o costoso podemos añadirlo en el sobreengrasado (después de la traza). Veremos cómo hacer oleatos más adelante.

_

Pigmentos naturales orgánicos responsables del color de los alimentos:

¿Te has preguntado por qué el pimentón, el azafrán o el achiote producen el color amarillo-anaranjado y por qué no el azul o el verde, por ejemplo? La respuesta es muy sencilla:

Cada alimento tiene sus propios agentes activos que son los responsables de su color. Al igual que el color de la piel humana es así debido a la melanina, para las verduras o plantas son otras sustancias las que le proporcionan su color y al mismo tiempo sus principios activos.

Por ejemplo, el tono amarillo-anaranjado que produce el pimentón, el azafrán o el achiote es debido a su contenido en carotenoides, pero al igual que éste existen otros muchos pigmentos que, para diferenciarlos, los agrupamos en las siguientes categorías:

Carotenoides:

Color: amarillo, naranja o rojo.

Existen más de 700 compuestos que pertenecen a este grupo.

Existen dos tipos de carotenoides según la composición de sus moléculas: las xantofilas (contienen átomos de oxígeno) y son las responsables del color amarillo, y los carotenos (los restantes), que poseen tonalidades rojizas y

anaranjadas.

Ejemplos de alimentos con carotenoides: achiote (annatto), azafrán, pimiento rojo o pimentón, limones, zanahorias, tomates, etc.

Principios activos: antioxidantes.

Estabilidad: son resistentes a pH extremos y toleran bien las altas temperaturas. Se oxidan con gran facilidad por la acción de la luz, el aire o al contacto con metales.

Solubilidad: ambos grupos son insolubles en agua y para extraerlos se necesitan los siguientes disolventes:

Carotenos: solubles en éter de petróleo, metanol y etanol (aunque difícilmente).

Xantófilas: solubles en etanol y éter de petróleo.

Clorofilas:

Color: verde.

Se distinguen 3 tipos de clorofilas: a, b y c. Se diferencian en su estructura

molecular.

Ejemplos de alimentos con clorofila: las algas y todas las plantas que producen oxígeno a través de la fotosíntesis. También lo contienen las frutas y hortalizas, aunque el color predominante en ellas sea distinto del verde debido a la presencia mayoritaria de otros compuestos como los carotenoides (por ejemplo el tomate que es rojo en estado maduro o la manzana).

Principios activos: antioxidantes, anti-cancerígenos y desodorizantes.

Estabilidad: es susceptible a la oxidación por presencia de luz, el aire, peróxidos, altas temperaturas o medios ácidos (se recomienda aumentar el pH con bicarbonato o sal común, por ejemplo).

Solubilidad: se disuelve bien en éter de petróleo, acetona y benceno.

Antocianinas:

Color: rojo, azul y morado.

Principios activos: antioxidantes, anti-inflamatorios, anti-cancerígenos.

Estabilidad: son sensibles a los cambios de temperatura, al grado de oxidación, presencia de metales, enzimas, azúcares, ácido ascórbico y a las variaciones del pH. En un medio ácido adquiere el color rojo-anaranjado, en condiciones neutras

se torna en un rojo intenso-violeta y se muestra rojo púrpura-azul en un pH alcalino. Cuando se encuentran en forma de glucósidos son más estables.

Solubilidad: es soluble en agua y en alcohol. Son insolubles en aceites y grasas.

Ejemplos de alimentos con antocianinas: uvas, cerezas, fresas, frambuesas, arándanos, col lombarda, ciruelas, rábanos, zarzamora, rosas, manzanas, berenjena, papa roja, etc.

Flavonoides:

Color: amarillo y naranja.

Dentro de los flavonoides destacan por su importancia los flavonoles que se encuentran en la piel de las uvas y son las responsables tanto del sabor (dulce o amargo) como del color de los vinos. Otros ejemplos de alimentos dónde se encuentran es en la miel, el polen, naranjas, cebolla, brócoli, cerezas, peras, fresas, manzana, té verde, soja, alfalfa, etc. Y son las responsables del color marrón-rojizo de las hojas en otoño.

Principios activos: antioxidantes, anti-inflamatorios, anti-cancerígenos, astringente, analgésico, anti-microbiano, estrogénico (las isoflavonas).

Estabilidad: son muy estables a los cambios de temperatura pero sensibles a los cambios de pH. En un medio alcalino tienden hacia un amarillo más intenso.

Solubilidad: son solubles en agua y etanol.

Betalaínas:

Color: rojo y amarillo.

Está compuesto por 70 pigmentos diferentes. Se diferencian dos grupos: betacianinas (responsable del color rojo) y betaxantinas (color amarillo).

Principios activos: antioxidante y anti-cancerígeno.

Solubilidad: solubles en agua.

Estabilidad: son estables en un pH entre 4 y 7, pero muy sensibles a la temperatura, el oxígeno y la luz.

Ejemplos de alimentos con betalaínas: remolacha (*beta vulgaris*), amaranto, clavel, higos chumbos, champiñones, acelgas, frutas tropicales, etc.

Taninos:

Color: amarillo-café y morado.

Principios activos: antioxidante, antiinflamatorio, astringente.

Solubilidad: agua, alcohol y acetona.

Ejemplos de alimentos con taninos: vino, té, manzanas, peras, zarzamoras, frambuesas, arándanos, tomillo, hipérico, salvia, hisopo, hojas de nogal, etc.

¿Por qué es necesario saber esto?

Es importante conocer que elementos son los responsables de dar color a cada alimento para saber cómo extraerlo y proporcionarle ese color a nuestros cosméticos (cosa que veremos en el próximo capítulo). También para saber a qué alimentos acudir en caso de querer conseguir un color o principio activo determinado.

_

Colorear con arcillas:

De las opciones naturales que hemos visto hasta ahora para colorear el jabón, las más estables son las especias, pero tienen el inconveniente de ser sensibles a luz y tienden a desaparecer al cabo de unos meses (si las dejamos al aire libre). Por lo tanto si queremos conseguir un color más duradero en nuestros jabones tenemos que recurrir a los pigmentos minerales o a las arcillas.

En este capítulo explicaremos las arcillas, las características y propiedades de cada una, así como los beneficios que nos aportan. En el próximo veremos los pigmentos minerales.

¿Qué son las arcillas?

Las arcillas son partículas procedentes de la descomposición de rocas volcánicas que, según el tipo de impurezas que contengan, serán de un tipo (o color) u otro.

Recomendaciones de uso como aditivo del jabón:

Dosis: añadir arcillas como aditivos en jabones artesanos en un máximo del 5% del total del peso de la receta.

Propiedades físicas del jabón resultante: le aporta dureza (índice: 90) y acondicionado (índice: 100).

Empleo: se añaden justo antes de verter el jabón en el molde y espolvoreadas directamente (no es necesaria diluirlas en agua o aceite previamente).

Tipos de arcillas:

Arcilla verde:

Adquiere su color por su contenido en óxidos de hierro ferroso y de magnesio y es muy rica en oligoelementos, que varían según el medio en el que se encuentre (agua de mar o ríos).

Entre sus múltiples propiedades podemos destacar su capacidad antiséptica (elimina infecciones), cicatrizante (regenera tejidos), absorbente (fluidos y toxinas), sedante (es antiinflamatoria y alivia dolores), hemostática (coagulante), estimulante (aumenta la tensión arterial) e inmunoestimulante (aumenta las defensas).

Aplicaciones: afecciones de la piel (acné, furúnculos, herpes, eczemas, psoriasis, estrías, cicatrices, queloides, sabañones), problemas circulatorios (celulitis, hemorroides, varices), dolores de huesos, musculares o articulares (artritis, artrosis, lumbalgia, ciática, traumatismos, tendinitis, mialgia, dorsalgia), problemas gastrointestinales (estreñimiento, diarrea, úlceras gástricas, gastritis, esofagitis) y otros (menopausia, inflamación urinaria, anginas, sinusitis, etc.)

Se incluye en cosméticos destinados a cabellos o pieles grasas o mixtas, casos de

dermatitis, cutis maduros y fatigados.

Arcilla roja:

Su composición es muy parecida a la de la arcilla verde y su color es debido al contenido en hematita, óxidos de hierro y cobre. Procede de rocas volcánicas.

Propiedades: similares a la de la arcilla verde pero es más grasa y menos absorbente que ella. Se usa sólo por vía externa.

Aplicaciones: afecciones de la piel, problemas circulatorios, dolores musculares y articulares, lactancia materna (para parar la secreción de leche), transpiración excesiva (absorber el sudor), etc.

Se incluye en cosméticos destinados a cabellos y pieles mixtas, grasas y en tratamientos de cuperosis (rojeces en el cutis).

Arcilla blanca (caolín):

Su composición es similar a la arcilla verde pero más rica en aluminio y pobre en oligoelementos (no tiene fósforo ni cloro ni zinc). Su color es debido a que ha sido lavada por aguas de lluvias.

Propiedades: es menos absorbente que la arcilla verde, tiene un pH más ácido (5 en lugar de 7), es absorbente, reguladora del sebo, cicatrizante, exfoliante,

nutriente, relajante y cubriente. Se puede usar por vía externa e interna.

Aplicaciones: afecciones de la piel y el cabello (alopecia), infecciones gastro-intestinales y urinarias, dolores musculares y articulares, boqueras, flemones, hipertensión arterial, quemaduras, etc.

Es muy recurrente su uso en los siguientes cosméticos: jabones para afeitar (porque hace que se deslice bien la cuchilla), jabones artesanales (mejora la textura, absorbe el exceso de grasa y exfolia), pastas de dientes y aquellos productos destinados a cabellos y pieles secas o sensibles, efecto lifting.

Arcilla rosa:

Es una mezcla de arcilla roja (33%) y arcilla blanca (66%). Por lo que su composición es una mezcla de ambas (aluminio, hierro, magnesio, sílice, calcio, potasio y fósforo).

Propiedades: las mismas descritas anteriormente (antiséptica, cicatrización, nutrición, etc.). Es usada sólo por vía externa.

Aplicaciones: afecciones de la piel, problemas de circulación (ojeras), falta de hidratación.

Es muy suave, por lo que se utiliza sobre todo en pieles muy sensibles (como las del bebé), frágiles y deshidratadas. Se añade con frecuencia en mascarillas faciales destinadas a pieles secas y muy secas.

Arcilla amarilla:

Su color es debido a su contenido en partículas muy finas de óxido de hierro férrico. Es rica en hierro y potasio pero no contiene zinc, aluminio, cloro ni manganeso.

Esta ausencia de aluminio y su riqueza en hierro la hacen interesante para tratar problemas óseos, fragilidad capilar y otros, muy similares a las demás arcillas (afecciones cutáneas, cicatrices, dolores musculares o articulares, infecciones internas y externas, etc.).

Se suele emplear en cosméticos destinados a pieles grasas y mixtas.

Arcilla azul:

Tiene un color gris-azulado. Se le conoce también como barro azul de Transilvania o arcilla albastra.

Es rica en minerales y se utiliza principalmente en pieles grasas ya que regula el sebo de forma muy efectiva, limpia los folículos pilosos, elimina las impurezas, oxigena la piel y le aporta luminosidad.

Arcilla negra:

Su color es debido a su alto contenido en manganeso. Procede de ceniza volcánica australiana.

Destaca sobre las demás arcillas por su alto poder cicatrizante, absorbente y regenerante de la piel.

Arcilla Rassoul:

También conocida como rhassoul o ghassoul, es originaria de Marruecos.

Esta arcilla es famosa por sus propiedades absorbentes, desengrasantes y por ser un detergente natural, ya que limpia el cuerpo y el cabello por sí misma, arrastrando las impurezas (mediante un proceso físico) y absorbiendo la grasa, de la misma forma que lo haría un papel absorbente.

Para su utilización se mezcla con un poco de agua y se hincha convirtiéndose en una masa suave.

Este tipo de limpieza 100% natural y ecológica (no contiene tensioactivos ni ningún elemento contaminante) no irrita la piel ni el cuero cabelludo y respeta su film protector. Es además muy nutritiva y tiene propiedades purificantes y suavizantes.

Su uso es muy recomendable en pieles sensibles y atópicas.

Barros del mar muerto:

Se considera el más completo y de mayor calidad de todos debido a su contenido en minerales que no se encuentran en ningún otro sitio. Estos minerales son el magnesio, sodio, potasio, sílice, calcio y el bromo, entre otros. En total suman más de 21 minerales esenciales diferentes.

Estos minerales son los responsables de las propiedades únicas tanto de los barros como de las sales del muerto, entre las que destacan su poder rejuvenecedor, súper nutritivo, relajante, hidratante, inmunoestimulante, anti seborreico, anti celulítico, revitalizador, antiarrugas, regenerador celular, estimulante de la circulación, energizante, exfoliante, limpieza profunda, etc.

Los barros del mar muerto son utilizados en una infinidad de cosméticos destinados al tratamiento de varias enfermedades como la psoriasis, eczemas, dermatitis, cuperosis, acné, seborrea, reuma, artritis, artrosis, mialgias, ciática, dorsalgias o contracturas musculares (entre muchas otras).

Se suele encontrar en jabones (especial para pieles grasas o con acné), champús (indicados para cabellos grasos), barros anti celulíticos, mascarillas faciales y corporales, etc.

Para que las sales puedan penetrar en profundidad en la piel y sea más efectivo, es aconsejable la aplicación del barro en el cuerpo a temperatura templada y dejar actuar durante unos 20 minutos (sin perder el calor).

Lodos termales:

Los lodos o fangos termales, se extraen del fondo de los mares o lagos y contienen una gran cantidad de elementos orgánicos y minerales necesarios para el organismo. Entre estos minerales se encuentran el magnesio, cobre, silicio y zinc, que son muy valorados debido a que tienen la capacidad de producir elastina y colágeno, dos elementos principales en la lucha contra el envejecimiento celular.

Propiedades: regeneradora (actúa contra las estrías y la flacidez), revitalizante, antiarrugas (retrasa el envejecimiento), estimulante de la circulación y por consiguiente eficaz contra la celulitis y problemas derivados, suavizante (incluso de las zonas más estropeadas y duras como rodillas, codos y pies), exfoliante (limpieza profunda y oxigenación de la piel), nutritiva (gracias a la riqueza de sus sales minerales y oligoelementos), es antiinflamatoria, analgésica y antirreumática, por lo que se recomienda en el tratamiento de la gota, artrosis y artritis; es neutralizadora (equilibra el pH de la piel), es eficaz en el tratamiento de la psoriasis y eczemas y aplicada en el cuero cabelludo retrasa la caída del cabello.

_

Pigmentos minerales y colorantes cosméticos:

Hasta aquí hemos aprendido a colorear el jabón con ingredientes naturales, pigmentos orgánicos (extraídos de alimentos, vegetales o plantas), con especias y por último con arcillas, obteniendo colores cálidos y en su mayoría tonos terrosos o pasteles, con un resultado muy natural. Pero si lo que quieres conseguir son colores vibrantes, llamativos y llenos de color tendrás que recurrir a los pigmentos minerales y colorantes cosméticos.

Éstos son los más duraderos y los que utilizan los fabricantes de jabones en serie, aunque el proceso que siguen es muy distinto porque añaden el color y la fragancia una vez que el jabón ha saponificado, para luego picarlo, molerlo y prensarlo en moldes. De esta manera se consiguen colores y perfumes más atractivos y duraderos, aunque de apariencia menos natural.

Estos pigmentos son más concentrados que las especias, por lo que su dosificación debe ser mucho menor que ellas para no mancharnos la piel o la ropa. Por lo tanto, para conseguir una tonalidad vibrante, basta con la punta de un cuchillo del pigmento o colorante en cuestión.

Tanto los colorantes cosméticos como los pigmentos minerales los puedes agregar en la traza y batir a continuación hasta que se homogeneíce el color, o los puedes añadir junto con los aceites base antes de añadir la lejía y después remover igualmente.

Antes de verterlos es aconsejable prepararlos con tiempo de la siguiente manera:

Cogemos una pequeña cantidad de colorante o pigmento y la mezclamos en un mortero con un poco de agua o aceite (según la naturaleza del colorante) y removemos bien la mezcla hasta que veamos que no haya grumos (en el caso de los pigmentos) o se haya disuelto (en el caso de los colorantes cosméticos). Los colorantes cosméticos se disuelven pero los pigmentos minerales no, colorean por dispersión. Si sobra cantidad se puede conservar en un recipiente bien cerrado y alejado de la luz.

Una vez que los tengamos preparados ya los podemos añadir al jabón en el paso que prefiramos y debemos tener en cuenta que el resultado final dependerá del color de los aceites utilizados, ya que de por sí ellos ya tienen color (como el aceite de oliva, de aguacate, de palma...etc.).

Nota: algo muy frecuente que se suele hacer para aclarar el color del jabón antes de aplicar el pigmento o colorante es diluir dióxido de titanio en los aceites antes de añadir la lejía (y luego remover bien para esparcir), con el fin de proporcionar una base blanca y opaca que hará que los colores añadidos posteriores se vean más claros y sean más fieles a su tonalidad.

Existen en el mercado una amplia gama de colores, tanto de pigmentos como de colorantes cosméticos (en polvo o líquidos), y algunos más sofisticados, como las micas. Para diferenciarlos se han establecido unos códigos universales para evitar la confusión. Los tienes todos aquí:

Pigmentos (óxidos minerales):

Color	Nombre – Código	Composición	Notas
	Óxido Amarillo - CI 77492	Óxido de hierro y sílice	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Óxido Rojo - CI 77491	Óxido de hierro y sílice	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Óxido Verde - CI 77288	Óxido de cromo	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Ultramar Azul - CI 77007	Silicato de sodio y azufre	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Ultramar Rosa CI 77007	Silicato de sodio y azufre	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Ultramar Violeta - CI 77007	Silicato de sodio y azufre	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos. Se puede intensificar añadiendo un poco de ultramar azul.
	Dióxido de Titanio - CI 77891		Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos. Se puede intensificar añadiendo un poco de ultramar azul. Para conseguir jabones más blancos añadir a los aceites bases y batir, antes de agregar la lejía.
	Óxido de Zinc - CI 77949		Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos. Pigmento mate utilizado en cosmética por sus propiedades antisépticas y protectoras (rayos UV).
	Óxido Negro - CI 77499	Óxido de hierro y sílice	Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos. Para intensificar añadir un poco de amarillo tartracina (colorante alimentario amarillo).
	Carbón vegetal - CI 77268		Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.

Micas perladas:

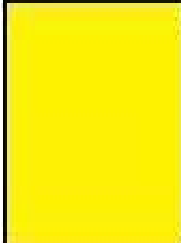
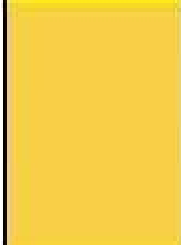
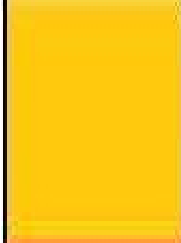
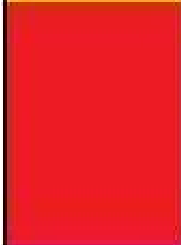
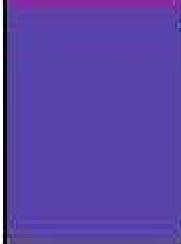
Las micas perladas son una mezcla de pigmentos (óxidos minerales), dióxido de titanio y micas.

Características: no se disuelven, colorean por dispersión. Son muy brillantes y aportan luminosidad, es por esto que se emplea en numerosos cosméticos como coloretes, sombras de ojos, maquillajes, iluminadores, cremas, bombas de baño, jabones, cremas solares, esmaltes, etc.

Dosis: en barras labiales y maquillajes del 5 al 10%, en sombras de ojos del 10 al 40%, en esmaltes de uñas del 5 al 15%.

Color	Nombre	Composición (códigos)
	Mica perlada Amarillo	CI. 77019, CI.77891, CI.77491
	Mica perlada Rojo	CI. 77019, CI.77891, CI.12370
	Mica perlada Burdeos	CI. 77019, CI.77891, CI.77491
	Mica perlada Azul	CI. 77019, CI.77891, CI.74100
	Mica perlada Púrpura	CI. 77019, CI.77891, CI.77510, CI.73900
	Mica perlada Malva	CI. 77019, CI.77891
	Mica perlada Rosa	CI. 77019, CI.77891, CI.73360
	Mica perlada Verde manzana	CI. 77019, CI.77891, CI.77288
	Mica perlada Verde	CI. 77019, CI.77891, CI.77491
	Mica perlada Oro	CI. 77019, CI.77891, CI.77491
	Mica perlada Plata	CI. 77019, CI.77891
	Mica perlada Bronce	CI. 77019, CI.77891
	Mica perlada Blanca	CI. 77019, CI.77891
	Mica perlada negra	CI. 77019, CI.77891, CI.77491

Colorantes cosméticos en polvo:

Color	Nombre – Código	Características
	Colorante Amarillo tartracina - CI 19140	Colorante soluble en agua. Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Colorante Amarillo huevo - CI. 19140, CI. 16255	Colorante soluble en agua. Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Colorante Amarillo Sunset Naranja - CI. 15985	Colorante soluble en agua. Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Colorante Rojo Ponceau - CI. 16255	Colorante soluble en agua. Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.
	Colorante Rosa fucsia - CI. 45100	Colorante soluble en agua. Usar muy poca cantidad. Ámbito de aplicación: permitido sólo en los productos que tienen breve contacto con la piel.
	Colorante D&C Violeta - CI 60725	Colorante soluble en aceite. Ámbito de aplicación: permitido en todos los productos cosméticos.

Colorantes líquidos concentrados:

Dosis: de 5 a 10 ml por kilo de jabón. Agitar bien antes de usar.

Características:

Son colorantes (de grado cosmético) muy estables en medios alcalinos y por tanto ideales para jabones elaborados por proceso de saponificación en frío. Se pueden mezclar entre sí para obtener otras gamas de colores. Ejemplos:

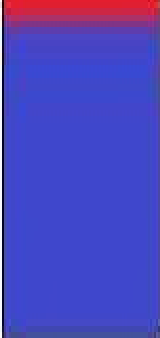
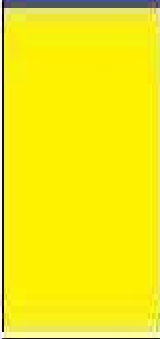
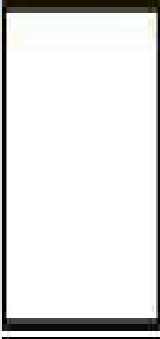
Rojo + Blanco = Rosa.

Rojo + Amarillo = Naranja.

Rojo + Azul = Morado.

Azul + Blanco = Celeste.

Azul + Amarillo = Verde.

Color	Nombre - Código	Características
	Colorante líquido rojo - CI 12490	Ámbito de aplicación: no aptos para bálsamos labiales.
	Colorante líquido azul - CI 74160	Ámbito de aplicación: no aptos para bálsamos labiales.
	Colorante líquido amarillo - CI 11680	Ámbito de aplicación: no aptos para bálsamos labiales.
	Colorante líquido blanco - CI 77891	Ámbito de aplicación: no aptos para bálsamos labiales.

_

Extracción de fitoingredientes de las plantas:

Ya hemos visto todas las formas posibles de añadir color a nuestros jabones o cosméticos que, dependiendo de la técnica utilizada (infusión, decocción, reducción, maceración o extractos) y el disolvente elegido (agua, alcohol o aceite), podremos conseguir una concentración mayor o menor del pigmento. Pues bien, ahora vamos a aprender como extraer no sólo el color si no también los principios activos de la planta, y esto lo conseguiremos a través de las tinturas, extractos hidroalcohólicos, glicólicos, hidroglicólicos y glicerinados.

¿Qué son las tinturas y extractos hidro-alcohólicos?

Las tinturas son maceraciones de plantas en un disolvente, que podrá ser alcohol o una mezcla de alcohol y agua (extracto hidroalcohólico).

Proporción: utilizaremos generalmente 1 parte de planta por 5 de diluyente, 1 por 10 si la planta es rica en alcaloides o glucósidos ó 1 de 20 si se trata de una fruta.

Por otra parte, dependiendo del agente activo que queramos obtener tendremos que calcular una graduación alcohólica u otra, porque no se extrae de la misma forma los taninos (por ejemplo) que los aceites esenciales.

Primero explicaremos cómo obtener una graduación concreta a través de la mezcla de alcohol etílico de 96° y agua destilada:

Por lo tanto la graduación, como habrás podido comprobar, no es más que una concentración de etanol en agua. Por ejemplo, el alcohol de 96° tiene el 96% de etanol y el 4% de agua.

Cómo calcular la graduación de un disolvente

Graduación alcohólica a obtener	Peso (g) de alcohol etílico de 96°	Peso (g) de agua destilada
40	42	58
50	52,5	47,5
60	63	37
70	73,5	26,5
80	84	16
90	94,5	5,5

¿Qué obtenemos con cada graduación?

Alcohol de <50: mucílagos y azúcares.

Alcohol de 60: sustancias ricas en taninos o fácilmente solubles.

Alcohol de 70: alcaloides y glucósidos.

Alcohol de 80: principios activos resinosos y aceites esenciales.

Alcohol de 90: aceites esenciales.

¿En qué parte de la planta se encuentran los principios activos?

Normalmente, aunque existen excepciones, cada principio activo se encuentra en una zona determinada de la planta, por lo que, utilizando la tabla, utilizaremos una graduación alcohólica u otra según la parte de la misma que vayamos a tratar. El tiempo de maceración también será diferente para cada zona. Lo describimos a continuación:

Graduación
alcohólica

Parte de
la planta

Tiempo de
maceración

60

flores

De 2 a 7 días

70

hojas y tallos

De 2 a 3 semanas

80

cortezas, raíces y resinas

De 3 a 4 semanas

90-96

resinas y determinados
compuestos

De 3 a 4 semanas

Una vez macerado el tiempo recomendado se filtra la tintura (exprimiendo la planta para obtener el mayor jugo posible) y a continuación la dejaremos reposar unas 12 horas. Por último se vuelve a colar, con un papel de filtro de esos de té o café, y lo guardaremos en un recipiente de cristal (si es de color ámbar mucho mejor). Si la conservación es óptima nos puede durar 1 año o más (el alcohol es muy buen conservante).

Si por el motivo que sea el alcohol no nos interesara mantenerlo (resaca a las pieles sensibles) podemos dejarlo evaporar y nos quedaremos sólo con los principios activos puros.

Para agregar los extractos a los jabones hay que añadirlos en el agua de la lejía (sustituyendo esta cantidad por agua) y debido a la alta concentración de principios que se extraen con este método su dosis recomendada será en gotas.

Extractos glicólicos e hidroglicólicos

Los extractos glicólicos son maceraciones en propilenglicol o butilenglicol, que son otros tipos de disolventes con capacidad de extraer algunos compuestos que con el alcohol no seremos capaces de conseguir. Los principios activos extraídos con este disolvente son los siguientes: mucílagos, taninos, antocianósidos, flavonoides, saponósidos, azúcares, aminoácidos y vitaminas hidrosolubles.

Dependiendo de la concentración en principios activos que queramos obtener utilizaremos el glicol puro o diluido en agua (extracto hidroglicólico). Siendo el poder de extracción más elevado en estado puro. Los extractos hidroglicólicos tienen una concentración de agua y propilenglicol o butilenglicol del 50%, es decir la misma cantidad de uno que de otro.

Al igual que con el alcohol estos extractos tienen un tiempo de conservación amplio gracias a su poder bacteriostático.

Preparación:

Mezclar 20% de planta seca en 80% de disolvente. Si es un extracto hidroglicólico usaremos el 30% de planta seca y el 70% de disolvente.

Dejar macerar de 21 a 28 días.

Filtrar bien y guardar en un recipiente de cristal esterilizado.

El tiempo de conservación de estos preparados es de 1 a 3 años, en caso de un extracto glicólico, y de 1 a 2 años (extractos hidroglicólicos).

Extractos glicerizados

Los extractos glicerizados son una mezcla de glicerina y agua, en una proporción de 1:1, es decir la misma cantidad de agua que de glicerina.

Se utilizan para partes de la planta más sensibles (flores, brotes, hojas tiernas, etc.) y se consiguen los mismos principios activos que con el extracto hidroalcohólico, pero en menor proporción.

Preparación:

Mezclar 20% de planta en 80% de disolvente (mitad glicerina mitad agua).

Dejar macerar 6 semanas (plantas secas), 4 semanas si son plantas frescas o 3 días para extractos en polvo.

Tiempo de conservación: 3 meses como máximo. Se recomienda mantener en un recipiente hermético y evitar las altas temperaturas.

Maceraciones u oleatos



La última forma de extracción de los fitoingredientes es a través de maceraciones en aceites u oleatos, a partir de los cuales podemos extraer los siguientes elementos: aceites esenciales, terpenos, ácidos y alcoholes aromáticos, compuestos fenólicos, fitoesteroides, taninos, vitaminas liposolubles, fitohormonas y alcaloides.

La forma de elaborarlos es súper sencilla:

1. Ponemos en un recipiente de cristal hermético (con buen cierre y previamente esterilizado) las especias o hierbas machacadas en el momento, para que liberen sus aceites esenciales.
2. Cubrimos las especias con el aceite que vayamos a utilizar (almendras, oliva, semillas...), la proporción es: 30% de planta seca y 70% de aceite. Lo ideal es usar un aceite con altas propiedades cosméticas ya que lo vamos a añadir en la traza como aceite de sobreengrasado y no saponificará. De esta manera le aportará al jabón todas sus cualidades y fragancia, además de un bonito color.
3. Ahora tenemos tres opciones y vamos a elegir la que más nos convenga según el tiempo o paciencia que tengamos:

Ponemos el bote a reposar al sol y esperamos aproximadamente 1 mes, removiéndolo de vez en cuando.

Calentamos el aceite con las especias al baño maría durante 1 hora aproximadamente a fuego bajo y luego colamos.

Metemos los botes en el lavavajillas y programamos un lavado largo a 65°C. Luego filtramos el aceite igualmente.

4. Por último y para alargar lo máximo posible la vida del oleato, le añadiremos el 0,2% de vitamina E, que es un excelente antioxidante natural.

_

TEMA 3: ADITIVOS

Aditivos del jabón: tipos, dosis y recomendaciones de uso

Como podrás comprobar en la calculadora de saponificación, aparecerán algunos aditivos que los artesanos jaboneros suelen agregar para equilibrar las características físicas finales del jabón o para proporcionarle por ejemplo más hidratación, exfoliación, reblandecimiento, transparencia, etc.

Pues bien, en esta página te vamos a detallar cómo afecta cada aditivo a sus propiedades físicas y te daremos las recomendaciones de uso de cada una de ellas (dosis y utilización): Aditivos del jabón artesano, dosis y recomendaciones de uso.

Exfoliantes en el jabón

La piel necesita frecuentemente purificarse para que los poros queden limpios de impurezas, células muertas y secreciones de las glándulas sebáceas o sudoríparas, y esto se consigue a través de la exfoliación.

Los exfoliantes limpian por arrastre, ya que son sustancias irregulares (semillas, granos, etc.) que al frotarlas con el cuerpo remueven la piel liberándola de sus desechos. Manteniendo nuestra piel limpia conseguiremos un tono más uniforme, radiante y que otros productos que le apliquemos posteriormente se absorban mucho mejor.

Podemos encontrar en la naturaleza productos que cumplen perfectamente con esa función y dependiendo de la parte del cuerpo que queramos tratar utilizaremos un tipo de exfoliante u otro, ya que por ejemplo el cutis es más delicado que el cuerpo (y necesitará una exfoliación más suave) y para las zonas más duras (como talones o codos) emplearemos un exfoliante mayor.

Dosis y utilización:

La cantidad a utilizar al hacer jabones depende mucho de la finalidad que queramos conseguir, pero normalmente se recomienda utilizar 2 cucharaditas como máximo por cada kilo de jabón. Si nos excedemos le reduciremos su capacidad de producir espuma.

Si el exfoliante que vamos a usar es muy fino o está en polvo, es mejor diluirlo en un poco de aceite (en el caso de saponificación) o alcohol (melt

& pour), antes de verterlo al jabón, para evitar que se formen grumos o se vean los restos en la pastilla.

En el caso de que los exfoliantes sean de mayor tamaño, se pueden añadir directamente en el jabón en el momento de la traza. Por otra parte, si queremos evitar que estos trozos se vayan al fondo del molde, debemos verterlos cuando la temperatura del jabón haya bajado al menos a los 50°C o menor.

Exfoliantes más utilizados:

Suaves (para el cutis): avena triturada, polvo de bambú, piedra pómez, pétalos de rosas triturados, especias molidas, etc.

Medios (para el cutis y el cuerpo): cáscara de nuez, semillas de calabaza, pepitas de uvas molidas, sales, azúcar, esponjas de lufa, etc.

Duros (para el cuerpo): semillas de amapolas, de arándanos, de fresas, de alfalfa, de lino, de enebro (trituradas), granos de café, esponjas de lufa, perlas de jojoba o huesos de oliva y almendras en polvo.

_

Perfumar el jabón:

Para perfumar el jabón podemos utilizar dos productos: las fragancias especiales para jabones (también conocidas como “esencias naturales”) o los aceites esenciales, que no tienen nada que ver con esas esencias naturales puesto que éstas son sintetizadas en laboratorios a través de compuestos químicos y no poseen ninguna propiedad. Ahora sí, tienen un olor delicioso, muy intenso y duradero.

Sin embargo, los aceites esenciales son los activos puros de las plantas por medios físicos (vapor), mecánicos (por presión) o químicos (macerados en grasas u otros disolventes). Son la esencia de cada planta almacenada en un frasco muy pequeño y son tan caros porque se necesitan de muchísimas plantas para obtener una cantidad muy pequeña. Ten cuidado que una vez que los conoces corres el riesgo de quedar atrapado porque, aparte del delicioso perfume que desprenden, cada uno tiene sus propias propiedades, que si sabes cómo manejarlas podrás crear tu propio botiquín en casa.

Son la opción que nosotras usamos para perfumar nuestros jabones, porque siempre hemos querido que éstos sean 100% naturales y las fragancias pueden producir reacciones alérgicas, aunque lo normal es que no, pero puede pasar. De hecho todos los productos comerciales tienen fragancias con el fin de camuflar el olor real de sus compuestos y en la mayoría de las ocasiones éste perfume añadido será el factor principal para la compra del producto. Es impresionante el poder que tiene el olfato a la hora de efectuar una compra. Si no, observa cuando alguien coja tu jabón, lo primero que hará es llevárselo a la nariz.

El perfume que tenga el jabón, junto con si hace mucha espuma o no, son los principales factores que harán a una persona sin conocimientos en esta materia decidir si tu pastilla le gusta o no, la mayoría somos así de simples y en

ocasiones es frustrante escuchar este tipo de comentarios porque en tu interior sabes que está usando un producto de calidad, elaborado con materias naturales muy costosas, nada tóxicas y respetuosas con el medio ambiente y su cuerpo, que no tienen nada que ver con los jabones o geles comerciales cargados de elementos sintéticos, pero como tienen un perfume que engancha, un bote de plástico contaminante pero súper chulo, tensioactivos derivados del petróleo que lavan y agentes espumosos que hacen mucha espuma pues ya está... cumplen con las expectativas del consumidor.

Por suerte, hay cada vez más personas que somos conscientes de los engaños y manipulaciones que las marcas tratan de hacernos con tal de vender y lo respeto, cada uno que haga con su vida y su dinero lo que quiera, pero es importante conocer, porque el conocimiento es poder y sabiendo lo que hay detrás de cada artículo poder decidir.

Y después de estas impresiones, que necesitaba compartir contigo, veremos los principales aceites esenciales o más usados, que podrás elegir según la finalidad que pretendas conseguir con tus jabones y hacer con ellos multitud de combinaciones.

Estos son: árbol de té, bergamota, canela, clavo, enebro, incienso, lavanda, lima, limón, mirra, romero, sándalo, tomillo, hierbalimón (citronela), menta, patchouli e ylang-ylang.

Hay muchísimos más y cada uno es especial y con propiedades únicas, pero este tema pertenece a otro mucho más extenso (aromaterapia) que de por sí hay escritos libros enteros.

Los aceites esenciales los puedes elegir sólo con el fin de perfumar el jabón, para que sean frescos, dulces, cítricos, herbales, etc. o con fines medicinales.

Dentro de los fines medicinales podemos hacer a la vez dos sub-categorías: para conseguir un estado de ánimo concreto (euforia, tranquilizante, afrodisíaco, etc.) o para remediar alguna afección de la piel (acné, dermatitis, sarpullidos, etc.).

Aceites esenciales

Catálogo de aceites esenciales.

- Quié productos necesitas
- Problema a tratar
- Cabello
 - Alpecia
 - Cabellos secos y dañados
 - Cara
 - Grasa
 - Picor
 - Pieps
 - Tratamiento capilar
 - Cuerpo
 - Acné**
 - Artritis
 - Angina
 - Amigdalitis
 - Artritis
 - Asma
 - Asma
 - Bronquitis
 - Candidiasis vaginal

Aceites esenciales

Mostrando los 17 resultados ORDEN PREDETERMINADO



esencial de árbol de la vida
4,35 €



Aceite esencial de bergamota
BIO
7,50 €



Aceite esencial de canela
7,95 €



Aceite esencial de clavo BIO
10,50 €



Aceite esencial de eucalypto
8,80 €



Aceite esencial de incienso
7,10 €



Aceite esencial de lavanda
5,00 €



Aceite esencial de lima
9,10 €



Aceite esencial de limón
6,10 €



Aceite esencial de mirra
8,10 €



Aceite esencial de romero
5,20 €



Aceite esencial de sándalo
4,10 €

LOS MÁS VALORADOS

Tienes un filtro en nuestra web (comohacerjabones.com) que te permitirá elegirlos según cada una de las categorías, dentro de la tienda en la sección de materias primas -> aceites esenciales. Es un menú a la izquierda que pone “Filtrar por:”, tal como puedes observar en la imagen.

Hemos reunido aquí todas las afecciones cutáneas y capilares posibles y podrás recurrir a ésta página cada vez que tengas dudas sobre cuál de ellos elegir.

La dosis a utilizar será cómo máximo del 5% del peso total del jabón, si es para el cuerpo, o si es para el cutis entre un 0,5% y un 2%. Siempre se agregan en la traza y cuando haya bajado la temperatura.

Mucha precaución con los aceites esenciales ya que son activos muy potentes y algunos no son indicados para niños, bebés o embarazadas (por ejemplo el de menta y romero), o ser alergénicos (como el de canela) o fotosensibilizantes (limón y bergamota). Recomendamos siempre leer las indicaciones de cada uno antes de su utilización o si prefieres no correr riesgos siempre puedes usar los seguros que son el de lavanda y árbol de té.

_

Agregado de bebidas en el jabón artesano

Lácteos:

Las propiedades cosméticas de la leche son bien conocidas desde antaño y aprovechadas por celebridades tales como Cleopatra o Popea y sus famosos baños en leche de burra. Por eso es un producto utilizado en numerosos cosméticos y los dota de las siguientes cualidades:

Gracias a su contenido en ácido láctico aporta hidratación a la piel, la regenera y produce un efecto exfoliante sobre las capas que están más deterioradas, resultando un cutis más firme, terso y uniforme. Este ácido láctico le proporciona además al jabón más firmeza, cremosidad y facilidad para desmoldarlo.

Debido al aporte de antioxidantes y nutrientes (proteínas, calcio, vitaminas A, E y B, etc.) ayuda a mantener la piel lisa, suave y de aspecto más joven, por más tiempo. El calcio que contiene produce también un efecto calmante.

De todas las leches que existen en el mercado (vaca, cabra, burra, oveja, etc.) las más cotizadas son las de cabra y burra y por este motivo están incluidas en numerosos cosméticos actualmente, sobre todo en cremas y mascarillas. Al añadirlas al jabón pierden bastante sus cualidades pero aún así le aporta una mayor hidratación, cremosidad y nutrición.

Dosis y recomendaciones de uso:

La leche se puede agregar al jabón de dos formas diferentes:



1. En el líquido de la lejía, usándola al 100% en vez del agua o sustituyendo parte del agua por contenido en leche. Lo más recomendable en este último caso es disolver la sosa en el agua y cuando haya descendido la temperatura a 50°C o menos añadir la leche (a la misma temperatura), ya que de esta forma no se verán tan alteradas las propiedades de la misma. Si por el contrario usamos el 100% de leche, el pH tan alcalino hace que las proteínas que contiene precipiten y se corte, haciendo que el color final del jabón varíe a un tono marrón claro, pero las propiedades de la leche permanecerían intactas, sólo variaría el color. De todas formas, preferimos la segunda opción y utilizamos además cubitos de hielo, para reducir el tiempo de descenso de temperatura (una vez disueltos se queda en unos 35°C).

2. En polvo y en la traza, que es la opción más respetuosa con las cualidades que aporta la leche, porque el pH es más bajo en este momento y al hacerlo de esta manera también podemos agregar leche en una concentración mayor. Se puede añadir directamente en polvo o diluida en un poquito de agua. Dosis: un máximo de 50 g por kilo de jabón. Más cantidad podría afectar a la textura final.

Vino tinto:

Vamos ahora con el segundo líquido que podemos agregar en el jabón: el vino tinto. Pero no vamos a añadir vino por el color que proporciona al jabón, el cual en un medio alcalino se vuelve bastante terroso, sino por las propiedades que le aporta.

Propiedades del vino tinto:

Como sabrás, el vino tinto se obtiene por fermentación del jugo de la uva

negra (mosto) y durante este proceso se extraen sus polifenoles, los cuales contienen una gran cantidad de antioxidantes que son los responsables del anti-envejecimiento de la piel, ya que neutralizan los radicales libres, la regenera, reafirma y tonifica, lo cual ayuda también a reducir la celulitis.

Además de los polifenoles, el vino tinto, al igual que las otras bebidas elaboradas con uvas como el cava o el champagne, posee resveratrol y numerosos oligoelementos (hierro, níquel, selenio y silicio), que el organismo no produce por sí mismo y son muy importantes para el funcionamiento de las células cutáneas.

Por todo esto podemos deducir que un jabón elaborado con vino tinto es ideal en tratamientos anti-edad y en pieles castigadas por el sol que necesitan más cuidados y reparación.

Dosis y recomendación de uso:

De la misma forma que los jabones elaborados con leche, el vino tinto se puede agregar al 100% como disolvente de la sosa, o mezclado con agua. Para hacerlo mezclado con agua se utiliza un 50% o menos de agua destilada para diluir la sosa y cuando la temperatura esté por debajo de los 50°C se le agrega el vino tinto. Al no exponerse a tan alta temperatura las propiedades del vino se verán menos dañadas.



También podemos agregar una reducción de vino en el momento de la traza. Para ello dejaremos calentar el vino entre 1 y 2 horas (dependiendo de la cantidad que utilices) para que se evapore el agua y nos quede el líquido más concentrado. Éste se puede agregar después en la traza en una dosis no superior al 5%.

Cerveza:

La cerveza es una bebida compuesta principalmente por cereales (la cebada) y otros ingredientes naturales muy beneficiosos tanto para la piel como para el cabello. Incluida en champús se consigue una melena más brillante, suave y con volumen y añadida en jabones produce una espuma más cremosa y les suma hidratación y nutrición gracias a su riqueza en vitaminas, proteínas, minerales y aminoácidos. Por otra parte, al contener antioxidantes los hacen muy recomendables para su uso en pieles maduras (ya que las regenera y retrasa el envejecimiento) y gracias a su poder antiséptico es apropiada también para pieles grasas o con tendencia al acné.



Para hacer jabón se puede usar cualquier tipo de cerveza, pero la cerveza negra es más rica que la rubia en magnesio, potasio, fósforo y vitaminas.

La forma de agregarla al jabón es la misma que la de otros líquidos: puedes usarla al 100% como sustituto del agua en la lejía o en el porcentaje que prefieras mezclada con agua destilada, pero debes dejar la cerveza al aire libre durante bastante tiempo (por ejemplo toda la noche) para que se evapore el gas y no queden después burbujas en el jabón.

_

Agregado de alimentos en el jabón artesano

Huevo:

La adición de huevo es muy frecuente en los jabones y champús porque los enriquece de muchas maneras diferentes debido a su alto contenido en proteínas, vitaminas y minerales. Su inclusión en cosméticos les aporta hidratación, nutrición, brillo, volumen y suavidad. Además, deja la piel tersa y con elasticidad.



Dependiendo del tipo de producto que vayamos a elaborar se podrá utilizar el huevo entero o sólo la yema o la clara, ya que ambas cosas aportan propiedades diferentes:

La yema es rica en grasas y proteínas (como la lecitina), por lo que es recomendable su adición en cosméticos destinados a cutis y cabellos secos o estropeados, además les aporta numerosos minerales y vitaminas esenciales.

La clara también es rica en proteínas (como la albúmina) y minerales, pero al estar libre de grasas la hacen ideal para incluirla en productos destinados a pieles o cabellos grasos.

Para hacer jabones sólo utilizaremos la yema. Podríamos añadir también la clara pero la textura del jabón se vuelve demasiado blanda y resbaladiza, por lo que prescindiremos de ella y la podremos utilizar por ejemplo para una mascarilla facial, mezclándola con un poco de harina de avena para darle textura, o con un poco de leche, miel o limón. La clara disminuye el tamaño de los poros, por lo que resulta muy efectiva en casos de acné.

¿Cómo agregar la yema al jabón elaborado por saponificación?

Para agregar la yema, primero la separaremos de la clara del huevo y a continuación la mezclaremos y batiremos con el aceite que hayamos reservado para sobreengrasar el jabón.

Si vamos a utilizar un solo aceite para hacer el jabón, tomaremos una parte del mismo para mezclarlo con las yemas (unos 10 gramos de aceite por cada una) y

lo añadiremos de la misma forma, en el momento de la traza.

Podemos utilizar 2 o 3 yemas por cada kilo de jabón. Le da un tono amarillo muy suave debido a su contenido en carotenoides, pero para intensificar el color del jabón le podemos agregar también un poco de cúrcuma o achiote en polvo, para que simule el color real de la yema del huevo.

Por otro lado, y con el objetivo de conservar el jabón el máximo tiempo posible, es recomendable añadirle vitamina E (dosis: desde el 0,2 al 1% del aceite del sobre engrasado).

Una vez añadida la mezcla en el jabón ya lo puedes verter en el molde de manera habitual.

Avena:

Seguro que el uso de avena en los jabones no te parecerá una novedad ya que lo llevamos utilizando desde hace cientos de años, y esto es así por sus más que comprobados beneficios tanto para la piel como para el cabello.

¿Qué nos aporta la avena?

La avena, al igual que otros cereales, es una importante fuente de proteínas, lípidos, vitaminas y minerales, que mejora la piel porque la hidrata, desinflama y calma las irritaciones de la misma gracias a su capacidad curativa, que fortalece el sistema inmunitario y estimula la producción de colágeno.

Y por otro lado, la avena contiene saponinas que son sustancias que limpian (como las que contiene el jabón pero en bastante menor cantidad), de manera que lava la piel suavemente al mismo tiempo que la cuida, nutre y protege. Por lo tanto, la leche de avena nos sirve perfectamente para limpiar nuestro cutis todos los días sin irritarnos la piel, regulando su pH y el exceso de sebo, por lo que es muy indicada para pieles con acné, pero también para las más sensibles, atópicas, secas, maduras y en definitiva para todo tipo de pieles.

Por todo esto es muy frecuente su uso en cosméticos, jabones y champús

Arroz:

El arroz, al igual que los lácteos y otros cereales, contiene multitud de vitaminas, minerales, proteínas y antioxidantes que son buenísimos para el cuidado de la piel y el cabello, ya los que hidrata, suaviza, protege, nutre y regenera. Tiene la propiedad de calmar las irritaciones cutáneas y del cuero cabelludo, tonificar la piel, exfoliarla, aclarar las manchas producidas por el sol y evitar su envejecimiento. Por todos estos motivos no puede faltar este ingrediente en la composición de nuestros cosméticos.



Se puede hacer jabón de arroz de dos formas diferentes:

1. Sustituyendo el agua de la cocción del arroz por el agua de la lejía y añadiendo después en la traza el arroz cocido, que es la opción más recomendable porque se aprovecha el almidón y todos los nutrientes que el arroz desprende al cocinarse.

2. Añadiendo en la traza el arroz crudo finamente triturado, para utilizarlo como exfoliante.

En nuestro caso, preferimos la primera opción para obtener un jabón más nutritivo y además utilizamos el arroz blanco redondo que es el más rico en almidón.

Chocolate:

Todos los ingredientes mencionados son magníficos aditivos para los jabones artesanos, pero deja que te cuente porqué no puede faltar la adición de chocolate:

El chocolate tiene mucho más poder nutritivo que la mayoría de los alimentos detallados y sobre todo es rico en flavonoides. Posee más que incluso que el té negro, el vino tinto o los arándanos, los cuales son tan famosos por contener precisamente este compuesto, aunque es en el chocolate donde se encuentran en mayor proporción.



Los flavonoides son tan buenos para la salud por su efecto antioxidante y rejuvenecedor de la piel, por lo que los jabones de chocolate resultan ideales para las pieles maduras, secas o castigadas, ya que las regenera, hidrata y nutre en profundidad. Para que te hagas una idea, cada grano de cacao contiene el 55% de grasa, el 12,8% de proteínas, 6 aminoácidos esenciales para la salud, multitud de minerales como el fósforo, calcio, magnesio, cobre, potasio, hierro, sodio, yodo y manganeso, y vitaminas A, B, C, D, E, K, B1 y B2. Por lo tanto su uso en cosméticos y jabones es casi fundamental y a tener en cuenta entre tus recetas.

Dosis y recomendación de uso

La dosis máxima recomendada de chocolate es del 5% del peso total del jabón, ya que si ponemos más cantidad correrá el riesgo de crear bacterias y hongos. Podemos usar chocolate negro para fundir (cuanto más puro mejor) o chocolate en polvo y se agrega en la traza. El color marrón chocolate resultante permanece estable en el tiempo, sin perder intensidad.

Yogurt:

Si aún no has probado el agregado de yogurt en los jabones no sabes lo que te estás perdiendo. El agregado de productos lácteos les da una textura tan cremosa y unas burbujas tan grandes y duraderas que los hacen súper apetecibles, además dejan la piel tan suave que son un gusto enjabonarte con ellos.



Esta capacidad acondicionadora del yogurt es producida por su contenido en proteínas de bajo peso molecular, que penetran en las capas más profunda de la piel, nutriéndola y evitando su pérdida de agua. Además de estas proteínas contiene otras de alto peso molecular que crean una barrera en la piel que la protege contra agresiones y produce un efecto reafirmante.

El yogurt es un agregado muy completo porque es rico en minerales, calcio, fósforo, azúcares, lactosa, multitud de vitaminas como el ácido fólico y un compuesto llamado alfa-hidroxiácidos que actúa como antioxidante evitando el envejecimiento de la piel y promoviendo su regeneración.

Por lo tanto, como comprobarás, no es por gusto el hecho de que se use el yogurt en cosmética desde antaño y por supuesto no nos podía faltar entre nuestros aditivos principales.

La dosis recomendada es de un 5% como máximo del peso total del jabón, es decir unos 50 gramos por cada kilo. El añadido de más cantidad lo ablandaría y le restaría capacidad de espuma. Se agrega al jabón en la traza y después se vierte en el molde de manera habitual. No es necesario añadir conservantes porque el yogurt ya los trae.

_

Agregado de frutas:

El uso de frutas en cosmética está cada vez más presente, y es que no hace falta recurrir a productos caros para conseguir unos resultados excelentes. En la mayoría de las ocasiones podemos prepararnos cremas, mascarillas, tónicos y ungüentos con los ingredientes que tengamos en nuestra nevera y aprovecharnos de todos los nutrientes que nos brinda la naturaleza.

Según el objetivo que queramos conseguir en nuestros cosméticos podremos elegir unos alimentos u otros. Podemos verlo en los siguientes ejemplos:

Para conseguir jabones ricos en vitamina c podemos recurrir a los cítricos, al melón o a la sandía.

Si queremos buscar un producto anti-envejecimiento tendremos que utilizar los que sean ricos en antioxidantes, como lo son las uvas o los frutos rojos (cerezas, arándanos, moras, etc.).

Si nuestro objetivo es fortificar las uñas, la piel o el cabello o evitar las manchas cutáneas podemos usar el coco, que además es muy rico en vitaminas y minerales.

O si, por ejemplo, buscamos un producto nutritivo, especial para la piel madura que nutra e hidrate en profundidad, tiraremos del mango o el aguacate, que a continuación os explicaremos como y en qué medida utilizar para agregarlo en nuestros jabones.

Dosis y recomendaciones de uso:

Antes que nada, dependiendo de si la fruta contiene o no mucha agua, utilizaremos su jugo como sustituto del agua en la lejía o la pulpa añadida en el momento de la traza.



Por ejemplo, para hacer un jabón de sandía, tenemos primero que licuarla, colarla y usar su jugo al 100% como líquido de la lejía. Da al jabón un tono naranja melocotón precioso.

O, por otro lado, si la fruta es muy pastosa, como por ejemplo el aguacate, la machacaremos y la añadiremos en la traza en una dosis máxima de un 15%. Si añadimos más cantidad el jabón quedará con una consistencia muy blanda y le restará capacidad de limpieza y espuma.

Luego hay casos, como el coco, que contiene agua y pulpa, por lo tanto podremos utilizar las dos cosas, el agua como líquido de la lejía y la pulpa rallada para agregarla en la traza. Lo mismo pasa con la naranja, que se puede usar su zumo en el agua y la cáscara rallada en la traza también.

Otro ejemplo es la papaya, la cual es muy apreciada en cosmética porque elimina las manchas, revitaliza, exfolia, suaviza e hidrata el cutis, además de nutrirlo por su alto contenido en vitaminas A y C, que evitan al mismo tiempo el envejecimiento prematuro de las células cutáneas. También se utiliza para tratar la urticaria y otras afecciones de la piel.

Para agregar esta fruta en nuestros jabones lo podemos hacer de dos formas diferentes, debido a su contenido en agua:



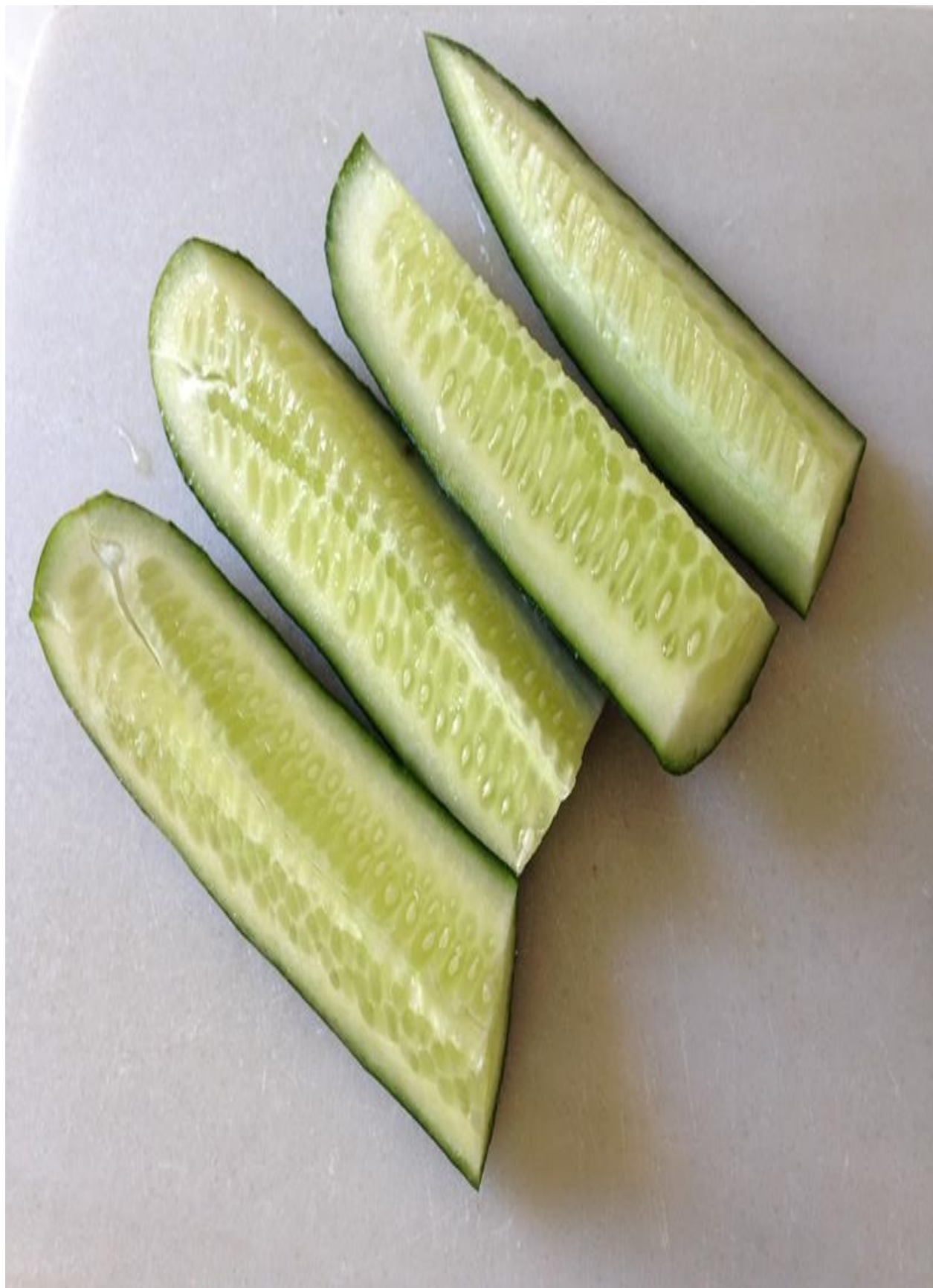
1. Licuada la pulpa sustituyendo al agua de la lejía, en un porcentaje de hasta el 100% del líquido de la misma.

2. En la traza en un porcentaje no superior al 10%.

_

Agregado de verduras:

Al igual que con todos los alimentos mencionados anteriormente, podemos agregar verduras a los jabones artesanos para dotarlo de sus nutrientes y así enriquecer el jabón con todas sus propiedades.



La cantidad de verdura y la manera de agregarla, al igual que con las frutas, dependerá de la cantidad de agua que contengan las mismas y las podemos enumerar así:

1. Las verduras con mucha agua, como por ejemplo el pepino, las licuaremos y las utilizaremos como sustituto o parte del agua de la lejía. Se puede utilizar hasta el 100% del contenido de la misma.
2. Las verduras con poco contenido en agua, como la zanahoria, las trituraremos y agregaremos en la traza. También podemos cocerlas y utilizar el agua de cocción para el preparado de la lejía y la zanahoria cocida machacada en la traza.
3. Las verduras de hojas se pueden utilizar indistintamente, o licuadas junto con agua destilada para preparar la lejía, o añadidas en la traza en un porcentaje no mayor al 15% del peso total del jabón.

_

TEMA 4: TRANSPARENCIA EN EL JABÓN

Jabones transparentes:

Hemos llegado a un punto en el que sabemos perfectamente cómo hacer jabones opacos, así que vamos a adentrarnos en el mundo de los jabones transparentes, que es una técnica que nos fascina porque la transparencia en el jabón hace que las pastillas sean mucho más atractivas y tanto el color que se le aplique como el perfume son mucho más estables y duraderos.



Con los jabones transparentes no hay sorpresas con el color final del jabón, porque el proceso termina cuando el pH es adecuado y por lo tanto el color que le agreguemos no variará al reaccionar con el medio.

¿Por qué un jabón se vuelve transparente?

Si ya has hecho jabón por la técnica de saponificación en frío habrás comprobado que unos minutos después de verter el jabón en el molde comienza a gelificarse (convertirse en gel) y, tal como explicamos en ese capítulo, el jabón se vuelve translúcido y con apariencia de gel debido a que aumenta la temperatura de la mezcla al iniciarse el proceso de saponificación. Si seguimos manteniendo ese calor, la gelificación puede completarse del todo o puede interrumpirse el proceso y conseguir opacidad en el jabón.

¿Por qué se pone opaco el jabón?

Cuando el jabón se enfría se vuelve opaco porque empiezan a formarse cristales fibrosos que van entrelazándose unos con otros y aumentando en cantidad y longitud. Estos cristales son impermeables a la luz, por eso el jabón se vuelve cada vez menos transparente.

Para evitar el desarrollo de esos cristales, y con ello conseguir jabones transparentes, se aplican disolventes justo en ese momento de gelificación, que impedirán que esos cristales crezcan, aunque no los hacen desaparecer, pero son tan pequeños aún que las ondas de luz pueden atravesar la pastilla sin problemas y así parecer transparentes.

Se estipula que un jabón es transparente cuando podemos leer un texto con tipografía de 14 puntos perfectamente, al situar encima un jabón de medio centímetro de grueso.

Disolventes utilizados

Los disolventes más utilizados para conseguir transparencia en el jabón son la glicerina, el azúcar y el alcohol etílico (etanol). Que veremos con más detalle a continuación.

_

Uso del alcohol en la elaboración de jabones transparentes:

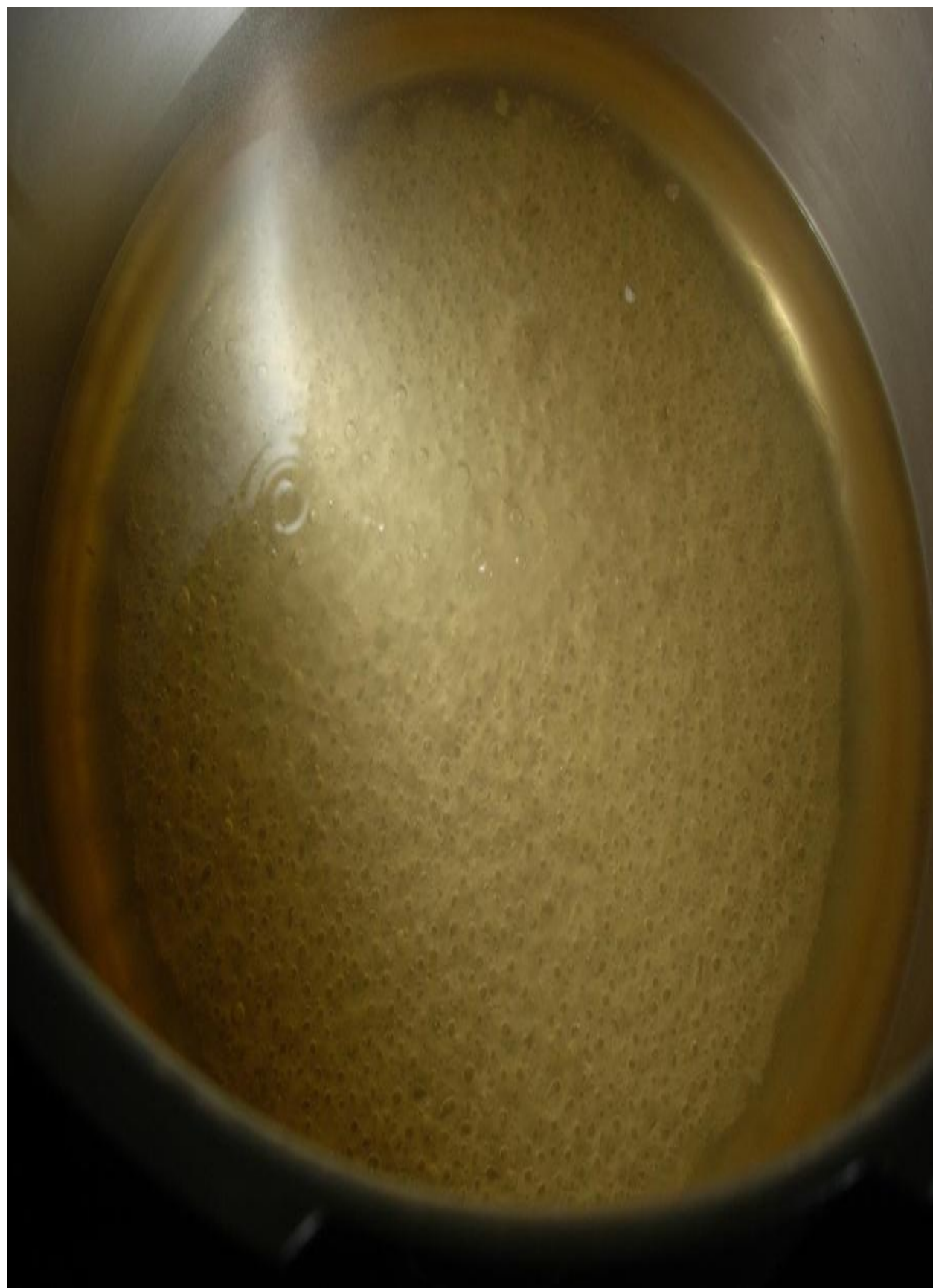


El alcohol es el ingrediente principal en la elaboración de jabones transparentes ya que es el disolvente más importante de todos los que se conocen, para la elaboración de jabón. Hay personas que aseguran que se pueden hacer jabones transparentes sin alcohol y lo sustituyen por una mezcla de glicerina y azúcar, pero estos jabones tienen más probabilidades de volverse turbios con el tiempo.

La adición de alcohol a jabones opacos, elaborados por saponificación en frío, no es útil porque les restará dureza, burbujas, persistencia y acondicionado, aunque aumenta su poder de limpieza. Por eso sólo lo usaremos con el fin de conseguir transparencia en el jabón.

¿Cómo se agrega el alcohol y cuando?





Si te has adelantado y leído la receta que tenemos sobre cómo elaborar bases de jabón (transparentes y opacas), habrás comprobado que el alcohol se agrega una vez ha reposado la primera fase del jabón. Al añadirlo y remover se observa como la masa se disuelve y se convierte en un líquido claro de color ámbar, esto es debido (tal y como explicamos en el artículo anterior) a que se rompen los cristales formados (impermeables a luz) que dan opacidad al jabón, consiguiendo de esta manera que pueda pasar la luz a través del líquido y obtener así la transparencia deseada.

¿Qué alcohol utilizar?

Existen varios tipos de alcohol en el mercado, pero nosotros utilizaremos el alcohol etílico (etanol) desnaturalizado de grado cosmético (96°), que es un alcohol obtenido por fermentación de almidones, azúcares y otros carbohidratos.

Podemos usar también el alcohol etílico alimentario (licores como el vodka), pero es bastante más caro y no tiene una graduación tan alta como el alcohol etílico desnaturalizado. Realmente ambos son el mismo producto sólo que el alcohol cosmético se desnaturaliza (a través de la adición de varios compuestos como acetonas, benceno, vinagre, etc.) para evitar su uso como bebida.

Encontraréis en el mercado también el alcohol isopropílico, que es mucho más económico que el etanol y se produce durante el proceso de refinación del petróleo (gas propileno). Pero no es un disolvente tan fuerte como el etanol y los jabones obtenidos con este alcohol resultan menos transparentes.

Se puede comprar etanol desnaturalizado en supermercados, droguerías o al por mayor en proveedores de industrias químicas.

_

Usos de la glicerina, propilenglicol y dipropilenglicol, en la elaboración de jabones transparentes:

Tal como vimos anteriormente, la glicerina es un aditivo que se emplea para conseguir transparencia en el jabón, ya que es un disolvente estupendo debido a que impide que se desarrollen los cristales que se forman tras la gelificación, que dan opacidad al jabón. Pero, ¿sabes que es la glicerina?

La glicerina es un alcohol, con apariencia de gel transparente y sabor dulce, que se produce como consecuencia de la saponificación, ya que en el proceso de hidrólisis alcalina por un lado se produce jabón y por otro glicerina, que queda atrapada en el jabón brindándole sus cualidades.

La industria cosmética lo que hace es que la separa y la vende a parte por su alto valor económico, ya que forma parte de numerosos cosméticos y otros productos, como por ejemplo explosivos, medicinas, cigarrillos electrónicos, como lubricante de máquinas, etc.

La glicerina tiene un alto valor debido a sus propiedades tan peculiares, entre las que destaca su poder higroscópico, es decir, que tiene la capacidad de absorber la humedad del ambiente y retenerla. Por eso hidrata al añadirla a los cosméticos, porque retiene el agua en nuestra piel y evita su deshidratación. Sin embargo, en estado puro y en un ambiente seco hace el efecto contrario: nos absorbe la humedad de la misma deshidratándola al extremo y causándonos incluso ampollas. Puedes comprobar este principio higroscópico al exponer una pastilla de jabón transparente (que es elaborada con un exceso de glicerina) a un medio húmedo (como la ducha) y verás como “suda” al formarse perlas de agua en su superficie.

¿Cómo se separa la glicerina del jabón?

Separar el jabón de la glicerina, cuando lo elaboramos por saponificación en frío, es fácil y lo veremos en el apartado de solución de problemas (“cómo limpiar los jabones de excesos de colorantes y malos olores”), pero resumiendo, lo que hay que hacer es añadir sal a la masa para que el jabón se aglutine y flote (pudiendo separarlo con facilidad con una espumadera) y la glicerina quedará disuelta en el agua residual.

Sin embargo, separar la glicerina de este agua resultante es lo más complejo, ya que a parte de la glicerina y el agua, este líquido contiene sal, materia orgánica o impurezas que han quedado atrapadas en el jabón y puede que aceites o sosa, que hayan quedado sin saponificar. Pero a grosso modo, se necesitan tratamientos de destilación y filtración. Primero se expone el líquido a una temperatura alta para que se evapore el agua y cristalice la sal (y así poderla separar) y a continuación se lleva a una temperatura mucho mayor para que se evapore la glicerina (su punto de ebullición es de 290°C). Este líquido evaporado se recupera, decolora (a través de carbón activo) y se purifica (mediante desodorizadores) para eliminar las impurezas que hayan podido quedar, resultando un líquido incoloro, inodoro y con apariencia de gel.

Este método es el que se utiliza para obtener glicerina a través de la saponificación, pero también se puede separar a través del desdoblamiento de las grasas (hidrólisis de las grasas) o mediante el proceso de creación de biodiesel, llamado transesterificación.

Diferencias entre glicerina, dipropilenglicol y propilenglicol:

Por otro lado, no debemos confundir la glicerina vegetal (procedente de aceites vegetales o grasas animales) con las “glicerinas sintéticas” como son

el propilenglicol y el dipropilenglicol, que provienen del propileno y es un subproducto del petróleo. Son compuestos completamente diferentes pero con propiedades, aspectos y utilidades en común, que veremos a continuación:

Propiedades:

Los tres son fluidos, con apariencia de gel, inodoros, incoloros, solubles en agua y aptos para el consumo humano.

Se suelen emplear en alimentación, productos medicinales, cosmética, cigarrillos electrónicos, como lubricantes de máquinas, productos anticongelantes, como conservantes, fluidificantes, etc.

Los tres son buenos disolventes y por lo tanto se utilizan para hacer maceraciones y extraer los principios activos de las plantas, sobre todo la glicerina y el propilenglicol.

Son potentes diluyentes de esencias y por ello se emplean en la elaboración de perfumes o mikados, sobre todo el propilenglicol y el dipropilenglicol.

Por ejemplo, para hacer mikados se necesita lo siguiente: 30% de aceites esenciales o fragancias + 60% de dipropilenglicol + 10% alcohol etílico (etanol) y para hacer perfumes sin alcohol utilizaremos el 20% de aceites esenciales o fragancias y el 80% de dipropilenglicol.

Es conocido su uso también para adulterar los aceites esenciales (rebajando su

concentración), con el fin de abaratar su precio.

Ambos tienen la propiedad de traspasar fácilmente los poros de la piel, propiedad que lo hacen ideales como vehículos de aceites esenciales, para tratamientos locales.

Los tres son disolventes y humectantes y es por ello por lo que se les añade al jabón, sobre todo la glicerina. De hecho tanto el propilenglicol como el dipropilenglicol en ocasiones se utilizan como sustituto de la misma en la elaboración de jabones transparentes, por su elevado valor.

Cuál es la mejor opción de los dos:

Ante la duda de si elegir propilenglicol o dipropilenglicol, como sustituto de la glicerina en la elaboración de jabones, debemos comprobar la tabla de aditivos, para ver cómo afectan ambos ingredientes a las propiedades físicas del jabón resultante:

	Dureza	Burbujas	Persistencia	Limpieza	Acondicionado
Dipropilenglicol	9	95	0	60	90
Propilenglicol	-10	52	0	0	54

Por lo que podemos deducir que el dipropilenglicol proporciona unas cualidades físicas mucho mejores al jabón que el propilenglicol, en todos los aspectos.

_

Otros aditivos del jabón transparente:

La colofonia:

La colofonia es una resina sólida natural de color ámbar extraída de árboles (pinos) que lo expulsan durante su fase de crecimiento o una vez lo cortan de raíz. Se produce durante la destilación de la trementina, resultando el residuo de su destilación, y su utilización es bastante amplia ya que forma parte de productos tan habituales como el barniz, lacas para el pelo, chicles, el caucho de los neumáticos o en cosméticos, como el jabón, que detallaremos a continuación:

La colofonia se utiliza sobre todo en la elaboración de jabones transparentes, ya que aporta una claridad al jabón extraordinaria, a parte de una abundante espuma y un tacto muy suave. Le aporta al jabón más consistencia y sirve además como conservante (haciendo que la pastilla dure más tiempo). Saponifica igual que los aceites pero sin producir glicerina.

Hay que tener precaución con la cantidad a utilizar ya que un exceso de colofonia puede ablandar el jabón, y para compensarlo se suele utilizar junto con el ácido esteárico.

Dosis: cómo máximo el 5% del peso total de los aceites.

Forma de uso: primero tenemos que diluir la colofonia en el ácido esteárico y cuando se haya disuelto completamente lo mezclaremos con el resto de los aceites, en el paso previo a añadir la lejía.

El color resultante del jabón es un precioso color marrón claro transparente.

El bórax:

El bórax es un cristal blanco que se utiliza como aditivo en la elaboración de cosméticos (y otros productos) con el objetivo de bajar el pH y conseguir viscosidad en la mezcla. Tiene también efecto emulsionante y conservante. Nosotros lo utilizaremos para elaborar jabones líquidos con el fin de equilibrar el pH, espesar el jabón y evitar que se forme una capa sólida superficial.

Para ello, primero debemos preparar una solución de bórax en agua destilada, cuya concentración debe ser del 26%, es decir que para 100 gramos de agua se necesitarán 26 gramos de bórax.

Para hacerla se hierva el agua, se añade el bórax y se remueve hasta que se disuelva. Cuando esté lista la guardaremos en un recipiente de vidrio y la reservaremos para su uso posterior.

Dosis de solución de bórax:

Una vez que tengamos preparada la solución de bórax se añade como máximo el 13% del peso total del jabón. Es decir, que para 1 kilo de jabón necesitaremos 130 gramos de solución de bórax.

Por lo tanto, para 1 kilo de jabón se necesitarán 33 gramos de bórax, que es una dosis de un 3,3%, diluido en 97 gramos de agua.

¿Es peligroso el bórax?

Existe mucha controversia con su uso, ya que hay personas que afirman que puede ser dañino para pieles sensibles (puede irritar), que tengan alguna herida, o en niños menores de 3 años, pero de momento las autoridades sanitarias lo permiten y no tenemos datos suficientes para corroborar esa afirmación.

De todas formas, si prefieres no utilizarlo siempre puedes sustituirlo por ácido cítrico, cuya forma de empleo es la misma. Se prepara una solución de ácido cítrico al 20% de concentración y se utiliza una dosis máxima del 5% del peso total del jabón.

Si quieres ver un ejemplo de cómo bajar el pH de un jabón alcalino (con ácido cítrico) lo puedes leer en el apartado de solución de problemas.

_

Cómo formular bases de jabones transparentes:

Aunque es fácil formular las bases de jabones transparentes, no encontrarás esta información en internet (en español) y la hemos conseguido al final en el libro de Catherine Failor “Haciendo jabones transparentes”, dónde explica cómo hacer los cálculos de una manera bastante extensa, pero que vamos a tratar de simplificar aquí:

Cálculo de la lejía:

Lo haremos tal como explicamos en el capítulo de “formulación tradicional de recetas”, es decir, multiplicando la cantidad en gramos de cada aceite que usemos por su índice de saponificación y luego sumaremos las cantidades para obtener el peso de la sosa total, o utilizaremos la calculadora de saponificación, con sobreengrasado a cero.

La cantidad de agua la calcularemos multiplicando el peso de la sosa total por 2,08.

Ejemplo: para 100 g de sosa necesitaremos 208 g de agua (para recordarlo fácil será un poco más del doble de agua que de sosa).

Curiosidad: esta constante sale de dividir el porcentaje de agua recomendada (67,5% de la lejía) entre el porcentaje de sosa cáustica de la misma (32,5%).

Cálculo de disolventes:

Cómo disolventes podemos utilizar alcohol, agua (la necesaria para la lejía y para el agua azucarada) y glicerina, y la suma de sus cantidades será entre un 40 y 50% del peso total de la receta. Variará según la transparencia que queramos obtener.

Cantidades de uso recomendadas de cada disolvente:

Las dosis de cada uno las calcularemos según el peso de la base de jabón.
La base de jabón = peso de los aceites + sosa seca.

Alcohol: del 30 al 35% de la base de jabón. Es decir, para 1000g de base de jabón necesitaremos de 300 g a 350g de alcohol ($1000 \times 0,30$ o $1000 \times 0,35$).

Agua: el agua total de la receta (la de la lejía + el agua azucarada) debe representar entre el 12 y el 20% del peso de la receta total. Es decir si los disolventes son entre el 40-50% de la receta, y la base de jabón es de 1000g, el peso total de la receta será unos 2.000 g como máximo y por lo tanto de agua necesitaremos entre 240 ($2000 \times 0,12$) y 400 g ($2000 \times 0,2$).

Glicerina: entre el 8 y el 12% del peso total de la receta. Que para esta receta que estamos poniendo de ejemplo sería entre 160g ($2000 \times 0,08$) y 240g. Más no es aconsejable porque el jabón se reblandecería o haría que “sude”.

Azúcar: la cantidad de azúcar seca debe oscilar entre el 6 y el 9% del peso total

de la receta. Por lo tanto sería entre 120 g ($2000 \times 0,06$) y 180 g ($2000 \times 0,09$).

Si en la receta no vamos a utilizar glicerina se puede aumentar la cantidad de azúcar a una dosis máxima del 13 o 14%. Más no deberíamos usar porque resultaría el jabón demasiado blando y pegajoso.

En el ejemplo hemos visto cómo calcular los ingredientes en una proporción de base de jabón / disolvente al 50% cada uno. Pero lo ideal es comenzar con una proporción 60% de jabón base y 40% de disolventes y si vemos que no nos convence la transparencia obtenida podemos aumentar la cantidad de disolvente hasta el 50%. De esta manera evitaremos que un exceso de disolventes ablande el jabón.

¿Cómo calcular el porcentaje al 60% de jabón – 40% de disolvente?

Multiplicamos el peso de la base de jabón por el cociente 0,8 y nos dará la cantidad de disolvente al 40%.

Por si te entre la curiosidad, este 0,8 sale de la siguiente operación matemática: $\text{Disolventes} = (1000 + (1000 \times 0,60))/2$

El resultado de la operación es 800, que es lo mismo que $1000 \times 0,8$. Este número 1000 es el peso de la base de jabón que hemos puesto en el ejemplo.

Por lo tanto para 1.000 gramos de jabón base prepararemos 800 gramos de disolvente total y sobre este dato calcularemos la cantidad de cada uno de

ellos según las dosis recomendadas de cada cual.

Si después de agregar los 800 g de disolvente comprobamos que la transparencia no es correcta, podremos agregar hasta 200 g mas (proporción 50%-50%) cómo máximo para conseguirla (1000-800).

Podemos utilizar por ejemplo para 800 g de disolvente: 200 g de glicerina (25%), 200 g de alcohol (25%) y 400 g de agua (50%). De los 400 g de agua total, 208 g eran para la lejía y por lo tanto nos queda 192 g que utilizaremos como almíbar (agua + azúcar).

Cómo 192 g es el peso del almíbar total y podemos usar de azúcar entre 108 g y 162 g (o hasta 252 g si no usamos glicerina en la receta), le restamos a 192 el peso del azúcar que vayamos a utilizar y tendremos la cantidad de agua que reservaremos para mezclarla con ella.

Esto es un ejemplo de utilización de los disolventes, pero podremos usar más o menos de cada uno hasta completar el peso total de los mismos.

¿Te has liado un poco? Te pongo otro ejemplo:

Vamos a hacer una base de jabón de aceite de oliva, aceite de semillas, aceite de coco y ácido esteárico que luego nos servirá para elaborar nuestros jabones de refundido, aunque el resultado con este tipo de aceites no será transparente porque ni el aceite de oliva ni el de coco son buenos disolventes. Sin embargo el aceite de ricino y la colofonia si son estupendos para conseguir transparencia en el jabón.

Para abaratar los costes del jabón no vamos a utilizar glicerina, así que la fórmula quedaría así:

Base de jabón:

900 g de aceite de oliva virgen (Índice SAP: 0,135)

900 g de ácido esteárico (Índice SAP: 0.147)

300 g de aceite de coco (Índice SAP: 0.184)

400 g de aceite de semillas (Índice SAP: 0,135)

Sosa: $900 \times 0.135 + 900 \times 0.147 + 300 \times 0.184 + 400 \times 0.135 = 363$ g.

Nos da un peso total de base de jabón de 2.863 g.

Nota: los índices de saponificación los puedes ver aquí: [comparativa de aceites según sus cualidades físicas](#).

Disolventes (al 40-60%):

Peso total de los disolventes: $2.863 \times 0,8 = 2.290,4$ g.

Peso total de la fórmula: $2.290,4 + 2863 = 5.153,4$ g.

Si no nos convence la transparencia conseguida con el 40% de disolvente podemos usar 572 g más de disolvente.

Agua total: 1145 g, de los cuales:

Agua para la lejía (destilada) = $363 \text{ g} \times 2,08 = 755$ g.

Agua para el almíbar: 390 g.

Azúcar: 572 g.

Alcohol: 572 g.

Nos podemos reservar otros 572 g de alcohol para agregar poco a poco hasta conseguir la transparencia deseada.

_

Cómo se hacen las bases de jabón (Melt & Pour)

Basándonos en los cálculos anteriores, vamos ahora con la práctica y explicaremos paso a paso, y con vídeo tutorial, cómo hacer las bases de los famosos jabones Melt & Pour, que como sabrás los hay opacos y transparentes.



Cómo los aceites que vamos a utilizar no aportan mucha transparencia al jabón, y además para abaratar costes hemos prescindido de añadir glicerina (el propio jabón ya la contiene), la base nos quedará opaca, pero perfecta para refundir después fácilmente y hacer mil y un tipo de jabones diferentes.

Nosotros hemos hecho toda esta cantidad que detallamos a continuación, pero una vez neutralizado el pH hemos dividido la masa en dos para tener, por una parte, la mitad del jabón preparado para “derretir y verter” y la otra parte para cortarla en pastillas y poderlas usar pasadas 2 semanas de reposo (el proceso en caliente hace que disminuya el tiempo de curado porque el pH ya es adecuado).

Por lo tanto, para la mitad de jabón hemos necesitado la mitad de disolventes que ponemos, pero si quieres hacer todo el jabón como Melt & Pour necesitarás las siguientes cantidades:

¿Qué necesitamos?

900 g de aceite de hueso de oliva.

900 g de ácido esteárico.

300 g de aceite de coco.

400 g de aceite de semillas.

Lejía: 363 g de sosa + 755 g de agua destilada u osmotizada.

Almíbar: 572 g de azúcar + 390 g de agua destilada u osmotizada.

Alcohol: de 572 a 1.144 g.

¿Cómo se hace?

Para que puedas verlo en vivo hemos grabado este vídeo casero (la calidad no es muy profesional pero es sólo una orientación) pero antes de que lo veas tenemos que haceros algunas aclaraciones:

El alcohol se añade después de la traza y a continuación dejamos cocinar el jabón dos horas al baño maría. En nuestro caso lo hemos añadido después porque queríamos dividir la masa en dos, como dijimos, para ver los resultados con y sin disolventes, que por cierto al jabón que no le hemos añadido los disolventes se ha quedado duro como una piedra y el de Melt & Pour ha resultado blandito y manejable.

Antes de lanzarnos a hacerlo hay que ser precavidos y tomar todas las medidas de seguridad necesarias: guantes, gafas y mascarilla. La mascarilla incluso cuando añadamos el alcohol ya que al evaporarse nos puede marear, y si tienes hornillo de gas en vez de placa vitrocerámica ten mucho cuidado porque puede prender fuego al contacto con las llamas (personalmente no os recomendamos elaborarlo en caso de no tener vitro) y por supuesto hacerlo en un sitio ventilado.

_

Cómo hacer jabón líquido transparente:



Ya sabemos cómo hacer jabones sólidos transparentes gracias a la técnica de saponificación en caliente, así que ahora sólo nos falta saber cómo hacerlos en su forma líquida, que es muy similar pero utilizando potasa en vez de sosa, para variar la densidad del jabón resultante, y agregando bórax para además neutralizar el pH.

Los jabones líquidos transparentes se hacen en dos fases: primero hacemos el jabón base (pasta madre) y luego le añadimos los aditivos para hacerlo líquido. Vamos con la receta:

¿Qué necesitamos? Para 1 bote de un litro aproximadamente.

Jabón base:

210 g de aceite de coco.

17 g de aceite de oliva.

26 g de aceite de ricino.

61,8 g de potasa (KOH).

185 g de agua destilada.

Aditivos:

Primera fase:

100 g de alcohol etílico.

Segunda fase:

50 g de alcohol etílico.

65 g de solución de bórax (17 g de bórax + agua destilada).

20 g de glicerina líquida.

200 g de agua destilada u osmotizada.

Si queremos darle color: $\frac{1}{2}$ cucharadita de pigmento violeta ultramar.

30 gotas de aceite esencial de lavanda.

¿Cómo se hace?

Primera fase:



1. Tomamos todas las medidas de seguridad necesarias (guantes, gafas y mascarilla) y a continuación vertemos la potasa en el agua, removemos lentamente para disolverla y esperamos que baje temperatura a 60°C.
2. Calentamos los aceites (al baño maría o al microondas) hasta que se cruce la temperatura con la de la solución de potasa.
3. Cuando ambos líquidos estén iguales vertemos la lejía (potasa + agua) encima de los aceites y batimos con la batidora (al mínimo de velocidad y sin levantarla del fondo) hasta que llegemos a la traza. La textura será más líquida que con los jabones elaborados con sosa.
4. Ponemos el recipiente a calentar al baño maría a fuego medio durante una hora aproximadamente. Comprobaremos como gelifica, volviéndose transparente.
5. Le añadimos los 100 g de alcohol y seguimos calentando durante un poco más hasta que la textura sea de gel.
6. Medimos el pH y debería estar entre 7 y 9.
7. Cubrimos bien el recipiente con alguna manta y lo dejamos reposar hasta el día siguiente.

Segunda fase:

8. Preparamos la solución de bórax mezclando 17 g de bórax en 65 g de agua hirviendo.



9. Ponemos a calentar otra vez el recipiente de jabón al baño maría y le vamos agregando los disolventes: primero la solución de bórax y después el alcohol.

10. Cuando esté fundido lo apartamos del fuego y le añadimos la glicerina y el agua. Removemos (sin batir) y a continuación dejamos que se enfríe.



11. Una vez frío le añadimos si queremos el colorante (apartando un poco de jabón en un recipiente y disolviendo en él los polvos) y le agregamos el aceite esencial.

12. Vertemos la mezcla en un recipiente y como el pH resultante es óptimo para su uso en la piel (7 aproximadamente) no hay ningún tipo de riesgo en poderlo utilizar desde ese mismo momento.

Esta receta la hemos tomado del blog de Marcela Burgos, aunque la hemos variado un poco bajándole la cantidad de agua para que no nos quedara tan fluido.

_

TEMA 5: TODAS LAS GRASAS Y ACEITES VEGETALES

¿Qué aceite usar para hacer jabones?

Vamos a detallar cual es el comportamiento de cada aceite o grasa durante el proceso de saponificación, cómo se extrae, recomendaciones de uso, dosis adecuada de cada uno y las propiedades cosméticas que brindan al jabón.

Ácido esteárico y Estearina:

Aunque ambos aceites se usan para conseguir el mismo resultado, no hay que confundir el ácido esteárico con la estearina. El ácido esteárico es un ácido graso saturado y la estearina es el triglicérido de éste ácido graso.

El ácido esteárico es un sólido de color blanco en forma de cristalitos pequeños, similar a la sal, y la estearina es una grasa blanca sólida, parecida a la manteca de cerdo.

Ambas grasas se funden en aceite, no en agua.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 90.

Burbujas: 11.

Persistencia: 103.

Limpieza: 35.

Acondicionado: 34.

Yodo: 2.

INS: 196.

Recomendaciones de uso:

Bajan el índice de Yodo.

Bajan ligeramente el pH del jabón.

Proporcionan consistencia a la espuma y la hacen más duradera.

No aportan ni color ni olor al jabón.

Con muy poca cantidad aportan al jabón mucha dureza, haciendo que endurezca rápidamente en los moldes y se pueda cortar antes y mejor.

La temperatura óptima para trabajar con el ácido esteárico es de 70 a 80° C. Como consecuencia lo hacen incompatible con aditivos delicados como la miel o la leche.

Son muy utilizados en jabones base de glicerina (transparentes) y jabones elaborados por saponificación en caliente, ya que no suelen dar problemas y se puede agregar hasta un 20% de las grasas.

Son muy efectivos para corregir el efecto de un “jabón baboso”, un inconveniente muy frecuente en climas húmedos.

Comportamiento durante la saponificación en frío:

Acelera mucho el proceso de saponificación y dependiendo de la cantidad utilizada a veces la traza es inmediata. Esto es debido a que el ácido esteárico es neutralizado rápidamente por la lejía.

Es posible que aparezcan puntos blancos en el jabón o que se produzca una falsa traza, es decir, que el jabón parezca que ha saponificado y luego se separe en fases. Para evitarlo se recomienda seguir las siguientes indicaciones:

No utilizar una cantidad mayor del 5% de las grasas totales.

Derretirlo a fuego suave con las grasas sólidas y cuando esté fundido retirarlo y añadir a las demás grasas líquidas.

Esperar a que la temperatura baje a unos 35°C. Por encima de esta temperatura la traza es inmediata, y por debajo se forman grumos.

Batir con batidora durante 1 o 2 minutos, parar para que no se queme el motor de la batidora y luego repetir hasta que veamos que se ha formado la traza y la masa sea homogénea (no suele tardar más de 10 minutos).

Estas pausas son importantes para comprobar que la traza se ha producido correctamente y no sea una falsa traza. Si esto ocurriera seguiremos batiendo hasta que la textura no varíe.

Si la masa se vuelve inmanejable se puede calentar a fuego suave para que se funda un poco.

Cuando la traza se haya completado se puede añadir sin problemas los aceites del sobreengrasado, colorantes, aceites esenciales o cualquier otro aditivo que se quiera utilizar.

_

Aceite de aguacate:

El aceite de aguacate procede de la pulpa únicamente, ya que el hueso tiene muy poca grasa (un 2%). La técnica utilizada es por presión en frío.

El aceite en estado bruto es de color verde y al refinarse se torna más transparente y de un tono amarillo dorado. Su olor es afrutado y suave.

Es un aceite rico en vitaminas A, B1, B2, D y E, lecitina y proteínas. Contiene además ácido oleico, palmitoleico y carotenoides.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 47.

Burbujas: 38.

Persistencia: 39.

Limpieza: 42.

Acondicionado: 42.

Yodo: 86.

INS: 99.

Comportamiento del aceite al saponificar:

Se recomienda utilizar un máximo del 30% en la elaboración de jabones.

Un jabón elaborado al 100% de aceite de aguacate, traza muy fácil (casi inmediato) pero es manejable. Produce jabones duros, que se pueden desmoldar a las 24 horas, con una espuma suave y permanente. La limpieza es escasa y tiene un buen acondicionado. Sube un poco el Yodo.

Lo mejor es usarlo en el sobreengrasado y usar como base el aceite de oliva, es más económico, más resistente al enranciamiento y mucho mejor en el resto de los resultados.

Propiedades cosméticas:

En cosméticos se recomienda usar entre un 0,5 y un 5%.

Es ideal para aceite de masajes en zonas específicas ya que penetra muy profundamente en la piel y por lo tanto favorece la rápida absorción de los principios activos de éste y de los aceites esenciales que se diluyan en el.

Es un aceite muy espeso y de absorción medianamente rápida.

Proporciona una buena hidratación y además deja en la piel un film protector que evita su deshidratación.

Nutre la piel en profundidad, gracias a sus principios activos, y por ello es perfecto para pieles secas, agrietadas, castigadas, frágiles, maduras, apagadas y con problemas (psoriasis, eczemas, dermatitis y otras afecciones de la piel). No es apropiado para pieles mixtas y grasas.

Es un excelente aceite de belleza que se puede usar para realizar jabones o cremas destinados al cuidado de la cara, el cuerpo y el cabello. Se puede usar también en zonas delicadas como el contorno de ojos y labios, el cuello, el cutis y el escote. Repara además manos, talones y labios agrietados.

Es muy frecuente su incorporación en cremas nutritivas de noche y mascarillas, tanto faciales como capilares. Aplicado en el cabello acondiciona, aporta brillo, lo fortalece y acelera su crecimiento, por eso es muy recomendable su uso en champús, aceites, serums y bálsamos capilares, sobre todo los específicos para cabellos secos, dañados, castigados y en casos de alopecia.

Es emoliente, suavizante, calmante, antioxidante, reestructurante y reconstituyente. Actúa contra el envejecimiento retrasando la aparición de arrugas y aportando luminosidad y elasticidad a la piel.

Gracias a su poder regenerante ayuda en la cicatrización de heridas y previene o difumina las estrías, en caso de tenerlas.

Es antiinflamatorio y por lo tanto efectivo en casos de golpes, dolores musculares o de otra índole tales como esguinces, artrosis, reuma, artritis, etc.

_

Aceite de albaricoque:

Cómo saponifica el aceite de albaricoque:

Se recomienda usar un máximo del 25% del total de las grasas.

Produce jabones con valores de dureza, limpieza y acondicionado aceptables.
Produce una espuma suave y duradera.

Aunque los valores que producen son bastante equilibrados tiene un índice de Yodo alto (100), por lo que lo hacen propenso a enranciar más rápido. Por este motivo es mejor añadirlo en la traza y como aceite de sobreengrasado.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 40.

Burbujas: 45.

Persistencia: 43.

Limpieza: 44.

Acondicionado: 53.

Yodo: 100.

INS: 91.

Propiedades cosméticas:

Es un aceite ligero, de absorción rápida, que no deja sensación grasa en la piel.

Gracias a su suavidad lo hacen ideal para todo tipo de pieles, sobre todo las pieles más sensibles como las de los bebés.

Nutre en profundidad, aporta sobre todo vitamina A, minerales y es muy rico en ácidos grasos esenciales Omega 6 y 9.

Hidrata, reblandece, sana y revitaliza la piel. Es perfecto para pieles secas, envejecidas y apagadas ya que les devuelve la luminosidad, las tonifica y regenera. Retrasa además el envejecimiento cutáneo, previniendo y difuminando las arrugas, así como las estrías.

Es aconsejable en los siguientes productos cosméticos: cremas antiarrugas para el cutis, cuello, escote y manos, aceite de masajes, mascarillas y serums faciales, cremas de día, cremas nutritivas de noche y lociones.

_

Aceite de semillas de algodón:

Es un aceite graso, sin olor y de color amarillo claro traslúcido (después del refinado), obtenido por presión en frío de las semillas de la planta del algodón (*Gossypium Barbadense*).

Cómo saponifica:

No se recomienda usar más de un 15% del total de las grasas de la fórmula.

Mezclado con otros aceites mejora la calidad final del jabón.

Le aporta a los jabones una espuma abundante con burbujas grandes y duraderas, así como muy buen acondicionado.

Su riqueza en vitamina E lo hacen un producto antioxidante excelente, que evita además el enranciamiento del jabón y le permite así ser almacenado por más tiempo.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 39.

Burbujas: 39.

Persistencia: 62.

Limpieza: 30.

Acondicionado: 61.

Yodo: 108.

INS: 89.

Propiedades cosméticas:

Tiene buenas cualidades nutricionales, ya que está compuesto en mayor medida por ácidos grasos omega-3 y omega-6, ácido linoleico y ácidos grasos mono y poliinsaturados.

Es recomendable para pieles maduras gracias a su poder reafirmante, antioxidante y regenerador.

Se emplea como aceite base en productos para limpieza de la piel y el cutis, productos de cuidado capilar, cremas, lociones, lubricantes, quitaesmaltes y sobre todo en la industria alimentaria (fabricación de margarina, conservas, etc.).

_

Aceite de almendras:

Cómo saponifica el aceite de almendras:

El aceite de almendras se puede utilizar como aceite base o en la traza como sobreengrasado, en una proporción menor o igual al 12% del peso total de los aceites.

Las propiedades físicas de un jabón elaborado al 100% con aceite de almendras son muy similares a las conseguidas por otro fabricado con aceite de semillas, que es mucho más económico que el de almendras, por lo tanto no merece la pena utilizar este aceite como base por la importante diferencia de precios entre ambos aceites.

Proporciona bastante transparencia al jabón y saponifica muy rápido.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 41.

Burbujas: 43.

Persistencia: 39.

Limpieza: 45.

Acondicionamiento: 48.

Índice de Yodo: 99.

INS: 97.

Propiedades cosméticas:

Es uno de los aceites más utilizados para dar masajes por su baja viscosidad y rápida absorción.

Es muy nutritivo, emoliente, suavizante, protector de la piel y reparador. Es por eso que se utiliza muy frecuentemente para aliviar las irritaciones de los bebés producidas por el pañal. También es muy recomendable para ancianos y personas con piel irritadas, inflamadas, maduras y secas. Como no obstruye los poros también es ideal para pieles mixtas y grasas.

Previene las arrugas, es antiinflamatorio, calmante, repara estrías, aporta flexibilidad y extrema suavidad en la piel.

Uso en cosméticos: desmaquillante natural, mascarilla capilar y champús. Fortalece el cabello, lo nutre y aporta suavidad.

Recomendaciones de uso: se puede aplicar directamente en la piel para nutrirla e hidratarla tras la ducha o como mascarilla capilar dejándolo actuar durante unas horas en el cabello y después lavarlo con champú como de costumbre.

_

Aceite de argán:

Cómo saponifica el aceite de argán:

Por su elevado precio no es rentable usarlo como aceite base y además las propiedades físicas del jabón obtenido al 100% de aceite de argán son mejorables por muchos otros aceites de menor coste. Por ello es recomendable añadirlo en la traza, en una proporción igual o inferior al 13%.

El aceite de argán es tan caro porque es un aceite muy escaso, su recolección y procesado se efectúa de forma manual y además se necesitan 100 kilos de frutos (semillas de la planta argania espinosa, en el norte de África) para conseguir un sólo litro de aceite.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 39.

Burbujas: 43.

Persistencia: 46.

Limpieza: 39.

Acondicionamiento: 55.

Yodo: 95.

INS: 95.

Propiedades cosméticas:

Es un aceite vegetal de muy alto valor nutricional, por la cantidad de vitaminas y ácidos grasos que contiene. Es muy rico en vitamina E y contiene un 80% de ácidos grasos esenciales como el linoleico 50%, linolénico 12%, ácidos grasos Omega 6 y 9, etc.

Es altamente hidratante, flexibilizante, antiséptico, fungicida, cicatrizante, reparador, protector de la piel, tonificante, reequilibrante hidrolipídico, anti-inflamatorio, fortificante, rejuvenecedor celular y potentísimo reafirmante.

Se usa como aceite de masaje y cosmético porque tiene una absorción inmediata y profunda, no deja film grasiento y la piel se queda aterciopelada y extremadamente hidratada y flexible.

Es un efectivo vehículo para tratar zonas concretas ya que tiene la capacidad de penetración muy alta con lo que permite una mejor absorción de los ingredientes diluidos en el.

Es recomendable para todo tipo de pieles: grasas, mixtas, secas, dañadas o castigadas, sensibles, así como para todas las partes del cuerpo.

Potente anti-edad ya que posee numerosos antioxidantes que neutralizan los radicales libres, regenerando y tonificando la piel.

Gracias a su poder regenerador suaviza las marcas producidas por quemaduras, cicatrices, marcas de acné o varicela, etc.

Debido a su capacidad antiséptica es muy apropiado para tratar problemas de la piel tales como dermatitis, eczemas, psoriasis u otras afecciones cutáneas.

También estimula la circulación sanguínea y por lo tanto ayuda a reducir la celulitis o eliminar varices.

Cómo es anti-inflamatorio se puede usar para calmar dolores musculares o articulares tales como artritis, artrosis, reuma, etc. y alivia los dolores producidos por esguinces, golpes o torceduras.

Fortalece las uñas y el cabello, aportándole además brillo y nutrición, por lo que lo hace un aceite ideal para tratar cabellos secos, dañados o castigados. Es efectivo también en casos de caspa y caída.

Cosméticos que lo incluyen: cremas de día y anti-arrugas, acondicionadores, suavizantes capilares, serums, champús anti-caída o anti-caspa, cremas anti-celulíticas, crema reparadora de talones y codos secos o agrietados, ungüentos para aliviar dolores o eliminar varices, fortalecedor de uñas, etc.

_

Aceite de arroz:

El aceite de arroz se obtiene por presión en frío del germen y el salvado del arroz (la cáscara y lo que está debajo de ella), que son la parte más rica en grasa.

Es un aceite con alto poder antioxidante y por eso es utilizado en la mayoría de cosméticos destinados a prevenir el envejecimiento.

Por su equilibrio en las propiedades físicas que se obtiene en el jabón al saponificar se puede utilizar al 100% como aceite base o mezclado con otro de alto poder de burbujas y limpieza para obtener una pastilla mejor.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 45.

Burbujas: 40.

Persistencia: 46.

Limpieza: 40.

Acondicionado: 47.

Yodo: 110.

INS: 70.

Propiedades cosméticas:

Es un aceite muy nutritivo, ya que contiene numerosas vitaminas (sobre todo A y E), minerales (hierro, calcio, magnesio, potasio, zinc, etc.), ácidos grasos esenciales (linoleico, oleico y palmítico) y antioxidantes naturales (carotenoides, ácido felúrico, coenzima Q10, etc.).

Es apto para todo tipo de pieles, incluso las mixtas o grasas (ya que no es un aceite de tacto graso y es sebo-regulador) y de rápida absorción, que lo hacen ideal también como aceite de masajes.

Tiene un poder de hidratación alto, por lo que es recomendable al mismo tiempo para pieles secas y deshidratadas, ya que las suaviza y les reduce la descamación.

Repara y cura la piel irritada, gracias a su contenido en fitoesteroles.

Es un aceite protector de la piel, ya que los lípidos que contiene son muy parecidos en su composición a los de la piel y al contacto con ella crea una capa que impide que el agua se evapore. Además, la provitamina y vitamina A la protege de los rayos UV.

Es reafirmante ya que promueve la formación de colágeno de la piel, que lo hace un aceite perfecto para el tratamiento de pieles maduras, porque además les aporta luminosidad y les aclara las manchas producidas por el sol o la edad.

_

Aceite de avellanas:

El aceite de avellanas, extraído por presión de este fruto, es de los aceites vegetales más ricos en ácido oleico (índice: 75) y es por ello por lo que se utiliza en jabones, ya que éste les proporciona un extra en hidratación, suavidad y poder de exfoliación natural.

Como no es un aceite que al saponificar aporte propiedades físicas importantes (dureza, burbujas, etc.), se utiliza en un porcentaje menor del 30% y siempre añadido en la traza.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 43.

Burbujas: 40.

Persistencia: 37.

Limpieza: 46.

Acondicionamiento: 44.

Yodo: 97.

INS: 94.

Propiedades cosméticas:

El aceite de avellana es ideal para untarlo directamente en la cara y el cuerpo porque es de tacto seco, se absorbe muy rápido (más que incluso el aceite de almendras) y no deja film grasiento.

Es un aceite apto para todo tipo de pieles (incluso las más sensibles) y para todas las partes del cuerpo (cara, cabello, cuerpo y zonas íntimas).

Regula el exceso de sebo y por esto la hacen apropiada para pieles mixtas, grasas e incluso seborreicas. Aunque también es ideal para las más secas y castigadas (incluso para las zonas más duras como talones y codos) ya que tiene un alto poder de hidratación.

Como tiene una elevada capacidad de penetración en la piel, se puede usar como conductor de aceites esenciales para tratamientos locales, que lo hace ideal como aceite de masajes.

Nutre en profundidad gracias a su contenido en vitamina A y E, calcio, potasio, magnesio y ocho aminoácidos esenciales.

Por su alto porcentaje en ácido oleico hace que la piel luzca suave, hidratada y sedosa, ya que actúa ablandando y eliminando las células muertas de la misma, limpiándola de impurezas y secreciones.

Protege la piel de los rayos solares y por eso se utiliza en cosméticos destinados para este fin.

Gracias a su poder de regeneración de la piel se emplea en marcas, como cicatrices o estrías, para repararlas o prevenirlas (en caso de embarazo).

Tonifica la piel y estimula la circulación, por eso se emplea en tratamientos anti-celulíticos o en casos de varices.

Es muy frecuente encontrarlo en los siguientes cosméticos: protectores labiales para evitar o reparar grietas, en acondicionadores de cabellos, champús y serum para las puntas, cremas hidratantes para todo tipo de pieles o para untar directamente sobre la piel.

_

Aceite de babasú:

El aceite de babasú se obtiene de las nueces de las palmeras babasú, que son muy similares a los cocos pero de menor tamaño. Estas palmeras crecen de forma salvaje en Brasil principalmente, aunque también se encuentran en Bolivia y Paraguay.

Cómo tiene el Yodo tan bajo, produce pastillas de jabón que no se enrancian, pero es recomendable no usar más de un 30% de este aceite en la formulación para no resecar la piel (por su alto índice de limpieza) y siempre acompañado de otro aceite con alto poder de acondicionado para compensar su bajo nivel. Se puede añadir entre los aceites base o en la traza.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 65.

Burbujas: 85.

Persistencia: 47.

Limpieza: 105.

Acondicionado: 36.

Yodo: 15.

INS: 230.

Propiedades cosméticas:

Es un aceite muy apreciado en cosmética por sus importantes propiedades emolientes, hidratantes y suavizantes, y en la elaboración de jabones en particular por producir abundante espuma y limpieza (más que incluso el aceite de coco).

Tiene un contenido en ácido oleico bajo (10), que lo hacen especial para pieles mixtas o grasas ya que se absorbe rápido y no deja film grasiento. Es por ello también ideal como aceite de masajes.

También es apto para todo tipo de pieles ya que las suaviza e hidrata profundamente sin engrasarlas.

Por su alto contenido en vitamina E es idóneo en tratamientos anti-edad, gracias a su poder antioxidante.

El aceite de babasú lo solemos encontrar en cremas anti-envejecimiento, grasas, mixtas, sensibles y acondicionadores capilares.

_

Aceite de borraja:

El aceite de borraja o borago, obtenido por presión en frío de las semillas de la planta, es un aceite muy valorado entre los artesanos jaboneros ya que es el aceite vegetal con más alto poder de burbujas de todos, además de por su alto contenido en ácidos grasos esenciales (sobre todo linoléico).

En nuestra opinión, es recomendable utilizar este aceite en un porcentaje no superior al 30%, debido a que las pastillas que produce al saponificar son blandas, con poco poder de limpieza y con un índice de yodo elevado, que haría que la pastilla enranciara más rápido, además de por su elevado precio en el mercado. Se puede añadir en los aceites base o en la traza.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 28.

Burbujas: 100.

Persistencia: 47.

Limpieza: 25.

Acondicionado: 81.

Yodo: 135.

INS: 55.

Propiedades cosméticas:

Su alto contenido en ácidos grasos esenciales (linoléico, oleico y gamma-linolenico), lo hacen un aceite especial para tratamientos de pieles maduras, ya que es reafirmante, anti-arrugas y regenerador de la piel. Usado sobre zonas concretas evita la aparición de estrías o las mejora, si ya existieran.

Muy recomendable en caso de descamaciones o piel seca, ya que las hidrata, ablanda y suaviza en profundidad.

Su penetración es fácil ya que es un aceite fluido.

Es un aceite anti-infeccioso y por este motivo se utiliza en casos de afecciones de la piel tales como dermatitis atópica, eczemas, psoriasis, hongos, etc.

También es muy frecuente encontrarlo en productos cosméticos solares para broncear y mantener el color en la piel, tras el bronceado.

_

Aceite de cacahuete:

El aceite de cacahuete o maní, extraído de la cocción al vapor y posterior prensado de sus semillas, es un buen aditivo en jabones ya que les aporta buen acondicionado y durabilidad en el tiempo debido a que es muy rico en vitamina E y por lo tanto retrasa su enranciamiento.

Como este aceite no aporta unas propiedades físicas idóneas al saponificar, es conveniente mezclarlo con otros para equilibrar la fórmula, en especial con los que tengan mayor poder de dureza, limpieza y persistencia. Se puede agregar tanto en la traza como en los aceites base, en unas proporciones no superior al 20%.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 39.

Burbujas: 55.

Persistencia: 43.

Limpieza: 40.

Acondicionado: 57.

Yodo: 93.

INS: 104.

Propiedades cosméticas:

Tiene un delicioso olor y sabor característico a cacahuete que lo hacen muy agradable para usar como aceite corporal, ya que además su textura es ligera y es absorbido rápidamente por la piel.

Su poder de penetración es profundo, por lo tanto resulta ideal como vehículo para los aceites esenciales y así tratar zonas concretas. Por ello, es muy frecuente su uso como aceite de masajes y porque además calma las articulaciones doloridas con su efecto calor.

Es adecuado para todo tipo de pieles: grasas o mixtas, ya que las limpia e hidrata sin dejar film grasiento, pieles secas o deshidratadas, ya que tiene un alto poder emoliente y suavizante, también para pieles delicadas, gracias a su capacidad calmante, y muy recomendable en pieles maduras, por su aporte en nutrición y

alto contenido en vitamina E, que es un poderoso antioxidante y regenerador celular.

Lo podemos utilizar tanto en el cabello como en el cuerpo, de hecho es muy frecuente encontrarlo en productos cosméticos como champús y cremas fáciles o corporales.

También es un aceite comestible y utilizado principalmente para cocinar al wok, ya que tiene el poder de soportar altas temperaturas.

_

Manteca de cacao

La manteca de cacao, extraída de los granos de la planta del árbol de cacao, es sumamente importante en la industria alimenticia, cosmética y farmacéutica. Se utiliza para hacer chocolates, pomadas, supositorios, protectores y pintalabios, lociones limpiadoras, cremas, acondicionadores para el cabello, aceites de baño, mantecas corporales y por su puesto jabones artesanales.

Debido al alto poder de dureza que obtienen las pastillas al saponificar, no es recomendable utilizarlo en un porcentaje mayor al 15% del total de los aceites y se puede añadir al jabón mezclado con los aceites base o en la traza.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 70.

Burbujas: 28.

Persistencia: 62.

Limpieza: 41.

Acondicionado: 37.

Yodo: 37.

INS: 157.

Propiedades cosméticas:

A temperatura ambiente tiene un estado sólido, pero se funde al contacto con la piel y resulta fácil extenderlo.

Es muy recomendable para pieles secas y zonas ásperas como codos, talones, labios agrietados, etc., ya que es altamente hidratante, emoliente y suavizante.

Aunque también es apto su uso en pieles sensibles o zonas delicadas, por su acción calmante y protectora.

Tras su aplicación deja una fina capa de aceite en la piel que la protege de los agentes externos (frío, viento, sol...), por eso no es recomendable su uso en un cutis mixtos o grasos, ya que puede llegar a ser comedogénica, es decir que puede dar lugar a la aparición de puntos negros o espinillas, en este tipo de pieles.

Reafirma la piel y le devuelve su elasticidad, por eso es muy apropiado su uso en zonas propicias a la aparición de estrías, ya que evita su aparición o las difumina en caso de tenerlas. De hecho, los cosméticos destinados para este fin llevan como componente principal o primario la manteca de cacao.

Además, gracias a su efecto lipolítico (debido a su contenido en teobromina), resulta efectivo para tratar la celulitis.

Cómo anti-arrugas es un potente aliado ya que tiene un alto poder antioxidante (por su contenido en vitamina E) que promueve la producción de colágeno evitando el envejecimiento de la piel y al mismo tiempo cura enfermedades de la piel, tales como eczemas o psoriasis.

Su contenido en resveratrol y ácidos grasos (palmítico, esteárico, oleico, laurina, linoleína, etc.) le dan la capacidad de nutrir en profundidad y devolverle la vitalidad a las pieles más apagadas.

Repara el cabello castigado y por eso forma parte de numerosos acondicionadores y mascarillas capilares.

Como tiene un olor tan agradable, es frecuente recurrir a él en tratamientos de aromaterapia, masajes o productos destinados para el baño.

_

Aceite de camelia:

El aceite de camelia se extrae de la presión en frío de las semillas de la planta del té (*Camellia oleifera*) y no se debe confundir con el aceite de té verde, que es una maceración de la planta del té en un aceite vegetal (girasol o soja), ambos son diferentes y tienen propiedades y aplicaciones distintas.

Este aceite es muy rico en ácido oleico y más bien pobre en ácidos grasos saturados, por lo que las características físicas finales del jabón son mejorables por muchos otros aceites vegetales más idóneos y económicos (como el aceite de oliva). Por ello es mejor utilizarlo como aceite de sobreengrasado, en la traza, para enriquecer el jabón con sus cualidades.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 46.

Burbujas: 41.

Persistencia: 37.

Limpieza: 48.

Acondicionado: 44.

Yodo: 85.

INS: 110.

Propiedades cosméticas:

Tiene un alto poder de penetración en la piel, que lo hacen un buen vehículo para los aceites esenciales y un efectivo aceite de masajes, sobre todo para tratamientos locales. Además tiene un olor muy agradable y es reconfortante su uso en aromaterapia.

Es ideal para pieles secas, ya que aporta nutrición, hidratación y deja la piel suave y flexible. También para pieles sensibles, puesto que las calma y alivia las irritaciones.

Como su absorción es rápida y no deja film grasiento, también es tolerable por cutis mixto.

Es un agente anti-infeccioso y por lo tanto muy apropiado para pieles con problemas como herpes, hongos, etc. También protege la piel de agentes externos.

Tiene la capacidad de fortalecer el cabello seco y por eso es muy frecuente encontrarlo en cosméticos capilares, sobre todo en serums, acondicionadores o mascarillas.

En Japón, el tratamiento con aceite de camelia es un ritual de belleza desde antaño y las mujeres asiáticas se tratan el cabello con este aceite para dotarlo de un intenso brillo y suavidad.

_

Aceite de cáñamo:

El aceite de cáñamo, extraído de las semillas de la planta Cannabis sativa, es el aceite vegetal más rico en ácidos grasos esenciales y de todos los que existen el que más cuida la piel, ya que también tiene un contenido altísimo en vitaminas (sobre todo la E), proteínas y sales minerales. Es el aceite perfecto para enriquecer cosméticos o jabones y apto además para todo tipo de pieles.

Como las propiedades físicas del jabón al saponificar no son ideales en los índices de dureza y burbujas, se recomienda usar en un porcentaje menor o igual al 20% del total de las grasas (también por su alto índice de yodo) y mezclado con otros que equilibren esas deficiencias.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 21.

Burbujas: 40.

Persistencia: 55.

Limpieza: 22.

Acondicionado: 109.

Yodo: 165.

INS: 28.

Propiedades cosméticas:

Nutre intensamente y mantiene la piel sana, gracias a su alto porcentaje en ácidos grasos insaturados: linoleico (57), linolénico (21) y oleico (12).

Es siempre un aceite BIO, libre pesticidas y herbicidas, ya que la planta se seca al añadirle estos compuestos.

Perfecto para todo tipo de pieles:

Secas, muy secas o descamadas, ya que las hidrata en profundidad.

Pieles mixtas o grasas, ya que es el aceite más ligero que existe, de rápida absorción y no deja film grasiento.

Pieles atópicas, alérgicas o sensibles: calma las irritaciones, rojeces, picores y con problemas (eczemas, psoriasis, dermatitis, etc.).

Pieles maduras: es antiarrugas, las rejuvenece, tonifica, regenera (gracias a su poder antioxidante), ilumina y revitaliza intensamente.

Tiene un alto poder de penetración en la piel, ya que su composición es muy similar a los lípidos de la piel, y por este motivo es muy utilizado como aceite de masajes para tratar zonas concretas, ya que sirve de vehículo de los aceites esenciales.

Aplicado en el cuero cabelludo es efectivo contra la caída del cabello, ya que nutre la fibra capilar aportándole fuerza, volumen, elasticidad, suavidad y un brillo excepcional, además calma las irritaciones y el picor del cuero cabelludo. Por todo esto es muy frecuente encontrarlo como ingrediente en champús,

mascarillas, acondicionadores, lociones y serums.

También lo podemos encontrar en otros cosméticos como bálsamos labiales, jabones, geles y aftershaves.

_

Aceite de cártamo:

Existen dos tipos de aceites de cártamo, ambos extraídos por presión de la semilla de la planta del cártamo (aunque de diferentes variedades), el normal o alto linoleico (poliinsaturado), que se utiliza con fines cosméticos, y el alto oleico (monoinsaturado) que se utiliza para cocinar principalmente por ser más estable y resistente al calor. Ambos son diferentes entre sí, tanto en sus cualidades físicas como en sus propiedades al saponificar, y que explicaremos a continuación:

Tanto los ácidos grasos insaturados oleico (Omega 9) como linoleico (Omega 6) son grasas esenciales beneficiosas para la salud y ambas aportan un estupendo acondicionado. Pero, concretamente el ácido oleico tiene la capacidad de penetrar más profundamente en la piel (debido al menor tamaño de sus moléculas), por lo que resulta mucho más apropiado para tratar los cutis o el cabello seco y dañado, ya que puede penetrar en ellos y los enriquece con sus nutrientes desde el interior.

Por otra parte, como el índice de yodo del aceite alto oleico es bastante más bajo también tiene un tiempo de vida superior, ya que no se enrancia tan rápido.

Cómo cada uno tiene propiedades físicas diferentes al saponificar, se pueden añadir en menor o mayor cantidad, entre los aceites base, hasta equilibrar el resultado final del jabón y hay que tener en cuenta que si usamos aceite de cártamo normal tendremos que añadir vitamina E para prolongar el tiempo de vida del jabón (por tener un índice de yodo tan alto).

Propiedades físicas al saponificar:

	Cártamo (normal)	Cártamo (alto oleico)
Dureza	25	44
Burbujas	46	44
Persistencia	60	40
Limpieza	27	48
Acondicionado	70	49
Yodo	145	93
INS	47	97
Oleico	15	77
Linoleico	75	15

Propiedades cosméticas:

Alta nutrición e hidratación: es el aceite más rico en ácidos grasos poliinsaturados que existe, por lo que lo hacen muy recomendable para cutis y cabellos secos o estropeados, ya que los hidrata y acondiciona intensamente. También es perfecto para cutis mixtos o grasos ya que es un aceite muy ligero y de rápida absorción.

Evita la caída del cabello, de hecho es muy aconsejable hacerse masajes con él en el cuero cabelludo, al menos una vez por semana, para fortalecer el cabello, evitando la caída y estimulando su crecimiento. Dejar actuar unos 30 minutos y después lavar con normalidad. También puedes aplicarlo en las puntas para hidratarlas y dejar el cabello más suave, sedoso y fácil de peinar.

Es anti-envejecimiento gracias a su alto contenido en vitamina E, que actúa como antioxidante y regenerador celular. Muy recomendable para pieles maduras.

Es efectivo y calmante en afecciones de la piel tales como eczemas, psoriasis, dermatitis y piel atópica en general.

Aplicado en zonas con durezas (como codos o talones) las repara, suaviza y acondiciona.

Consumido es un aceite muy saludable ya que tiene un porcentaje muy pequeño de ácidos grasos saturados y ayuda a combatir la diabetes, el sobrepeso y reduce

el colesterol (entre otros).

_

Cera de abejas:

Esta cera, elaborada por las abejas, cumple sobre todo una función protectora (de hecho ellas la fabrican para proteger su panal) ya que crea una barrera impermeable que no deja penetrar las agresiones externas, y es éste el motivo por el que principalmente la utilizamos en nuestros cosméticos.

Nosotros la agregaremos en los jabones sobre todo para aportarle dureza, derretida junto con los aceites base (ya que la temperatura de fusión es de unos 65°C), y en una dosis no superior al 12%. Además, cómo es una grasa que no enrancia (tiene el índice de yodo bajísimo), es muy aconsejable su inclusión en jabones elaborados con aceites usados o mantecas de origen animal, para retrasar su enranciamiento.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 150.

Burbujas: 0.

Persistencia: 0.

Limpieza: 0.

Acondicionado: 65.

Yodo: 10.

INS: 84.

Propiedades cosméticas:

La cera de abejas es ampliamente utilizada en cosmética, sobre todo como emulsionante en cremas o bálsamos destinados a cutis secos y zonas de la piel con durezas o descamadas (labios agrietados, talones, codos, etc.) ya que tiene la capacidad de reblandecer las células muertas facilitando su eliminación.

Crea una capa oclusiva sobre la piel que evita la pérdida de agua y la protege de las agresiones exteriores, que es un factor muy positivo para una piel madura pero poco recomendable para pieles mixtas o grasas ya que obstruye los poros e impide su transpiración (es comedogénica).

Es nutritiva, antioxidante, astringente, antiinflamatoria, calmante, cicatrizante y calma las irritaciones de la piel.

La encontramos como ingrediente en bálsamos, pomadas, ungüentos, cremas antiedad y leches de limpieza para pieles secas. Aporta densidad a las emulsiones y una textura gruesa.

Las distintas variedades que existen en el mercado (virgen pura, purificada, amarilla o blanca) son ceras tratadas con el objetivo de reducir su impermeabilidad y aumentar su poder emulsionante.

_

Cera de carnauba:

La cera de carnauba, que es extraída de las hojas de la palmera *Carnauba copernicia prunifera*, es considerada como la reina de las ceras por su multitud de aplicaciones y por su alto valor comercial, ya que es la cera más dura y resistente de todas las que se conocen de origen natural (su punto de fusión está entre 82 y 86°C).

Debido a su alto poder de dureza no es aconsejable agregarlo en los jabones en una dosis superior al 12% y añadida junto a los aceites base, previamente calentados para su completa dilución.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 160.

Burbujas: 0.

Persistencia: 0.

Limpieza: 0.

Acondicionado: 50.

Yodo: 10.

INS: 160.

Propiedades cosméticas:

La cera de carnauba aporta un brillo extraordinario y por este motivo se emplea en cosméticos, productos de limpieza y alimentos para tal fin, como por ejemplo barras de labios, maquillajes, lápiz de ojos, productos capilares, cera para suelos, automóviles o calzados, chicles, chocolate confitado e incluso para hacer más vistosas las frutas, ya que forma una capa protectora que evita su deshidratación y mantiene su brillo natural.

Es hipoalergénica (no produce reacciones alérgicas).

Es impermeable, por lo que resulta un aditivo perfecto en tejidos que necesitan este acabado (como el cuero) ya que además los protege y alarga su duración.

Es antioxidante y por este motivo también es añadida en cremas anti-edad o pieles muy secas.

_

Manteca de cerdo:

La manteca de cerdo se ha usado desde antaño para elaborar jabones de uso doméstico ya que es una grasa muy económica (en España incluso la regalan porque sobra después de hacer las matanzas) y las características del jabón resultante son bastante aceptables, que veremos a continuación:

Produce pastillas muy duras, con espuma duradera, limpian y desengrasan bastante bien y además son muy duraderas (tiene un buen índice de yodo), aunque por su bajo acondicionado y burbujas no nos agrada su uso como jabón para la higiene del baño, por lo tanto podremos usarlo en un porcentaje del 100% como jabón de limpieza del hogar, o al 30% como máximo para jabón cosmético, y fundido junto los aceites base, ya que no tiene cualidades cosméticas que pueda brindar al jabón.

Se suele utilizar para elaborar bases de jabones transparentes ya que se obtiene

con ella muy buenos resultados en transparencia.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 57.

Burbujas: 34.

Persistencia: 47.

Limpieza: 43.

Acondicionado: 37.

Yodo: 57.

INS: 139.

¿Cómo hacer manteca de cerdo?

Si en tu zona no la puedes encontrar fácilmente, es muy sencillo hacerla a través

del tocino de cerdo, para ello tendremos que seguir los siguientes pasos:

Lavarlo bien, quitar la corteza y cortarlo en cubitos.

Calentar el tocino en un cazo (a fuego medio) hasta que se disuelva por completo. Es un líquido oscuro transparente y los trozos duros fritos que flotan son los chicharrones, que se pueden comer ¡aunque sin abusar que son pura caloría!

Filtraremos este aceite con un colador muy fino (también nos puede valer una media de espuma) y lo verteremos en un recipiente sin taparlo.

Al enfriarse comprobaremos que se va formando la manteca de color muy blanca. Cuando esté sólida la taparemos y guardaremos para poderla utilizar en nuestros jabones (o en la comida que se te antoje).

_

Aceite de coco:

Todo artesano del jabón sabe la importancia del aceite de coco en sus creaciones, de hecho no puede faltar en la mayoría de nuestras recetas, y es que aporta tanta espuma y poder de limpieza que es una maravilla de la naturaleza.

Los jabones elaborados con aceite de coco saponifican muy rápido, son duros, blancos, con unas burbujas grandes y duraderas y limpian en profundidad, pero debido precisamente a ese alto poder de limpieza no es recomendable usarlo en un porcentaje mayor del 30%, para evitar resecar la piel. Cuando vayamos a añadirlo en nuestras recetas debemos vigilar que el índice de limpieza no nos quede más alto que el acondicionado, porque un exceso de este valor nos puede producir incluso irritación, para ello se puede equilibrar con otros aceites con poder de limpieza bajo y acondicionado alto (como el aceite de girasol) o poniendo un sobreengrasado mayor de lo habitual. Si con este sobreengrasado el yodo sube a más de 70 no olvides añadir vitamina E.

Los jabones elaborados al 100% de aceite de coco producen espuma hasta en las aguas más duras e incluso saladas (el mar). De hacerlo así sería recomendable ponerle un sobreengrasado muy alto para bajar el poder de limpieza.

Se suele recurrir al aceite de coco para elaborar jabones líquidos, ya que tiene un contenido muy alto en ácido láurico, que es muy soluble en agua y por lo tanto necesita menos cantidad para su disolución. También proporciona muy buena transparencia al jabón y por eso se incluye en la mayoría de las bases comerciales de jabón de glicerina.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 60.

Burbujas: 81.

Persistencia: 45.

Limpieza: 99.

Acondicionado: 34.

Yodo: 10.

INS: 258.

Propiedades cosméticas:

Deja la piel y el cabello suave y sedoso, es un aliado estupendo para la mayoría de tus recetas (champús, mascarillas, cremas corporales, etc.).

Su absorción es rápida y no engrasa ya que es un aceite compatible con el sebo natural de la piel, además tiene la capacidad de penetrar en las capas más internas, fortaleciéndola y nutriéndola en profundidad.

Forma una capa protectora que evita la deshidratación, por eso es muy frecuente su inclusión en protectores solares, ya que además tiene propiedades de filtro solar y evita la aparición de manchas producidas por el sol.

Es regenerador y antioxidante (evita la formación de radicales libres), por lo que retrasa los signos de envejecimiento.

Tiene la capacidad de exfoliar el cutis, ya que elimina las células muertas de la capa exterior, volviéndolo más limpio, suave y firme.

Calma las irritaciones y es recomendable para la piel sensible.

Gracias a su alto contenido en ácido láurico le aporta poder antiséptico.

Para hacer jabones se suele comercializar el aceite de coco refinado (sin olor) ya que es bastante más económico que el natural.

_

Aceite de colza (canola):

El aceite de canola es extraído de la planta de canola, que es una planta similar a la colza pero modificada genéticamente con el objetivo de eliminarle componentes no deseados, por lo tanto el aceite de canola es una versión mejorada de su predecesor.

El aceite de canola se puede agregar entre junto a las grasas base para subir el acondicionado y en una dosis no superior al 50% ya que sube el índice de yodo y la dureza es bastante baja. Saponifica fácilmente y produce una espuma suave y cremosa.

Se suele emplear para elaborar jabones líquidos transparentes ya que aporta bastante claridad al jabón.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 36.

Burbujas: 41.

Persistencia: 41.

Limpieza: 40.

Acondicionado: 70.

Yodo: 110.

INS: 56.

Propiedades cosméticas:

Gracias a su alto poder suavizante se suele emplear para elaborar champús.

Es recomendable usarlo para reducir las manchas, las líneas de expresión y prevenir las arrugas, por eso lo incluyen en cremas anti-edad, además de por su acción antioxidante.

Es nutritivo ya que aporta vitaminas A, C, D y E, además tiene un alto contenido en ácido oleico y linoleico.

Hidrata la piel y se absorbe fácilmente, por eso se utiliza también como aceite de masajes.

_

Manteca de copoazú:

La manteca de copoazú (también conocida como cacao blanco), extraída de las semillas del árbol del mismo nombre, es una magnífica adición a nuestros jabones porque los dotará de una cremosidad e hidratación excelente. Es muy similar a la manteca de cacao, de hecho provienen de la misma familia, pero contiene mayor concentración que ésta en ácidos grasos insaturados.

Esta manteca al saponificar no resulta provechosa ya que sólo aporta buena persistencia a la espuma, por lo que la usaremos sólo en el sobreengrasado y en

el porcentaje que vayamos a utilizar.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 55.

Burbujas: 29.

Persistencia: 54.

Limpieza: 40.

Acondicionado: 36.

Yodo: 42.

INS: 143.

Propiedades cosméticas:

Es de los aceites vegetales o mantecas que aportan mayor hidratación ya que

tiene la capacidad de absorber el agua intensamente. Es justo por este motivo que se utiliza en cremas, lociones, pomadas, mantecas corporales, productos capilares (sobre todo mascarillas), barras y bálsamos labiales, maquillajes, aftershaves, etc.

Es muy recomendable su aplicación en zonas o cutis seco y extra-seco, ya que los suaviza, fortalece, les aporta flexibilidad y los regenera.

Nutre en profundidad gracias a su contenido en proteínas, calcio, fósforo, hierro, vitaminas B y C, así como ácidos grasos insaturados.

Protege la piel de los rayos UV gracias a su factor de protección natural.

Es antiinflamatoria, gracias a su contenido en fitoesteroles.

Tiene un olor delicioso y le aporta a las cremas muy buena textura, de hecho se puede utilizar como co-emulsionante en la elaboración de las mismas.

_

Aceite de germen de trigo:

El aceite de germen de trigo, extraído por presión en frío del germen del trigo fresco, es tan valorado en cosmética porque es el elemento natural que contiene

mayor proporción de vitamina E (520 mg por cada 100 g), que lo convierten en un poderoso aliado de los productos anti-envejecimiento y por supuesto como un perfecto aditivo de jabones artesanales, ya que por su alto poder antioxidante retrasa el enranciamiento, alargando la vida del jabón.

Como es un aceite de alto valor económico, debido a que se necesitan 570 kg de germen de trigo para conseguir 1 sólo litro de aceite, y no aporta grandes calidades al saponificar (sólo persistencia y muy buen acondicionado), es recomendable añadirlo en la traza, como aceite de sobreengrasado, en un porcentaje no superior al 12%.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 33.

Burbujas: 41.

Persistencia: 56.

Limpieza: 29.

Acondicionado: 60.

Yodo: 128.

INS: 58.

Propiedades cosméticas:

Tiene un alto poder nutritivo ya que el germen del trigo es la parte más rica del grano en vitaminas, minerales, celulosa, oligoelementos, lecitina, aminoácidos, fosfolípidos y ácidos linoléicos.

Hidrata intensamente la piel, la suaviza y le aporta elasticidad, al mismo tiempo que la regenera, por eso es muy recomendable su inclusión en cosméticos destinados a combatir el envejecimiento cutáneo, ya que difumina las líneas de expresión y previene la aparición de arrugas.

Es muy frecuente encontrarlo como ingrediente en champús, ya que lo nutre, le aporta cuerpo y elimina la caspa.

Se puede utilizar directamente como desmaquillante (para cutis seco) o mezclado con aceite de jojoba para que la textura sea más ligera, ya que al untarlo sólo resulta muy pegajoso. Lo mismo pasa al usarlo como aceite de masaje, es recomendable añadir sólo unas gotas, para que la absorción sea rápida.

Es cicatrizante y previene la aparición de estrías. Reduce las marcas de heridas.

Protege la piel de las agresiones y el sol.

_

Aceite de girasol:

El aceite de girasol, extraído por presión en frío de las semillas del girasol, es el segundo aceite más rico en ácido graso linoleico (por debajo del aceite de cártamo), que lo hacen ideal para subir el acondicionado de las formulaciones y además posee un contenido altísimo en vitamina E, siempre que el aceite esté sin refinar, ya que al exponerse a ese proceso pierde la mayoría de sus propiedades así como su delicioso olor.

Si vais a utilizar el aceite de girasol que venden en los supermercados (refinado), al menos tener en cuenta su contenido en vitamina E, que sería bueno a partir de 60 mg por cada 100 g.

Por otro lado, como la dureza y limpieza que produce al saponificar son bastantes bajas y el yodo muy alto, es aconsejable no usar más del 15% y mezclado junto a los aceites base. Traza muy lentamente.

Se emplea bastante en formulaciones de bases de jabones transparentes (sólidos y líquidos) ya que se consigue con este aceite muy buenos resultados y como su precio es bastante económico, y extrae bien los fitoingredientes de las plantas, también se suele utilizar bastante para hacer maceraciones u oleatos.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 28.

Burbujas: 44.

Persistencia: 62.

Limpieza: 28.

Acondicionado: 70.

Yodo: 133.

INS: 63.

Propiedades cosméticas:

Por su alto contenido en vitamina E es un aceite vegetal perfecto para el cuidado de la piel ya que evita la oxidación de las células y por tanto su envejecimiento. Por lo tanto es ideal para pieles maduras, secas, extra secas, sensibles y atópicas.

Como no es una aceite comedogénico (no tapa los poros) también es buenísimo

para cutis mixtos y grasos, ya que permite la transpiración de la piel.

Es además muy efectivo en casos de acné, gracias a su alto contenido en ácido linoleico, puesto que las personas que sufren de acné tienen deficiencia de éste ácido graso esencial que a su vez esto provoca una producción excesiva de queratina, sebo e inflamación de las glándulas sebáceas.

Es un aceite muy suave y de absorción es rápida, por lo que resulta apropiado como aceite de masajes. Además deja la piel muy suave, hidratada y nutrida.

Se suele utilizar en cremas, sueros y todo tipo de preparaciones cosméticas.

_

Aceite de hueso de oliva (orujo):

El aceite de hueso de oliva, también conocido como orujo, es el aceite más económico de todos los aceites de oliva, puesto que es el último prensado del fruto y por lo tanto posee menos nutrientes que los demás, pero por otro lado es el que aporta mejores cualidades al jabón y por eso es nuestro favorito y el que más vamos a utilizar.

Todos los índices que proporciona este aceite son correctos y por eso un jabón elaborado al 100% de aceite de hueso de oliva (al que se conoce como “jabón de castilla”) es un jabón bastante bueno, aunque produce poca espuma y ésta es poco duradera. Para equilibrarlo se suele emplear aceite de coco para conseguir

un jabón perfecto en todos los sentidos.

La dosis recomendada del mismo, por lo tanto, puede ser del 100% o inferior, añadida junto a los aceites base, y como el yodo está por encima de lo recomendado (70) es aconsejable añadir vitamina E para retrasar el enranciamiento.

Produce jabones muy suaves (puesto que tiene un acondicionado alto), duros y muy blancos, que además saponifican muy rápido.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 48.

Burbujas: 43.

Persistencia: 42.

Limpieza: 48.

Acondicionado: 53.

Yodo: 84.

INS: 106.

Propiedades cosméticas:

Como el resto de los aceites de oliva es muy nutritivo ya que está cargado de vitaminas, minerales y proteínas, pero el largo proceso de refinado le hace perder bastantes cualidades.

El aceite de orujo produce jabones seguros para todo tipo de pieles: secas, mixtas, grasas, sensibles, atópicas o incluso de los bebés.

Es un aceite muy humectante y protector de la piel.

_

Aceite de jojoba:

El aceite de jojoba, extraído por presión en frío de los granos de la planta de jojoba, es la única cera líquida que existe y posee una composición tan similar a la grasa humana que le hace tener una afinidad por la piel y el cabello bastante importante, motivo por el cual resulta un elemento muy cotizado para la industria cosmética.

El único beneficio que aporta al saponificar es un excelente acondicionado, por lo que lo añadiremos en un porcentaje no superior al 25% y mezclado junto a los aceites bases. Aunque a nuestro parecer, es un aceite tan costoso y valioso que nos parece un desperdicio hacerlo saponificar ya que aporta a la piel tantas propiedades que es mejor usarlo directamente sobre ella para sacar provecho de todos sus beneficios.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 5.

Burbujas: 7.

Persistencia: 6.

Limpieza: 7.

Acondicionado: 90.

Yodo: 83.

INS: 11.

Propiedades cosméticas:

Es el aceite sebo-regulador por excelencia y muy aconsejable para cutis o cueros cabelludos mixtos y grasos. Su aplicación prolongada ayuda a equilibrar la piel regulando el exceso de sebo. Además, su textura es seca y se absorbe rápidamente sin dejar film grasiento.

También es adecuado para pieles secas o muy secas, ya que hidrata y regenera la piel intensamente.

Los cutis maduros también pueden hacer uso de él ya que tiene propiedades antioxidantes (retrasa el envejecimiento), reafirmantes, nutritivas, protectora y aporta flexibilidad a la piel, ya que activa el metabolismo de la elastina.

Calma las irritaciones y es cicatrizante, un perfecto aliado para las pieles más sensibles, como las de los bebés.

Cuida la salud del cabello ya que le aporta brillo, flexibilidad, nutrición, frena su caída y le aporta vitalidad.

Penetra en profundidad, por lo que lo hacen ideal como aceite de masajes por servir de vehículo de los aceites esenciales, para tratamientos locales.

_

Manteca de karité:

La manteca de karité, extraída por presión en frío de los frutos del árbol del mismo nombre, es reconocida y valorada principalmente por su alta capacidad de hidratación y regeneración de la piel y el cabello, por lo que no es de extrañar que personajes públicos, como Rihanna, se consideren fans incondicional de este producto natural. En nuestra experiencia, los jabones de manteca de karité son los más exitosos y por eso no puede faltar entre la mayoría de nuestras recetas.

Cómo al saponificar no produce apenas burbujas y baja el índice de la fórmula, no es aconsejable agregarla en un porcentaje superior al 20%, de hecho nosotras la usamos en un 5 o 15% como máximo, y se puede añadir como aceite de sobreengrasado o mezclada junto a los aceites base. Como tiene una cantidad tan alta de insaponificables (elementos que no saponifican), estos permanecerán intactos y brindará al jabón todas sus cualidades.

Produce jabones muy duros, blancos y que trazan súper rápido. Le aporta una textura increíblemente cremosa y deja la piel suave y nutrida.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 64.

Burbujas: 30.

Persistencia: 64.

Limpieza: 43.

Acondicionado: 53.

Yodo: 59.

INS: 116.

Propiedades cosméticas:

Es ideal para toda la familia y tipos de pieles, incluso para los cutis grasos o con tendencia al acné, ya que como no es un aceite comedogénico (tapa los poros) no dificulta ni su transpiración ni la realización de sus funciones naturales.

Es muy nutritiva, por su contenido en vitaminas (sobre todo A, E y F), antioxidantes, catequinas y otros insaponificables. Además está compuesto por karitene, que es un látex natural cuya función es proteger la piel de las agresiones externas y evitar la deshidratación.

Además de hidratar y proteger, a la piel le aporta suavidad y flexibilidad, por eso es muy efectiva en zonas duras o ásperas como codos, talones o rodillas, cuyos efectos son notables a los pocos días.

Como aporta flexibilidad a la piel, la hace muy efectiva evitando la aparición de estrías, o incluso las difumina (en caso de tenerlas), debido a su capacidad regeneradora.

Calma las irritaciones y es muy recomendable su aplicación en zonas sensibles para evitar las rojeces producidas por los pañales, en ancianos o bebés. Evita también la aparición de llagas en personas que tienen que estar mucho tiempo en cama.

Su aplicación antes y después de tomar el sol es muy beneficiosa por varias razones: tiene factor de protección natural, evita la deshidratación y prolonga el bronceado.

Hace maravillas en el cabello aplicada en forma de mascarilla 20 minutos antes de lavarlo, lo deja suave, sedoso, lo regenera, protege, da brillo, volumen y repara los daños producidos por tratamientos agresivos, así como las puntas abiertas.

Es cicatrizante y antiinflamatorio, por lo que es muy recomendable tenerlo a mano en caso de quemaduras leves (ya que además evita la pérdida de agua) o como remedio natural para difuminar una cicatriz. Gracias también a esta capacidad antiinflamatoria se puede aplicar antes y después de hacer deporte, ya que descongestiona los músculos y articulaciones, previniendo lesiones o aliviando los dolores producidos por esguinces o torceduras.

Es muy efectiva en casos de dermatitis, acné, psoriasis y otros tipos de afecciones cutáneas.

Puedes usar la manteca de karité de las siguientes formas:

Aplicada directamente: a temperatura ambiente es sólida, por lo tanto tomaremos un poco y la frotaremos con las manos antes de su aplicación, para fundirla.

Se puede utilizar como base de maquillaje ya que deja la piel nutrida e hidratada, haciendo más fácil la aplicación del mismo y prolongando su duración.

Añadiendo una cucharada en el baño lo hace súper placentero.

Directamente sobre las durezas o callos.

En el culito del bebé, en vez de crema sintéticas.

Como aceite de masajes, para evitar o aliviar contracturas.

En picaduras de insectos, para aliviar las molestias y picores.

Grietas en los labios o en la nariz, producidas por el viento o resfriados.

Para reducir el olor corporal demasiado fuerte.

Para reparar los pezones agrietados, como consecuencia de la lactancia.

Como aditivo de cremas naturales, sobre todo es muy recomendable en aquellos destinados al anti-envejecimiento (es el producto estrella).

Y sobre todo añadida a nuestros jabones, para conseguir un jabón 10.

_

Aceite de kukui:

El aceite de kukui, extraído por presión en frío de la nuez del árbol hawaiano de kukui, es destacable por su alto contenido en ácidos grasos insaturados que brindan a los jabones de un acondicionado extraordinario al incluirlo en su formulación (índice de 121). Lo utilizan las marcas más lujosas en sus cosméticos de línea capilar precisamente por esa cualidad y porque evita que el pelo se encrespe por la humedad (frizz) al formar sobre él una capa impermeable.

Cómo su índice de yodo es tan alto y lo único remarcable que aporta al saponificar es muy buen acondicionado (aunque la persistencia también es óptima) lo añadiremos a los jabones en una dosis baja, para no desequilibrar el resultado de los demás factores, y sin olvidarnos de añadir vitamina E para evitar su oxidación.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 23.

Burbujas: 37.

Persistencia: 50.

Limpieza: 23.

Acondicionado: 121.

Yodo: 168.

INS: 24.

Propiedades cosméticas:

Es usado desde hace siglos por los hawaianos para protegerse del viento, el sol y el agua salada.

Es ideal para pieles secas o con problemas, ya que las hidrata, calma y suaviza.

Lo puede utilizar el cutis graso porque se absorbe rápidamente y no deja film grasiento.

Es muy aconsejable para las irritaciones del pañal o como aceite de masajes, incluso en pieles sensibles, como las del bebé.

Es muy nutritivo gracias a su riqueza en vitaminas (A, B y E) y ácidos grasos poliinsaturados.

Aplicado en el cabello penetra incluso dentro de la fibra capilar nutriéndola y acondicionándola desde su interior. Repara el pelo castigado y muy dañado. Lo protege además con una capa impermeable que evita su deshidratación, al mismo tiempo que evita el encrespamiento. Es ideal para pelo rizado o tipo africano.

Fortalece los tejidos y por lo tanto es recomendable añadirlo en cosméticos anti-celulíticos y destinados a prevenir las estrías, producidas por el embarazo o dietas de adelgazamiento.

_

Lanolina:

La lanolina es la grasa ovina refinada que se obtiene como subproducto de la producción de lana, es decir que no “utilizan” a las ovejas para obtener esta

grasa, si no que se extrae al limpiar dicha lana recién esquilada. Es considerada una cera, de aspecto muy similar a la vaselina, cuya función es impermeabilizar al animal de los agentes externos (viento, lluvia, calor, etc.) y seguramente la reconocerás si alguna vez has dado el pecho y te has puesto en los pezones la pomada “Purelan”, para evitar las grietas en esa zona o curarlas en caso de tenerlas.

Cómo cualquier otro tipo de cera la podremos utilizar en nuestros jabones, junto con los aceites base, en un porcentaje no superior al 12%. Les aportará un extraordinario poder de acondicionado y cremosidad. Es ideal para pieles muy secas ya que produce jabones super grasos.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 40.

Burbujas: 30.

Persistencia: 70.

Limpieza: 30.

Acondicionado: 80.

Yodo: 27.

INS: 83.

Propiedades cosméticas:

Protege la piel o el cabello del frío, el viento, el sol y demás agentes externos.

Es muy hidratante, ya que esa barrera protectora que forma retiene la humedad de la piel.

Repara grietas, cómo ya hemos comentado, debido a su acción calmante y suavizante. También es muy indicada para proteger el culito del bebé por el uso de pañales y evitar la irritación.

En estado refinado es hipoalergénica y por lo tanto no produce reacciones.

No enrancia y por lo tanto hace que los jabones duren más tiempo.

Se utiliza bastante en cremas ya que produce emulsiones muy estables, también en pomadas o ungüentos, sobre todo destinados a la piel seca o zonas ásperas (pies, manos, talones, etc.).

Fortalece el cabello frágil y ayuda a combatir la caspa.

Es comedogénica, por lo que no es aconsejable su uso sobre el cutis mixto o graso, ya que al entaponar los poros pueden dar lugar a la aparición de espinillas o acné.

Es muy frecuente encontrarla también en los siguientes cosméticos: ceras para manejar el cabello, barras o bálsamos labiales, cremas de afeitar, pomada para las grietas en los pezones, etc.

También se utiliza como lubricante en máquinas, barnices, pinturas y para el tratamiento de tejidos, como el cuero.

_

Aceite de linaza:

El aceite de linaza, extraído por presión en frío de éstas semillas, es el que aporta mayor acondicionado de todos los aceites o grasas que existen, debido a su riqueza en ácidos grasos esenciales (Omega 3, 6 y 9), por lo tanto es una joya como aditivo de nuestros jabones y para incluirlo en nuestra alimentación, por supuesto.

Como el yodo es excesivamente alto y no produce índices óptimos en todos los demás aspectos, lo utilizaremos sólo como aceite de sobreengrasado en el porcentaje que utilicemos, añadido en la traza, sin olvidarnos de añadir vitamina E para evitar la oxidación y retrasar el enranciamiento.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 22.

Burbujas: 30.

Persistencia: 40.

Limpieza: 21.

Acondicionado: 155.

Yodo: 180.

INS: 10.

Propiedades cosméticas:

Es muy nutritivo debido a su alto contenido en ácidos grasos esenciales que tienen un efecto antiinflamatorio y por este motivo resulta muy buen remedio contra el acné, dermatitis, psoriasis, rosácea, manchas, descamaciones, hongos y

demás afecciones de la piel.

Calma las irritaciones y alivia el picor. Es muy aconsejable su aplicación en quemaduras solares para ayudar a su curación.

Aplicado sobre las uñas las fortalece y le aporta brillo natural.

Es uno de los aceites más efectivos contra la caída del cabello (gracias a su alto contenido en ácido graso alfa-linolénico). Es muy aconsejable aplicarlo directamente en el cuero cabelludo dónde la pérdida del cabello haya sido más considerable para estimular el crecimiento de pelo nuevo en la zona afectada.

Aplicado en el cutis le aporta vitalidad y reduce las líneas de expresión.

Nota: no confundir con el aceite de linaza industrial, que su ingestión es tóxica.

_

Aceite de macadamia:

El aceite de macadamia, obtenido por presión en frío de la nuez del mismo nombre, es el aceite vegetal con mayor proporción de ácido palmitoleico (Omega 7), que es de todos los ácidos grasos insaturados el que más ayuda en la regeneración celular y por lo tanto lo hacen un aceite muy indicado para pieles

atópicas, con dermatitis, acné, psoriasis y otros tipos de afecciones que necesiten cuidados especiales.

Lo que más aporta en los jabones al saponificar es un estupendo acondicionado, debido a su alto contenido en ácidos grasos insaturados que enriquecerán al jabón de multitud de cualidades, por lo que es un aceite especial para sobreengrasar, añadido en la traza en el porcentaje que utilicemos. Necesita muy poca cantidad de vitamina E para evitar su oxidación ya que el índice de yodo es medio.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 39.

Burbujas: 30.

Persistencia: 30.

Limpieza: 38.

Acondicionado: 90.

Yodo: 76.

INS: 119.

Propiedades cosméticas:

Sobre todo protección, gracias a su alto contenido en omega 7, ya que éste compuesto fortalece el sistema inmunológico debido a que fomenta el correcto funcionamiento de las membranas celulares haciéndolas más resistentes a los agentes externos. Por lo tanto disminuye las alteraciones en la piel que pudieran existir y evita su aparición.

El omega 7 cumple también una función analgésica suave y antiinflamatoria, disminuyendo el dolor de la zona dónde se aplique y aliviando el picor o la irritación.

Es antioxidante y por lo tanto evita la oxidación de las células, que es positivo para retrasar el envejecimiento.

Regenerante: ayuda en la cicatrización de las heridas, quemaduras y manchas de la piel.

Hidratante: esa barrera protectora que forma impide la deshidratación de la piel y por lo tanto la mantiene lubricada por más tiempo.

Nutritivo: el aceite de macadamia también es rico en ácido oleico y linoleico, que como hemos dicho es muy efectivo contra la caída del cabello y prevenir la caspa.

Su absorción es muy rápida y no es comedogénico, por lo que lo puede utilizar un cutis mixto o graso ya que no deja film grasiento. Esto lo hace ideal también como aceite de masajes.

_

Aceite de maíz:

El aceite de maíz, obtenido por presión en frío de su grano, tiene muy bajo precio en el mercado y por este motivo es utilizado en la mayoría de los países como aceite base, pero los jabones que producen son blandos y de poca capacidad de limpieza, por lo que resulta imprescindible acompañarlo de otro aceite que equilibre éstas deficiencias.

Por ésta razón y porque además el índice de yodo es bastante alto y tiende a enranciar rápido si no agregamos antioxidantes, es recomendable usarlo en un porcentaje no superior al 15% del total de los aceites y añadido junto a los aceites base.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 37.

Burbujas: 44.

Persistencia: 55.

Limpieza: 35.

Acondicionado: 63.

Yodo: 117.

INS: 69.

Propiedades cosméticas:

Es muy nutritivo: el aceite de maíz es uno de los aceites vegetales más ricos en ácido linoleico (índice de 51) y bastante alto en oleico, grasas insaturadas que, como hemos visto anteriormente, brindan al jabón de multitud de cualidades cosméticas como hidratación, nutrición y protección.

Es muy efectivo aplicado sobre la piel seca (manos, talones, codos, etc.), ya que las suaviza, hidrata y regenera rápidamente.

Es muy positivo su uso como tratamiento del cabello seco o puntas abiertas.

Es efectivo en problemas de la piel como eccemas, dermatitis, piel atópica, etc.

Además es muy rico en vitamina E, la vitamina de la belleza, que actúa como antioxidante en nuestra piel, retrasando el envejecimiento. Éste alto contenido en vitamina E lo podemos encontrar en el aceite de maíz virgen, es decir, el producido por primera presión en frío, ya que el proceso de refinado destruye la mayor parte de su contenido en fitoesteroles.

_

Aceite y manteca de mango:

Del mango se puede obtener por un lado la manteca, extraída por presión en frío de la pulpa, y por otro el aceite, obtenido por presión de su semilla. Ambas grasas contienen diferentes características y propiedades, que veremos a continuación:

	Aceite de semilla de mango	Manteca de mango
Propiedades físicas al saponificar:		
Dureza:	67	69
Burbujas:	33	31
Persistencia:	66	69
Limpieza:	46	45
Acondicionado:	44	43
Yodo:	60	47
INS:	120	146
Ácidos grasos saturados:		
Láurico:	0	0
Mirístico:	0	0
Palmítico:	8	7
Esteárico:	27	42
Ácidos grasos insaturados:		
Ricinoleico:	0	0
Oleico:	52	45
Linoleico:	8	3
Linolénico:	1	0

Por lo que podemos observar que tienen índices muy parecidos en casi todo menos en el contenido de ácido esteárico y de ahí su estado a temperatura ambiente, que el aceite de semilla es líquido y la manteca sólida. Otra diferencia es que tienen diferentes índices de saponificación.

Lo usaremos para enriquecer al jabón, en un porcentaje no superior al 20%, añadido en la traza o junto a los aceites base, por su alto contenido en insaturados (ácido oleico) y equilibrado con otras grasas que aumenten el poder de burbujas, limpieza y acondicionado.

Propiedades cosméticas:

La manteca de mango es ampliamente utilizada en cosmética, sobre todo en bálsamos y mantecas corporales, ya que aporta una textura cremosa y es muy suave de untar. Se funde al contacto con el cuerpo.

Deja la piel hidratada y protegida, por eso es común encontrarla en protectores solares o aftersuns. Además calma las irritaciones producidas por el mismo.

Regenera la piel, por lo que es muy útil en la cicatrización de heridas o evitando la aparición de estrías.

Es muy beneficiosa usarla como mascarilla capilar para nutrir el cabello y aportarle fuerza y vitalidad. Hace maravillas en el pelo seco o encrespado.

Gracias a su poder antioxidante es muy recomendable para pieles maduras, ya

que evita su oxidación y la consecuente aparición de arrugas.

Muy indicada para tratar la piel con problemas: dermatitis, psoriasis, herpes, etc.

_

Margarina vegetal hidrogenada:

Las margarinas hidrogenadas (la mayoría de las margarinas comerciales) son una mezcla de varios aceites vegetales que en su estado original son líquidos, pero que con el objetivo de cambiar su textura a sólida lo manipulan mediante un proceso llamado hidrogenación que modifica completamente la composición molecular de éstos aceites convirtiéndolos en grasas trans, que son tan criticadas por producir efectos nocivos para la salud, pero que resultan positivas añadidas en los jabones porque aportan buenos índices al saponificar, al igual que las grasas con abundantes ácidos grasos saturados.

Debido a que apenas producen burbujas al saponificar y tiene un bajo poder de limpieza y acondicionado, la añadiremos, junto a los aceites bases, en un porcentaje no superior al 15%. Es conveniente además añadir vitamina E para alargar la vida del jabón.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 45.

Burbujas: 27.

Persistencia: 44.

Limpieza: 34.

Acondicionado: 36.

Yodo: 90.

INS: 114.

Propiedades cosméticas:

Depende del grado de hidrogenación de las grasas. Hoy en día se está tratando de bajar lo máximo posible el porcentaje de grasas trans en las margarinas, para que sean más saludables, e incluso eliminándolas completamente y consiguiendo la textura sólida por medio de emulsionantes.

Las propiedades cosméticas de este tipo de margarina no hidrogenada dependerán de la composición de sus grasas vegetales y cantidad de las mismas, pero normalmente suelen estar bastante enriquecidas en ácidos grasos omega 3 y omega 6 y vitaminas (A, D y E), que aportan propiedades muy beneficiosas para

el cuidado de la piel.

_

Aceite de mostaza:

El aceite de mostaza, extraído de la presión en frío de las semillas de mostaza negra, desgraciadamente no lo podremos utilizar en España porque está prohibido su consumo y por lo tanto no lo comercializan aquí, pero es un aceite con una capacidad de producir burbujas similares a las que produce el aceite de coco y por lo tanto resultaría bastante interesante su inclusión en nuestras recetas.

Como hemos comentado, al saponificar produce abundantes burbujas y además provee a la pastilla de buen acondicionado, pero por contra baja muchísimo la dureza, limpieza y persistencia de la espuma, por lo que lo agregaremos, junto a los aceites base, en un porcentaje no superior al 10% y complementándolo con vitamina E para retrasar la oxidación (debido a su alto índice de yodo).

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 14.

Burbujas: 80.

Persistencia: 21.

Limpieza: 14.

Acondicionado: 59.

Yodo: 101.

INS: 72.

Propiedades cosméticas:

El aceite de mostaza es utilizado sobre todo para problemas de alopecia (calvicie) ya que tiene la propiedad de estimular la circulación sanguínea y por lo tanto, aplicado en el cuero cabelludo, promueve el crecimiento de pelo nuevo y además elimina la caspa gracias a su poder antiséptico.

Gracias a esta capacidad de estimular la circulación, y también por su acción antiinflamatoria y analgésica, resulta muy efectivo en casos de dolores musculares o articulares.

Para utilizarlo es conveniente mezclarlo con algún otro aceite vegetal (por ejemplo aceite de oliva o coco) para evitar la irritación, ya que aplicado sólo puede producir escozor.

Aquí en Europa no encontraremos este aceite ya que está prohibido su consumo debido a que tiene un alto contenido en ácido erúxico, que es una grasa perjudicial para la salud, según estudios que se han efectuado en animales, pero es un aceite de uso común en la India.

_

Aceite de neem:

El aceite de neem, obtenido por presión de la semilla del árbol de neem, es uno de los aceites vegetales más valorados en cosmética natural ya que tiene multitud de aplicaciones medicinales entre las que destaca su alto poder antiséptico, que resulta muy positivo para tratamientos contra el acné, y como insecticida natural, de hecho lo incluyen en la mayoría de champús o repelentes de piojos, insectos o garrapatas.

Añadido en los jabones, aparte de dotarlos con su riqueza en insaponificables, los provee de dureza, persistencia y en menor medida limpieza y acondicionado, pero baja el índice de burbujas, por lo que lo utilizaremos en un porcentaje máximo del 20%, añadido en la traza, y con suplemento de vitamina E para retrasar el enranciamiento (aunque el yodo no es alto pero está por encima de la media).

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 53.

Burbujas: 35.

Persistencia: 50.

Limpieza: 42.

Acondicionado: 43.

Yodo: 89.

INS: 124.

Propiedades cosméticas:

El aceite de neem es uno de los mejores remedios naturales contra el acné y otras infecciones de la piel producida por hongos o bacterias, como el herpes o la psoriasis, gracias a su acción antimicrobiana y antiinflamatoria. Además es sebo-regulador, por lo que ayuda a equilibrar la piel del exceso de grasa.

Cómo ya hemos comentado, también es un potente insecticida natural, por lo que su inclusión en champús anti-piojos es algo muy común. Sirve tanto para repelerlos como para matarlos, en caso de tenerlos. Basta con aplicarlo en el cuero cabelludo y dejarlo actuar durante unos 20 minutos para que acabe con los

piojos por completo, y si además es complementado con aceite esencial de árbol de té aumentará muchísimo más su efecto.

Untado sobre el cuerpo evita las picaduras de los insectos, incluso es utilizado en el campo como fungicida con el fin de evitar las plagas producida por ellos.

Aplicado sobre el cabello es muy efectivo contra la caspa, además de aportarle brillo y nutrición.

Aunque no es conocido por ello, también actúa como un potente regenerador celular, gracias a que es capaz de aumentar la síntesis del colágeno de la piel, y por eso se le incluye en cosméticos anti-envejecimiento. Esta capacidad lo hace interesante para aplicar en cicatrices o estrías, para evitar su aparición o difuminarlas en caso de ya tenerlas.

_

Aceite de oliva virgen:

El aceite de oliva virgen, obtenido por presión en frío del fruto del olivo (aceituna), es nuestro aceite vegetal por excelencia. Aquí en España podemos comprar el litro de aceite de oliva virgen extra (el de mayor calidad) a un precio bastante económico (por un poco más de 3€) y lo usamos principalmente en la alimentación ya que es uno de los aceites más saludables que existen, pero lo que vamos a detallar aquí son la multitud de propiedades que aporta a la piel, motivo por el cual está siendo cada vez más utilizado y explotado por la industria cosmética.

Un jabón elaborado al 100% con aceite de oliva virgen (jabón de castilla), como ya hemos comentado anteriormente, es uno de los más valorados y considerado como el mejor jabón artesano (aunque para nuestro gusto un poco escaso de espuma). Por su suavidad y cremosidad es muy recomendable para todo tipo de pieles, incluso las más sensibles como las de los bebés o personas con piel atópica.

Todos los índices de saponificación de este aceite, comparado con el de hueso de oliva, son ligeramente inferiores, ya que el aceite obtenido de la pulpa del fruto es más bajo en ácidos grasos saturados (que son los que aportan buenos índices al saponificar), pero por contra mantiene intactos todos sus nutrientes y antioxidantes, que no son apreciables en el aceite de orujo debido a que se pierde bastante durante el proceso de refinación.

Por todo lo expuesto, podemos elaborar un jabón al 100% de aceite de oliva virgen o complementado con otros que le aumenten su poder de burbujas (como el aceite de coco) y duración de la misma (con ácido esteárico o manteca de karité por ejemplo). Lo añadiremos junto a los aceites base y complementándolo con vitamina E para retrasar la oxidación.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 47.

Burbujas: 41.

Persistencia: 40.

Limpieza: 47.

Acondicionado: 47.

Yodo: 82.

INS: 109.

Propiedades cosméticas:

Alto poder de nutrición e hidratación, gracias a su riqueza en vitaminas, minerales y ácidos grasos insaturados, sobre todo el oleico (Omega 9). De hecho es uno de los aceites vegetales con mayor proporción de éste compuesto, por debajo del aceite de camelia, cártamo y avellana.

El ácido oleico actúa sobre la superficie de la piel, aumentando su grosor y además tiene la capacidad de penetrar en ella profundamente para nutrirla desde el interior, al mismo tiempo que estimula la producción de colágeno y elastina, proporcionándole poder de regeneración y protección sobre la capa exterior.

Es recomendable su uso, sobre todo en cutis secos, ya que al ser algo comedogénico (muy poco) y de absorción más bien lenta, puede obstruir un poco los poros y dar lugar a puntos negros.

Aplicado sobre el cabello hace maravillas, sobre todo en los más castigados, puesto que los regenera, aporta un intenso brillo, refuerza la cutícula y frena la caída. Se puede aplicar en forma de mascarilla, sobre el cabello húmedo, y dejarlo actuar una media hora antes de proceder al lavado. Es recomendable enjabonarse bien el pelo para no dejar rastro graso.

Es muy indicado también para tratar las zonas más secas del cuerpo (codos, talones, etc.), ya que las reblandece y suaviza en profundidad, y si además lo emulsionamos con un poco de cera de abejas resultará un bálsamo perfecto y de textura más agradable de untar.

Otra aplicación que le podemos dar al aceite de oliva es como exfoliante corporal antes de la ducha. Para ello lo mezclaremos con un poco de sal o azúcar, frotaremos la piel con la mezcla y a los minutos ya podemos enjabonarnos como de costumbre.

_

Aceite de onagra

El aceite de onagra, extraído por presión en frío de las semillas de la planta, junto con el aceite de cártamo y girasol, es el que posee mayor cantidad de ácido linoleico (omega 6) de todas las grasas, que le proporciona la capacidad de tratar, de forma natural, numerosos problemas de la piel.

Podemos agregarlo a los jabones, en el momento de la traza, en un porcentaje

pequeño (más que nada por su elevado precio) para dotarlos con su riqueza en ácidos grasos esenciales, aunque resulta muy buen sustituto el aceite de girasol que tiene el mismo contenido de ácido linoleico y resulta mucho más económico. Si lo agregamos es recomendable complementarlo con vitamina E ya que es muy sensible a la oxidación.

En nuestra opinión, resulta bastante más práctico aplicarlo directamente sobre la piel.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 20.

Burbujas: 41.

Persistencia: 58.

Limpieza: 21.

Acondicionado: 88.

Yodo: 135.

INS: 50.

Propiedades cosméticas:

Es muy nutritivo, por ser rico en ácidos grasos esenciales, sobre todo en omega 6 (ácido linoleico y gamma-linolénico). Es precisamente este contenido en gamma linolénico lo que le hace un aceite tan especial para tratar afecciones de la piel, por su acción antiinflamatoria, estimulante de la circulación y acción antihistamínica.

El omega 6 es bueno para curar enfermedades de la piel, tales como el acné, la psoriasis, la dermatitis atópica, prurito, eccemas, entre otros, porque fortalece las membranas celulares desde el interior haciendo que la piel luzca más saludable y se proteja mejor de los agentes patógenos.

Aplicado sobre el cabello resulta muy efectivo contra su caída, debido a que estimula la circulación del cuero cabelludo.

Fortalece las uñas y evita la aparición de grietas.

Gracias a su acción antiinflamatoria es muy útil su aplicación en problemas como la artritis, ya que alivia el dolor de las articulaciones, u otras inflamaciones producidas por desgarros musculares o una mala circulación, como las varices, las hemorroides o la hipertensión.

Debido a su poder antihistamínico resulta muy beneficioso aplicarlo en zonas sensibles, irritadas o como tratamiento de la urticaria, para evitar el picor.

Se suele recomendar en casos de acné debido a que diluye la grasa acumulada de los poros, que es la causa principal de la aparición de granos y espinillas.

Se suele comercializar en forma de comprimidos para tomarlos directamente y beneficiarse de sus muchas otras propiedades que aporta de forma interna, pero que no vamos a tratar aquí ya que sólo destacamos sus aportaciones sobre la piel.

_

Aceite de palma y palmiste

Existen dos tipos de aceites de palma diferentes: el procedente de la pulpa de la fruta de ese mismo nombre (aceite de palma) o el extraído de la presión de su semilla (aceite de palmiste). Ambos tienen características muy diferentes que veremos a continuación.

	Aceite de palma	Aceite de palmiste
Propiedades físicas al saponificar		
Dureza:	61	58
Burbujas:	37	74
Persistencia:	47	40
Limpieza:	43	92
Acondicionado:	39	35
Yodo:	53	20
INS:	145	183
Ácidos grasos saturados		
Laúrico:	0	47
Mirístico:	0	14
Palmítico:	44	9
Estearico:	5	0
Ácidos grasos insaturados		
Ricinoleico:	0	0
Oleico:	39	18
Linoleico:	10	0
Linolénico:	0	0

Cómo podremos comprobar el aceite de hueso de palma aporta bastantes mejores propiedades al saponificar (sobre todo en limpieza y burbujas) que el aceite de palma, debido a su alta concentración en ácidos láurico y mirístico, que son los responsables de aportar esa espuma y poder de limpieza. Sin embargo, el aceite de palma contiene más ácidos grasos insaturados (insaponificables) que brindan sus propiedades cosméticas al jabón.

Basándonos en estos índices podremos utilizar el aceite de palma, en un porcentaje no superior al 20% y el de palmiste en un 30%, ambos añadidos junto a los aceites base, y no es necesario añadir vitamina E ya que el índice de yodo es bajo.

Propiedades cosméticas del aceite de palma:

Es muy nutritivo sobre todo sin refinar, ya que durante el proceso se destruye su contenido en vitamina A y carotenoides, resultando una gran pérdida ya que es el alimento más rico en este compuesto. Contiene además vitamina E y D.

Esta riqueza en carotenoides le proporcionan un alto poder antioxidante. La vitamina D es muy positiva para el fortalecimiento de la piel y la E para cuidarla y evitar su envejecimiento.

_

Sebo animal: pato, pollo, cordero y vaca:

Dependiendo del tipo de grasa que elijamos podremos conseguir jabones con características diferentes. Veremos todos los tipos de grasas y diferencias entre ellas en el siguiente cuadro comparativo:

Grasas:	Pato	Pollo	Cordero	Vaca
Propiedades físicas al saponificar				
Dureza:	52	46	53	65
Burbujas:	36	37	43	40
Persistencia:	46	46	44	55
Limpieza:	41	39	52	52
Acondicionado:	43	48	30	38
Yodo:	72	77	54	45
INS:	122	120	156	147
Ácidos grasos saturados				
Laúrico:	0	0	4	0
Mirístico:	1	1	10	0
Palmitico:	26	25	24	7
Estearico:	9	7	13	2
Ácidos grasos insaturados				
Ricinoleico:	0	0	0	0
Oleico:	44	38	26	69
Linoleico:	13	21	5	17
Linolénico:	1	0	0	0

La grasa animal refinada se puede utilizar entre los aceites base ya que es muy económica y aporta buenos valores al saponificar, sobre todo el sebo de vaca. Los jabones elaborados al 100% de grasa animal tienen una espuma escasa y lenta, son bastante duros en general y aportan bastante poder de limpieza, pero un bajo acondicionado.

Las añadiremos, junto a los aceites base, en un porcentaje no superior al 40% y los complementaremos con otros aceites que suplan las deficiencias de los mismos.

Es muy importante que la grasa esté lo más refinada posible para que el jabón no huela mal y dure el máximo tiempo posible. Hemos preparado un video dónde se puede ver cómo refinar la grasa animal en el siguiente enlace: [cómo refinar sebo de vaca](#).

_

Aceite de pepita de uva:

El aceite de pepita de uva se puede obtener de dos formas distintas: mediante un proceso químico o a través de la presión en frío de la semilla de la fruta. En cosmética se utiliza bastante porque es ideal para todo tipo de pieles, incluso las mixtas o grasas, ya que se absorbe rápidamente sin dejar film grasiento.

Podemos añadirlo a nuestros jabones en el momento de la traza y en el porcentaje que vayamos a dejar de sobreengrasado, ya que es muy rico en

insaponificables y brindará al jabón de multitud de cualidades. Enrancia rápido, por lo que debemos añadir vitamina E para retrasar la oxidación.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 30.

Burbujas: 45.

Persistencia: 62.

Limpieza: 30.

Acondicionado: 68.

Yodo: 131.

INS: 66.

Propiedades cosméticas:

Es un potente anti-edad gracias a su alto contenido en procianidina y potenciado por su riqueza en vitaminas (E y K).

Segundo aceite vegetal con mayor proporción de ácido linoleico (el primero es el aceite de cártamo), que aporta a la piel cuidado, flexibilidad, suavidad e hidratación.

Como hemos indicado en ocasiones anteriores, esta riqueza en ácido linoleico lo dota además de cualidades cosméticas y la capacidad de tratar afecciones cutáneas tales como eccemas, dermatitis, acné, etc.

Como se absorbe tan rápido resulta muy buen aceite de masajes y como vehículo para los aceites esenciales para tratar zonas con dolencias o problemas circulatorios, como varices, celulitis, entre otros.

Lo podemos usar para desmaquillarnos de forma natural, cómo ingrediente de cremas, ungüentos, mascarillas capilares o aplicado directamente en las puntas después del lavado, gracias a su capacidad acondicionadora del cabello.

_

Aceite de ricino:

El aceite de ricino, extraído de la semilla de la planta *Ricinus communis*, es muy buen aceite base ya que tiene un elevado índice de ácido ricinoleico (90) que produce en los jabones abundante espuma, dureza y poder de limpieza. Aporta

también transparencia a las bases de jabones de glicerina.

Por este motivo lo utilizaremos junto a los aceites base en un porcentaje no superior al 30% y complementado con otros aceites que aumenten la persistencia de la espuma. Es conveniente añadir vitamina E para retrasar la oxidación.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 60.

Burbujas: 65.

Persistencia: 26.

Limpieza: 57.

Acondicionado: 48.

Yodo: 86.

INS: 95.

Propiedades cosméticas:

Su alto contenido en ácido ricinoleico (omega 9) lo dota de poder antiinflamatorio y analgésico. Por este motivo lo utilizan como ingrediente en la fabricación de bandas elásticas adhesivas (alivia los dolores musculares), tratamientos para la artritis y otros productos antiinflamatorios.

Su aplicación más conocida es sobre el cabello o las pestañas, para estimular su crecimiento. Le aporta además hidratación y regeneración, siendo muy aconsejable para cabellos secos.

Es apto para todo tipo de pieles, incluso las sensibles. Aplicado en el cutis graso equilibra la producción de sebo.

_

Aceite de rosa mosqueta:

El aceite de rosa mosqueta, extraído por presión en frío de las semillas de la planta, es el aceite vegetal con mayor poder de regeneración cutáneo y de ahí que su uso más conocido sea para eliminar o prevenir cicatrices, pero además de ello resulta un potente anti-edad, muy aconsejable para todo tipo de pieles.

En nuestro caso, sólo lo añadimos en jabones de tipo lujoso, en la traza, y en muy poca cantidad (un 5% aproximadamente) porque es un aceite caro y es una pena usarlo en mayor proporción ya que los jabones duran poco y se va gran

parte del mismo por el desagüe. Por lo que resulta más práctico y recomendable aplicarlo directamente sobre el rostro. Debido a su alto índice de yodo es muy aconsejable añadir vitamina E para evitar una rápida oxidación.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 20.

Burbujas: 37.

Persistencia: 51.

Limpieza: 21.

Acondicionado: 131.

Yodo: 180.

INS: 8.

Propiedades cosméticas:

Es muy rico en ácidos grasos poliinsaturados que actúan sobre las células regenerándolas y aportándole flexibilidad, factores muy importantes para evitar el envejecimiento de la piel. Elimina las arrugas superficiales y frena la progresión de las mismas producidas por el foto-envejecimiento.

Es muy beneficioso para combatir el acné y prevenir su futura aparición, debido a su alto contenido en retinol (vitamina A), ayudando además en la cicatrización de las lesiones producidas por el mismo.

A su vez el retinol promueve la producción de colágeno, que contribuye a una piel más lisa, uniforme y de apariencia más joven. Devuelve la coloración natural de la piel haciéndola lucir más sana y radiante.

Es positivo también para tratar afecciones de la piel como herpes, psoriasis, eccemas, cuperosis, etc.

Evita la aparición de estrías y las difumina en caso de tenerlas.

Es muy hidratante y de aplicación aconsejable en casos de quemaduras solares, por su acción cicatrizante y calmante. También beneficiosa para usar después del afeitado o la depilación.

Su absorción es muy rápida, por lo que pueden usarlo las personas con cutis mixtos o grasos, sin dejar sensación grasa.

Es recomendable aplicarlo por la noche ya que durante el día, al contacto con el

sol, puede producir manchas en la piel (el retinol es fototóxico).

Su aplicación es recomendada en las paredes vaginales, durante el embarazo, para hacer la zona más flexible y con ello favorecer el parto, evitando desgarros.

_

Aceite de sacha inchi:

El aceite de sacha inchi se obtiene por presión en frío de la semilla de la planta y se le reconoce como el mejor aceite de todos los que existen, tanto para uso tópico como para el consumo humano. Esto es así ya que es el aceite con mayor proporción de ácidos grasos insaturados, que tal como hemos visto, son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la piel y el organismo.

Tal como comentamos con el aceite de rosa mosqueta, es una pena añadirlo en cantidades altas a los jabones porque no resulta aprovechable (debido a su alto precio) por lo que es más aconsejable aplicarlo directamente sobre la piel. Pero si deseamos añadirlo en los jabones lo mejor es no superar la dosis del 8% y añadido en la traza. Su alto contenido en insaturados también conlleva a un índice de yodo equiparable (el mayor de todos), por lo que es imprescindible añadir antioxidantes para evitar su rápido enranciamiento.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 18.

Burbujas: 35.

Persistencia: 49.

Limpieza: 18.

Acondicionado: 152.

Yodo: 189.

INS: 40.

Propiedades cosméticas:

Tiene propiedades curativas en todo tipo de afecciones cutáneas gracias a su riqueza en poliinsaturados y vitaminas (A, D y E).

Protege la piel de los radicales libres y de los rayos ultravioletas.

Potente tratamiento anti-arrugas ideal para todo tipo de pieles.

Cicatrizante y regenerador del cutis: muy indicado para eliminar cicatrices, estrías o manchas producidas por el sol.

Aporta una hidratación profunda que lo hace muy adecuado para cutis o cabellos secos y castigados.

_

Aceite de sésamo:

El aceite de sésamo, obtenido por presión en frío de las semillas, es ampliamente utilizado en los países orientales tanto en su alimentación como remedio natural ante dolencias, en la medicina natural ayurvédica.

Cómo por sí solo no obtiene índices de saponificación equilibrados y el índice de yodo es bastante alto, lo utilizaremos como aceite de sobreengrasado, añadido en la traza, en un porcentaje igual o inferior al 10%, añadido junto a los aceites base. No olvidaremos añadir vitamina E para alargar la vida del jabón.

Propiedades físicas al saponificar:

Dureza: 38.

Burbujas: 42.

Persistencia: 53.

Limpieza: 37.

Acondicionado: 57.

Yodo: 110.

INS: 81.

Propiedades cosméticas:

Es un aceite muy rico en ácido oleico y linoleico, por lo que aporta numerosos beneficios a la piel, descritos en anteriores ocasiones.

Se complementaria muy bien con el aceite de sachá inchi, rosa mosqueta o linaza para cubrir su falta de omega 3.

Tiene propiedades bactericidas, analgésicas y antiinflamatorias, que lo hacen útil en tratamientos de enfermedades infecciosas, tanto de la piel (acné, herpes, psoriasis, etc.) como de otras zonas del cuerpo como los oídos o la boca.

Gracias también a esta acción antiinflamatoria resulta muy positiva su aplicación en contracturas musculares, esguinces, tendinitis, así como para aliviar los dolores producidos por la artritis reumatoide.

Aplicado sobre el cuero cabelludo estimula el crecimiento del cabello, elimina la caspa y las descamaciones. Le aporta además brillo y lo fortalece.

Es rico en vitamina E, por lo que actúa como antioxidante, previniendo el envejecimiento la piel y siendo efectivo contra las arrugas.

Posee propiedades relajantes y por este motivo se usa como aceite de masajes tranquilizantes, para reducir el estrés, el nerviosismo o el insomnio.

Sirve como lubricante vaginal, en casos de sequedad vaginal, para facilitar el coito sin dolor.

_

Aceite de soja normal e hidrogenado:

Tal como vimos con la margarina, el aceite de soja también se manipula (a través de la hidrogenación) con el objetivo de modificar su textura, repercutiendo en un cambio de su estructura molecular. Por lo que conseguimos dos grasas con características diferentes:

Grasas:	Soja	Soja hidrogenada
Propiedades físicas al saponificar		
Dureza:	33	45
Burbujas:	41	27
Persistencia:	56	44
Limpieza:	30	34
Acondicionado:	77	36
Yodo:	131	78
INS:	61	114
Ácidos grasos saturados		
Laúrico:	0	0
Mirístico:	0	0
Palmítico:	11	9
Estearico:	5	15
Ácidos grasos insaturados		
Ricinoleico:	0	0
Oleico:	24	41
Linoleico:	50	7
Linolénico:	8	1

De la tabla podemos deducir que el aceite de soja normal aporta en general mejores índices al saponificar, menos en dureza y ligeramente en limpieza, debido a su inferioridad en ácido esteárico.

Por lo tanto, si podemos elegir, utilizaremos mejor el aceite de soja normal, en una proporción menor o igual al 50%, añadido junto a los aceites base y complementado con otras grasas que equilibren sus carencias. Es recomendable además añadir vitamina E para retrasar el enranciamiento.

Propiedades cosméticas:

El aceite de soja es el que se utiliza principalmente como aceite base de maceraciones u oleatos, ya que es una grasa muy completa y nutritiva. Además la piel lo absorbe muy rápido y no deja sensación grasa, que lo hacen ideal como aceite de masajes.

Es muy nutritivo: está cargado de ácidos grasos esenciales, vitaminas, proteínas y minerales.

La piel la deja suave, flexible, nutrida e hidratada. Es apto para todo tipo de pieles, incluso la del bebé, de hecho se usa en numerosos cosméticos destinados a sus cuidados. También en pomadas o medicamentos para tratar afecciones de la piel (eccemas, prurito, dermatitis, etc.), así como la piel o el cabello seco.

Es antioxidante y regenerador celular, por lo que puede hacer de base de cremas anti-arrugas o productos anti-edad. Esta acción es reforzada por su contenido en

isoflavonas.

NOTA: la información expuesta sobre estos productos tiene carácter meramente informativo y por ningún medio trata de ser sustitutiva de cualquier prescripción médica. Los resultados o beneficios obtenidos dependerán de cada caso y persona. No asumimos responsabilidades por cualquier lesión o daño causado en el uso de las mismas. Recomendamos consultar siempre a un especialista.

_

TEMA 6: LA PRÁCTICA

Una vez analizada toda la teoría expuesta hasta este punto ya estarás preparado/a para crear tus propias recetas, pero antes de ponerte a ello déjame que te exponga algunas recomendaciones básicas de seguridad para evitar inconvenientes indeseados.

Materiales necesarios:



1. Gafas de protección:

Las gafas no dejes de ponértelas cada vez que vayas a preparar jabón. Personalmente me ha pasado en varias ocasiones que me ha salpicado jabón y al tener un pH tan alto puede producir irritaciones en la piel, y si por casualidad salpicara en el ojo los daños podrían ser muy graves, así que protégelos siempre, por tu seguridad.

Las gafas cuanto más cubran mejor puesto que existe menos riesgo de contacto.

Además ten a mano vinagre para echarle en caso de que te salpique en la piel, ayudará neutralizar el pH y calmar la irritación.

2. Guantes:

Al principio usaba guantes de goma (los típicos de cocina) pero con el tiempo me he dado cuenta de que lo mejor son los de látex desechables. Son más cómodos y cuando acabes no los tienes que lavar.

3. Mascarilla:

La mascarilla úsala siempre que vayas a preparar la lejía, porque al ponerse en contacto la sosa con el agua se desprende vapor tóxico, que si no llevas mascarilla te puede marear. Las ideales son las máscaras para líquidos volátiles, porque las otras dejan pasar el vapor y no sirven para nada.

Además, cada vez que prepares la lejía hazlo en un sitio ventilado y ten la precaución de evitar que los niños o mascotas estén cerca de la zona.

Otros utensilios:

Para preparar el jabón te puedes apañar en principio con lo que tengas en casa. Lo más práctico es usar las ollas de acero inoxidable para preparar el jabón y recipientes de cristal pyrex para preparar la lejía.

Para calentar al baño maría lo ideal son dos cacerolas que se acoplen bien, con tapadera, o una cacerola y una jarrita de cristal.

Para remover lo mejor son espátulas de silicona, puesto que son resistentes al calor y después sirven para rebañar bien y no dejar sobrantes de jabón en el recipiente.

Para batir puedes hacerlo con cualquier batidora eléctrica, porque como se hace a velocidad muy lenta no es necesario que tenga mucha potencia.





Para pesar utilizo dos balanzas de precisión: una de grado muy preciso (como las de las joyerías) para los aceites esenciales y otra normal para lo demás.

Para medir la temperatura necesitarás dos termómetros de laboratorio. No valen los normales porque no miden temperaturas tan altas y además no son aptos para líquidos.

Los moldes para hacer los jabones, en principio te puedes apañar con los mismos que se utilizan para la repostería y si después quieres perfeccionarte puedes utilizar los especiales para hacer jabones artesanos, que son de madera.

Los hay de muchos tipos y es cuestión de preferencias. Los de plástico duro transparente (tipo milky way) son una buena opción pero no duran mucho, al menos en nuestro caso que le hemos dado muchos usos. Además si no usas sodio lactato o sal en la fórmula se pueden quedar pegados y después resulta muy difícil despegarlo. Tampoco son válidos para el lavavajillas (se deforman).

La mayoría de artesanos jaboneros utilizan los especiales de madera, que contienen unas pestañas en los laterales que se pueden abrir (como si fuera un libro) dejando libre la barra de jabón. Pero tienen el inconveniente de que hay que recubrirlos con papel antiadherente antes de cada preparación.

Por último, para medir el pH de los jabones pasado el tiempo de curación, necesitarás tiras medidoras de pH para asegurarte que tengan un pH adecuado para su uso sobre la piel.



En nuestra experiencia y después de haber probado todos los tipos, nos quedamos con los moldes de madera que tienen en su interior otro molde de silicona de la misma medida, que se puede sacar la barra de jabón con facilidad, lavar en el lavavajillas y los jabones quedan cuadrados y las esquinas bien rectas.



Para cortar las pastillas usamos otro utensilio especial para cortar jabones, con medidor para ajustar el tamaño de los mismos y con una ranura que permite introducir el cortador con una precisión perfecta. Pero que antes de tenerlo usábamos una regla, hacíamos señales con cualquier utensilio y lo cortábamos con un cuchillo jamonero. Todo es cuestión de lo exigentes que seamos a la hora de retocar.

_

El paso a paso con recetas

Aunque en la teoría ya hemos ido viendo cómo hacer los jabones a groso modo, vamos a detallar con algunos ejemplos como es el paso a paso para elaborar cada una de las recetas que se te ocurran, no vamos a extendernos aquí demasiado ya que es muy repetitivo el proceso y conociendo la teoría sólo tendremos que modificar las grasas y aditivos para conseguir miles de recetas diferentes:

Receta de jabón de avena:



De todo el repertorio de recetas que tenemos, vamos a poner este como ejemplo porque por un lado mostraremos el ejemplo de cómo añadir un líquido en la lejía como sustituto del agua (leche de avena) y por otro el agregado de un aditivo en el momento de la traza (avena triturada). Por cierto, resulta un jabón estupendo en todos los sentidos y apto para todo tipo de pieles (incluso las atópicas o muy sensibles). En caso de usarlo en bebés es recomendable prescindir de aceites esenciales. Vamos con la receta:

¿Qué necesitamos?

900 g de aceite de hueso de oliva.

200 g de aceite de coco.

150 g de hidróxido de sodio (sosa).

388 g de leche de avena. Para preparar la leche de avena: aproximadamente 4 cucharadas de avena en 1 litro de agua destilada u osmotizada.

0,3 g de vitamina E.

60 g de salvado de avena.

50 gotas de aceite esencial de lavanda (es apto para toda la familia).

¿Cómo se hace?

1. Para hacer jabón de avena tenemos primero que preparar leche de avena, cociéndola durante unos minutos hasta que la textura sea cremosa, después la colamos y dejamos que se enfríe antes de preparar la lejía. Los granos de avena filtrados los puedes usar después para agregarlos en la traza y darle textura al jabón, pero nosotras hemos preferido usar salvado de avena triturado fino, que es un poco más duro y exfoliará mucho mejor que los copos de avena cocinados.



2. Una vez que tengamos fría la leche de avena nos colocamos en un lugar ventilado, tomamos todas las medidas de seguridad necesarias (guantes, gafas y mascarilla de protección) y a continuación le agregamos la sosa lentamente mientras removemos. Lo dejamos reposar hasta que baje la temperatura.

3. Añadimos vitamina E a los aceites y los calentamos al baño maría para que se cruce la temperatura con la de la lejía. Nosotras hemos esperado hasta los 50°C.

Nota: al añadir la vitamina E antes de calentar los aceites frenará el proceso de oxidación de los mismos, ya que se dispara cuando suben de temperatura.

4. Cuando ambos líquidos estén iguales vertemos la lejía (leche de avena + sosa) encima de los aceites y batimos a velocidad muy baja, sin levantar la batidora del fondo del recipiente.

5. En cuanto comprobemos que alcanzamos la traza dejamos de batir y le añadimos el salvado de avena y el aceite esencial (en caso de quererlo perfumar). Removemos un poco y vertemos en el molde.

6. Lo cubriremos y dejaremos reposar un día para que gelifique. Al día siguiente, o cuando el tacto esté duro, lo cortaremos en pastillas y dejaremos secar por 40 días para que se equilibre el pH, dándoles la vuelta de vez en cuando para que se sequen de forma homogénea. Pasado ese tiempo ya podremos disfrutarlos con total tranquilidad.

_

Receta de jabón de cerveza:



Esta receta ha gustado mucho en nuestro blog y por eso la queremos compartir. También se agrega la cerveza como parte del agua en la lejía y añadimos sal y azúcar para añadir dureza y sumar poder de burbujas. Vamos con la receta:

¿Qué necesitamos?

900 g. de aceite de hueso de oliva.

200 g. de aceite de coco.

100 g. de margarina vegetal.

100 g. de aceite de girasol.

1 cucharada de sal del Himalaya (también puede ser sal común pero esta sal le aporta muchísimos más minerales).

1 cucharada de azúcar.

0,5 g de vitamina E.

70 gotas de aceite esencial de mirra.

Cerveza + agua destilada (parte congelada y parte a temperatura ambiente): 454 g.

Hidróxido de sodio (sosa): 176 g.

Colorante natural: 1 cucharadita de dióxido de titanio (para darle color blanco) disuelto en un poquito de agua.

¿Cómo se hace?

Antes que nada dejamos la cerveza en un vaso toda la noche para que se evapore el gas y al día siguiente ya podemos comenzar con la preparación.

1. Como vamos a trabajar con sosa primero tomamos todas las medidas de precaución necesarias: guantes, gafas y mascarilla.

2. Cogemos un poco del agua que vamos a utilizar para hacer la lejía, la calentamos en el microondas y disolvemos en ella la sal y el azúcar.

3. Vertemos en un recipiente los cubitos de hielo junto con la cerveza (sin gas) y el agua con agua y azúcar. Le añadimos encima la sosa mientras removemos lentamente.

4. Cuando la sosa se haya disuelto por completo comprobamos la temperatura y la apartamos.

5. Agregamos la vitamina E a la mezcla de aceites y la calentamos al baño maría. Cuando se haya fundido el aceite de coco y la margarina retiramos del fuego y medimos la temperatura.

6. En el momento en que ambas temperaturas se crucen vertemos la lejía encima de los aceites y batimos con la batidora al mínimo de velocidad y sin levantarla del fondo del recipiente.

7. Comprobaremos como se forma la traza y justo en ese instante paramos de batir y le añadimos el aceite esencial y el colorante. Nosotras hemos separado el jabón en dos recipientes, a uno le echamos el colorante y al otro no para conseguir dos tonos, aunque se distinguen poco porque le añadimos poco dióxido de titanio.

8. Removemos para unificar el tono y ya lo podemos verter en el molde. Cubrimos con mantas para que guarde el calor y gelifique. Al día siguiente, o cuando al tacto esté duro, ya lo podemos desmoldar, cortar y dejar secar por 40 días antes de poderlos disfrutar.

_

Receta de jabones marmolados:

Con esta receta vamos a adentrarnos en las mil y una técnicas que existen para elaborar jabones marmolados, que no son más que jabones con trazas desiguales de varios colores cuya apariencia simula al mármol y de ahí su nombre.



En esta ocasión vamos a utilizar un molde rectangular de madera y vamos a verter el jabón en forma de ondas, en cada una de sus esquinas, de manera que choquen en el centro y se fundan, de la misma manera que lo hacen las olas.

Hemos utilizado de base un jabón de color blanco y para hacer las olas 12 tipos de pigmentos minerales diferentes. Ha resultado un cuadro súper alegre y lleno de color. Una maravilla de brillantes jabones, cada uno único y especial.

El aceite que hemos utilizado es 100% aceite de oliva virgen, con una concentración del 30% y un sobreengrasado del 8%.

¿Qué necesitamos?

1.780 g de aceite de oliva virgen (2 litros).

518 g de agua destilada u osmotizada.

1,5 cucharaditas de azúcar.

2 cápsulas de vitamina E.

222 g de sosa cáustica.

Pigmentos minerales: bronce, cobre, ocre, oro fino, violeta, violeta ultramar, rosa perla, rosa ultramar, negro, siena, rojo, marrón y dióxido de titanio.

¿Cómo se hace?



1. Cómo vamos a trabajar con sosa tomamos antes de nada todas las medidas de seguridad siempre recomendadas: guantes, gafas y mascarilla.

2. Primero hacemos la lejía, para ello utilizaremos la mayor parte en cubitos de hielo (para llegar más rápido a la temperatura de 35°C) y una pequeña parte de agua que la apartaremos para hacer el almíbar con el azúcar.

3. Pesamos la sosa y la vertemos encima de los cubitos de hielo, removemos e iremos comprobando cómo se funden. Seguimos removiendo hasta su total disolución. Hacerlo en un sitio ventilado y evitar inhalar el vapor que desprende la reacción.

4. Preparamos el almíbar calentando un poco el agua en el microondas y diluimos el azúcar, lo dejaremos reservado para añadirlo después de la traza.

5. Pesamos el aceite, le añadimos la vitamina E y retiramos un poco para calentarlo al microondas y después volverlo a incorporar (esto hará que suba la temperatura del aceite total hasta los 35°C).

6. Cuando se haya diluido la sosa y haya alcanzado la temperatura de los 35°C, vertemos este líquido encima del aceite y removemos muy poco con la batidora (sin levantarla del fondo del recipiente) hasta comprobar que se haya formado la traza. Añadimos el almíbar y batimos un poco. No seguiremos removiendo más porque el jabón tiene que estar muy fluido para que las ondas se puedan formar y deslizar bien.



7. Ahora iremos echando en los vasos de plástico el jabón (más o menos hasta la mitad) y lo que nos sobre lo mezclaremos con dos cucharaditas de dióxido de titanio para darle color blanco.

8. A cada vasito de jabón le pondremos una cucharadita de los pigmentos, puede ser en polvo o diluido en un poco de aceite. Nosotras lo hemos echado directamente porque todos se diluyen bien menos los rosas que han costado un poco más de trabajo. A continuación batiremos uno por uno hasta que comprobemos que se hayan disuelto por completo. Nosotras hemos usado una mini-batidora pequeña para cosméticos, pero un tenedor pequeño también podría servir (aunque tardará más tiempo, claro).

9. Por último iremos vertiendo los jabones de colores en las esquinas de la siguiente forma: color, blanco, color 2, blanco, etc. Tres colores en cada esquina para que quede igual por todos sitios.



10. Una vez que hayamos acabado con el jabón cogeremos un palito de madera y dibujaremos unas líneas arbitrariamente, de la forma más creativa que se te ocurra. El resultado es este que ves en la foto. Impresionante ¿verdad?



11. Lo siguiente lo sabrás ya por repetición: una vez que solidifique lo cortamos (nuestras medidas: 7,5 x 5,5 x 3 cms.) y lo dejamos curar 40 días para que el pH se estabilice y los podamos utilizar con tranquilidad.

_

Jabón para ropa de color (en pastilla y líquido):

Vamos a detallaros la receta de jabón para lavar la ropa de color a través de aceites usados. Es la mejor forma de reciclar el aceite que usamos y así evitamos la contaminación tan alta que produce el vertido de estos restos en el medio ambiente (1 litro de aceite puede contaminar 1.000 litros de agua).

Además resulta muy barato y divertido. A nosotras nos encanta ver como a raíz de unos aceites sucios y malolientes podemos crear un producto que nos sirve para lavar. Es la magia de la naturaleza. Bueno, vamos con la receta:

¿Qué necesitamos?

1 kg de aceite de freír usado (de oliva, girasol o mezcla de ellos).

150 g de sosa.

380 g de agua potable.

¿Cómo se hace?

1. Primero colaremos el aceite muy bien con un colador de tela para que esté lo más limpio posible.
2. Para quitarle el mal olor lo calentamos con la corteza de un limón y una rama de tomillo o romero. Si aún así sigue teniendo mal olor le podemos añadir el 1% de alumbre el polvo para desodorizarlo lo máximo posible.
3. Lo dejamos que se enfríe y lo volvemos a filtrar.
4. Nos ponemos como siempre guantes, mascarilla y gafas protectoras, trabajaremos con sosa y desprende vapores tóxicos.
5. Prepararemos la lejía vertiendo la sosa encima del agua y removemos lentamente (con algún utensilio de acero inoxidable) hasta que se haya disuelto por completo.
6. Dejamos que se enfríe hasta que tenga la misma temperatura que el aceite. Nosotras esperamos a que baje hasta los 50°C. Como el aceite lo hemos calentado estará templado también.
7. Ya están los dos líquidos a la misma temperatura, así que vertemos la lejía

(agua + sosa) encima del aceite, nunca al revés, y removemos lentamente.

8. A continuación introducimos la batidora en el fondo del recipiente y la accionamos a la velocidad más baja. No levantarla en ningún momento, puede salpicar y el pH es muy alto pudiendo irritarnos la piel o dañarnos los ojos.

9. Cuando hayamos comprobado que el aceite se vuelve todo blanco (traza) podremos ir removiendo en círculos pero sin levantar la batidora.

10. Si no queda nada de aceite libre sin saponificar (convertido en jabón) es el momento de verterlo en el molde. Se puede usar cualquier recipiente de cocina. Los ideales son esos de silicona de repostería que se desmoldan muy fácilmente.

11. Cubrimos y tapamos el molde con una toalla o manta y lo dejamos reposar durante 1 día completo. Al día siguiente ya lo podremos desmoldar.

Ahora podemos hacer dos cosas, o cortamos toda la barra en tacos para dejar el jabón en pastillas sólidas, o cortamos los jabones que vayamos a usar y el resto lo picamos para hacer detergente líquido.

Los tacos de jabón los dejaremos reposar en algún sitio ventilado para que se sequen y endurezcan.

Estas pastillas de jabón las puedes usar para lavar la ropa a mano que está muy sucia, frotando directamente sobre las manchas, o la puedes derretir también después para hacer el detergente líquido. Te explico cómo se hace:

Jabón líquido

¿Qué necesitamos?

300 g del jabón picado.

Agua potable, la que necesite el jabón.

Un vaso de suavizante para la ropa.

¿Cómo se hace?

1. Picas el jabón muy fino. Si lo has hecho después de reposar el jabón unos días no te costará hacerlo porque aún es blando. Pero si lo vas a picar de una pastilla de jabón que ha madurado te costará más porque estará más duro (pero por contra estará más suelto). Para hacer este paso puedes usar un robot de cocina potente o un rallador de quesos.

2. Pones en un recipiente el jabón picado con el doble de agua más o menos y lo dejas remojar durante unas horas para que se hidrate bien y reblandezca.

3. Pasado este tiempo lo batimos todo con la batidora hasta comprobar que la textura sea como una crema.

4. Dejas reposar el jabón un día y al día siguiente verás cómo se forman varias capas, arriba sólida y debajo líquida. No importa, debe ser así.

5. Le añadimos otra vez agua (un litro aproximadamente), y si queremos perfumarlo le podemos poner también un vaso de suavizante, y volvemos a batir.

6. Volvemos a dejarlo reposar otra vez 24 horas y al día siguiente volvemos a comprobar la textura del jabón. Habrá solidificado, así que otra vez le añadimos agua (otro litro), volvemos a batir y dejaremos reposar 24 horas.

7. Repetimos esta operación hasta que veamos que el estado es líquido y no cambia al día siguiente (la textura debe quedar como un champú). Cuando esto ocurra removeremos el jabón un poco todos los días durante unas dos semanas, e iremos comprobando que se aclara el color con el tiempo.

Ya tenemos listo nuestro jabón para usarlo en la lavadora. Si en vez de jabón para la ropa queremos un jabón para fregar los platos o la casa no le ponemos el suavizante y listo.

Es un jabón con alto poder de limpieza pero no produce espuma. No se puede comparar con los detergentes comerciales que están hechos con tensioactivos y producen mucha espuma. Pero no hay que confundir la espuma con el poder de limpieza de un jabón, son factores diferentes que no tienen que ir ligados los dos. El olor tampoco es igual, es aceite usado y aunque lo camuflemos con el suavizante siempre olerá a aceite, a no ser que usemos fragancias sintéticas.

La dosis para cada colada puede ser una taza aproximadamente (depende de los kilos que soporte tu lavadora).

Nosotras solemos preparar bastante cantidad y nos da muy buen resultado, pero no le ponemos suavizante para que nos pueda valer para todo (limpieza del hogar) y queda todo súper bien. Ahorras un montón en productos de limpieza y cuidamos el medio ambiente. Además no tienes que ir a buscar contenedores para tirar el aceite usado.

Truquito exprés:

Para pasarlo a estado líquido y usarlo al momento sólo tienes que calentar el jabón picado al fuego (en una olla) con el triple de agua (o más dependiendo de la consistencia deseada) y remover de vez en cuando hasta que se funda (no mucho para no producir espuma). Así dura unos días sin cambiar su textura, en nuestro caso el tiempo justo que tarda más o menos en gastarse.

_

Jabón para ropa blanca o lavavajillas:

Este jabón se diferencia del otro que elaboramos para ropa de color en que tiene mayor poder de limpieza gracias al sobreengrasado negativo y la adición de percarbonato de sodio, que son unos polvos blancos con poder blanqueante y desodorante, que nos vienen muy bien para lavar la ropa muy sucia, blanca o incluso para el lavavajillas, vamos con la receta:

¿Qué necesitamos?

2.200 g de aceite reciclado de cocina (puede ser de oliva, semillas, girasol, maíz, o mezclados).

380 g de sosa (hidróxido de sodio).

886 g de agua (destilada u osmotizada aunque también puede ser normal).

6 cucharadas de percarbonato de sodio.

2 cucharadas de azúcar.

¿Cómo se hace?

1. Tomamos primero las medidas de seguridad necesarias, siempre recomendadas, al trabajar con sosa: gafas, guantes y mascarilla.

2. Preparamos la lejía, vertiendo con cuidado la sosa encima del agua. Esta concentración la hemos calculado en la calculadora con un sobreengrasado de -15 para que nos aumente el poder de limpieza. Si en vez de 2.200 g tienes más cantidad o menos, es cuestión de adaptarse a lo que tengas y calcular la cantidad necesaria de sosa y agua.

3. Cuando se haya disuelto la sosa le añadimos el azúcar (esto hará que aumente el poder de burbujas) y removemos para disolver. Al estar el agua muy caliente se disuelve bien, aunque si lo prefieres puedes apartar un poco de agua antes de preparar la lejía, calentarla al microondas, disolver en ella el azúcar y luego agregarla una vez preparada la lejía o en la traza.

4. Filtramos muy bien el aceite para quitarle las impurezas.

5. Lo calentamos un poco al baño maría para que se crucen las temperaturas de ambos líquidos y cuando estén iguales vertemos la lejía encima del aceite.

6. Batimos a velocidad baja, en el fondo del recipiente y sin levantar la batidora, hasta ver que se forma la traza.

7. Cuando tengamos la traza formada le añadimos el percarbonato y continuamos batiendo.

8. Vertemos en el molde y cubrimos bien para que gelifique lo máximo posible.

9. Al día siguiente ya se habrá endurecido y lo podremos cortar. Nosotras esperamos unos 4 días para que secase bien.

10. Cuando veamos que está completamente seco lo trituraremos con un robot de cocina para reducirlo a polvo y usarlo así en la lavadora, o también lo podemos cortar en cubitos (del tamaño de un cubito de hielo pequeño) para meterlos en el lavavajillas directamente así (ponerlo en la cesta de los cubiertos).

Nota: no hace falta esperar 40 días como con los jabones cosméticos porque no lo usaremos en el cuerpo y por lo tanto no es necesario que adquiera un pH adecuado para tal fin.

Hemos grabado otro vídeo para que puedas ver en vivo el proceso. Lo tienes aquí: cómo hacer jabón casero para ropa blanca.

_

Experimento con colorantes naturales

Hemos hecho experimentos con colorantes naturales para comprobar que color resulta al reaccionar cada uno en un medio tan alcalino, como es el propio de la saponificación.

De base hemos tomado un oleato de caléndula en aceite de hueso de oliva y hemos añadido aceite de coco para equilibrar las propiedades físicas y obtener una pastilla de buena calidad. El sobreengrasado lo hemos calculado a 0 ya que los colorantes los hemos diluidos en aceite de semillas y al incorporarlos en la mezcla ya le añadiríamos la grasa de más. La temperatura a la que lo hemos llevado a cabo ha sido de 35°C.

Hemos utilizado estos colorantes naturales y han proporcionado los siguientes colores:























Achiote

Arcilla roja: rojo oscuro.

Sándalo en polvo: burdeos.

Pétalos de rosas: marrón café.

Remolacha en polvo: gris.

Alkanna: morado.

Ortiga verde: verde.

Henna rojo: marrón claro.

Índigo: azul.

Zanahoria molida: amarillo pálido.

Lavandín: marrón.

Cáscara de nuez molida: marrón chocolate.

Achiote (annato) en polvo: naranja, tono muy vivo.

Dioxido de titánio: color blanco.

La fórmula del jabón ha sido la siguiente:

1000 g de oleato de caléndula en aceite de hueso de oliva.

200 g de aceite de coco.

172 g de sosa.

442 g de agua destilada.

Para hacer los oleatos hemos rellenado los botes de aceite de semillas (unos 50 g) y le hemos añadido una cucharadita de los colorantes naturales molidos.

Para fundirlos en el aceite los hemos calentado al baño maría durante unos 30 minutos y cuando se enfriaron removimos bien y colamos con un filtro de papel de té para que la infusión fuera más fina. En otros lo hemos dejado tal cual para conseguir un efecto exfoliante.





Una vez fríos hemos comprobado que los colorantes que más han teñido son: el achiote, la cáscara de nuez, la raíz de alkanna, el sándalo y los pétalos de rosas. Los demás no han coloreado bien el aceite y por tanto no se han obtenido colores intensos. Hubiera sido mejor añadirlos directamente en polvo.

Al prepararlo en este molde de cubitera tan pequeño la gelificación ha sido más difícil y por lo tanto los colores se ven más claros, ya que al gelificar se vuelven translúcidos, pero de todas formas se puede apreciar bastante bien el color final que aporta cada uno de ellos en todas las imágenes.





_

TEMA 7: TRUCOS Y CONSEJOS

Repasaremos algunos trucos y consejos para tenerlos en cuenta a la hora de hacer jabón:

Cómo bajar el pH de un jabón alcalino:

El pH de un jabón artesano, por norma general y si todas las mediciones de los ingredientes se han hecho de forma correcta, debe quedar entre 7.5 y 10.5, pero en ocasiones, después de las 4 semanas de curación, al medirle el pH comprobamos que está por encima de 10.5, ¿qué hacer en estos casos? Obviamente este jabón en estas condiciones no se podría utilizar en la piel ya que nos produciría escozor e irritación. Toma nota de la solución:



Para bajar el pH recurriremos a algún acidulante, que no es más que un elemento con un pH ácido que conseguirá neutralizar el pH alcalino de nuestro jabón.

¿Qué acidulante utilizar?

Hay muchos en el mercado y cada uno tiene su peculiaridad y es más adecuado para un producto concreto, por eso se suelen utilizar algunos con fines alimentarios y otros con fines cosméticos. Los más conocidos son el ácido cítrico (procedente de frutas), el ácido láctico (de la lactosa), el ácido ascórbico (es la vitamina C y se usa como conservante en cosmética), el ácido tartárico (el que se usa para darle acidez a los vinos), ácido fosfórico (el que proporciona acidez a las bebidas de cola) y el ácido málico (procedente de frutas y verduras).

De todos ellos, el que más solemos utilizar en cosmética es el ácido cítrico.

¿Cómo se utiliza?

Para utilizarlo tendremos que recurrir a la técnica del refundido y lo haremos de la siguiente manera:

Para 1 kilo de jabón (curado).



1. Primero picaremos o rallaremos lo más finamente posible el jabón. Cuanto más fino sea más fácil será de fundir, menos tiempo nos llevará y más fino será el resultado.

2. Ponemos a calentar el jabón picado en una olla al baño maría. Es la manera más segura de fundir porque nos aseguramos una temperatura media repartida por todas las zonas por igual. Si lo hiciéramos a fuego directo se calentaría más el jabón del fondo y casi seguro que se quemaría. En el microondas pasaría igual, no podemos comprobar ni mantener la temperatura constante.

3. Le añadimos el agua destilada, o alguna infusión de plantas si lo preferimos. La cantidad de agua necesaria no será más del 5% del peso total del jabón, es decir, que para 1 kilo de jabón pondremos como máximo 50 gramos de agua (si las pastillas están muy secas). Si el jabón está bien hidratado no necesitaremos más de 10 cucharadas de agua. Si le añadimos más agua de la indicada tendremos que dejar el jabón más tiempo en el molde hasta que se evapore el exceso de agua, solidifique y lo podamos sacar.

4. Si queremos conseguir un resultado más óptimo y aportarle al jabón un plus de cremosidad e hidratación podemos añadir también 6 cucharadas de glicerina líquida.



5. A continuación removemos, tapamos la olla y dejamos que se cueza el jabón durante unos minutos.

6. Preparamos la solución de ácido cítrico, que variará la cantidad según el pH que haya marcado el jabón al empezar. Si el pH estaba entre 9 y 10 necesitaremos 2 cucharaditas de ácido cítrico diluidas en 4 cucharadas de agua destilada o infusión. Si el pH estaba por encima de 10 necesitaremos entonces el doble de ácido cítrico.

7. Una vez se haya disuelto el ácido cítrico en el agua lo agregamos a la mezcla del jabón y volvemos a remover y tapar. Dejamos cocinar durante unos 10 minutos.

8. Pasado ese tiempo destapamos, removemos y sacamos un poco del jabón en un recipiente para medirle el pH con las tiras medidoras de pH. Para ello le agregaremos un poquito de agua y revolveremos para hacer espuma. Las tiras las pondremos sobre esta espuma y si marca un pH entre 7 y 8 ya tendremos nuestro jabón arreglado.

9. Ahora es el momento de agregarle el colorante y la fragancia (o aceites esenciales) si lo queremos personalizar. Nos daremos cuenta que el colorante no varía porque el medio es estable y los colorantes no se alteran en este medio. También comprobaremos que la fragancia que le añadamos perdurará por mucho más tiempo.

10. Por último lo vertemos en el molde presionando con la espátula (para aplanarlo y que no queden huecos) y esperamos que se solidifique para poderlo utilizar. Para este tipo de técnica lo mejor es utilizar los moldes de madera, para que al presionarlo no se deforme.

Nota: el acabado de este tipo de jabón es más rugoso que el elaborado por saponificación en frío (que la textura del jabón es completamente líquida y sin grumos), pero si queremos conseguir un acabado más fino podemos batirlo con la batidora sin problemas (a la velocidad más baja posible para no producir espuma) antes de verterlo en el molde, aunque resulta un poco difícil cuando hemos añadido tan poca agua.

Esta misma técnica de refundido se puede utilizar en todos los casos en los que no nos haya convencido el resultado de nuestro jabón, bien porque hayan quedado zonas blandas gelificadas en el centro, o porque no nos guste el color que ha derivado, que posea zonas deformes o huecas, porque se nos haya olvidado añadirle el color o aroma, porque queramos asegurarnos de que las propiedades de los aceites esenciales utilizados queden intactas o simplemente por intentar conseguir mayor estabilidad en la consecución de un color.

En el siguiente caso veremos un ejemplo sobre cómo bajar el pH de un jabón.

_

Cómo limpiar el jabón de malos olores o exceso de colorantes

Esta técnica es muy efectiva para eliminar el mal olor a aceite usado que tiene el jabón preparado con aceites reciclados. También la solemos emplear para limpiar esos jabones que nos hemos pasado con los colorantes y después despintan o apenas producen espuma por todo el exceso de aditivos que le hemos añadido.

En esta ocasión hemos limpiado un lote de jabón de experimento que habíamos hecho con varios tipos de especias. Nos había resultado un jabón demasiado cargado y apenas producía espuma, así que hemos optado por limpiarlo y separar todas esas impurezas que queremos eliminar del jabón.

¿Cómo se limpia el jabón?



Para limpiarlo tenemos que disociar la molécula de jabón pura de todos los demás componentes, incluida la glicerina (que es una pena pero no se puede hacer de otra manera) y para ello utilizaremos agua salada.

La sal tiene la capacidad de romper la molécula de jabón separándole la glicerina y otras sustancias, dejando por un lado el jabón, que flotará en la parte superior (porque su parte hidrófoba repele el agua y por eso flota) y en la parte inferior quedará el agua sucia junto con esta glicerina.



Para ello tendremos primero que picar el jabón e introducirlo en la olla junto con agua salada. La cantidad de sal es aproximadamente un 30% del peso del agua, aunque se puede hacer a ojo y sabremos que ya no necesitaremos más sal cuando observemos que se forman grumos de jabón que se separan del agua y quedan flotando en la parte superior.



Cuando el jabón tenga esa consistencia podemos verterlo en un recipiente y lo dejaremos reposar un día o dos. Cuanto más tiempo lo dejemos más claras serán las fases y quedará en la parte de arriba el jabón solidificado.

El próximo paso es refundir al baño maría el bloque de jabón, sin nada de agua, al revés, a medida que se va calentando vamos a ir comprobando como el jabón escupe el agua (que iremos retirando y tirando).



En el momento en que el jabón deje de soltar ese agua ya estará preparado para verterlo en el molde y dejarlo secar, pero antes hemos querido bajarle el pH porque lo vamos a utilizar para la limpieza del cutis graso y por lo tanto es necesario bajarle el pH hasta 7 o aproximado (el pH de cada persona es distinto dependiendo de la edad o de si es graso o seco).



Para medir el pH hemos retirado un poco de jabón en un recipiente y le hemos añadido agua destilada, removido y tomado la medición sobre la espuma (con tiras medidoras de pH). Como podréis comprobar en la foto, en un principio el jabón era bastante alcalino (pH 10-11), así que hemos preparado una disolución de ácido cítrico en esa misma agua (una cucharada) y después medido el pH para que podáis comprobar el pH resultante (completamente ácido).

Esta disolución ácida la hemos agregado al jabón y removido bien para homogeneizar.



Al cabo de unos minutos hemos vuelto a comprobar el pH y efectivamente ha bajado a 7, por lo tanto ya está neutralizado al nivel que deseábamos.



Por último, y como la intención es limpiar el cutis profundamente y agregar los minerales propios de la arcilla verde a nuestro jabón, le hemos añadido la arcilla en polvo, en el porcentaje que indicamos en el apartado dedicado a las arcillas y sus recomendaciones de uso.

También le hemos añadido glicerina (ya que la hemos perdido al lavar el jabón con sal) para que nos hidrate y proteja la piel.

Ya tenemos el jabón listo para agregarlo en el molde y dejarlo secar. En cuanto esté solidificado lo podemos cortar en pastillas y empezar a utilizar.

_

Truquito para conseguir súper burbujas en el jabón:

La mayor preocupación del artesano jabonero es conseguir un jabón que produzca burbujas grandes y duraderas, porque un jabón que no produce espuma abundante parece como que no limpia, aunque en realidad no es así ya que el poder de limpieza del jabón y su capacidad de hacer burbujas son consecuencia de factores distintos, pero aún así es lo que a la mayoría nos gusta conseguir al bañarnos con ellos.

Casi todo el mundo sabe que el aceite de coco es uno de los mayores aliados para conseguir este efecto, ya que el índice de burbujas del mismo es 81, por lo tanto su agregado al jabón se hace casi necesario. Otro de los aceites que tienen un índice de burbujas muy altos son el aceite de borraja (100) y el de babasú (85), os recuerdo que podéis ver la comparativa de aceites según su grado de

burbujas en el siguiente apartado: comparativa de aceites según su composición.

Pero si aún quieres conseguir más burbujas puedes añadir un poco de azúcar al jabón. Es un remedio muy efectivo, barato y accesible. Debemos tener en cuenta también que el azúcar ablanda el jabón y hace que el corte sea más fácil, incluso después del tiempo de curado.

¿Cómo se añade y en qué medida?

Dosis máxima: 5% del peso total de los aceites. Es decir, como máximo 1 cucharadita de azúcar por cada kilo de aceite.

Para añadirla lo podemos hacer de tres formas distintas:

1. Disolviéndola en el agua que utilizaremos para hacer la lejía (como hemos visto en una de las recetas), agregándola siempre antes de la sosa para evitar que se formen cristales de azúcar (debido al aumento de temperatura que ocasiona la reacción de la sosa con el agua). Para que se disuelva más fácil podemos calentar un poco el agua y cuando no haya rastro del azúcar entonces podremos agregar la sosa.
2. Apartando un poco del agua que utilizaremos para hacer la lejía y diluimos ahí el azúcar, agregándolo en el momento de la traza junto con los demás aditivos y siempre antes de los aceites esenciales o la fragancia.
3. Haciendo un almíbar que dejaremos preparado para utilizar cada vez que

queramos hacer uso de él, realizándolo de la siguiente manera: ponemos a calentar 2 tazas de azúcar junto con 1 taza de agua y removemos hasta su total disolución. Este preparado lo guardaremos en un bote cerrado y utilizaremos cómo máximo 2 cucharaditas por kilo de aceite y lo agregaremos en el momento de la traza, también antes de los aceites esenciales o la fragancia.

Nota: el azúcar hace que se acelere el proceso de gelificación, consiguiendo aumentar la temperatura del jabón rápidamente. Tener esto en cuenta si queremos evitar la gelificación completa y los inconvenientes que pueda ocasionar (líquido gelificado en el centro de la pastilla).

_

Truquito para conseguir pastillas de jabón más duras:

Las pastillas de jabón blandas son una maravilla porque da gusto enjabonarse con ellas y sentir su cremosidad en la piel, ¡pero duran un suspiro! Así que para conseguir pastillas de jabón más duras y que nos duren más tiempo tenemos que tener en cuenta los siguientes aspectos:

Primero el equilibrio de los aceites utilizados: si queremos conseguir un jabón duro elegiremos aceites con un índice de dureza mayor. Los aceites con un índice más duro son por regla general los que poseen más grasas saturadas. Entre los primeros están las ceras (abeja y carnauba), el ácido esteárico o estearina, la manteca de cacao... etc.

Y por otro lado existe un elemento muy común, barato y accesible que podremos agregar y que proporcionará a la pastilla más dureza, solidificará más rápido

(con lo que se podría desmoldar antes y más fácilmente) y además hará que aumente el acondicionado. Este ingrediente es la sal común.

¿En qué medida?

Dosis: agregar un máximo de un 5% del peso total de los aceites. Es decir, una cucharadita por cada kilo de aceite.

¿Cómo se añade?

En el agua de la lejía y antes de echar la sosa. Para ello apartaremos un poco de agua del total de la receta, la calentaremos, añadiremos la sal y removeremos hasta que se haya disuelto. Cuando no haya rastro de ella la mezclaremos con el resto del agua y ya podemos añadir la sosa y seguir con el procedimiento habitual.

Si además de conseguir una pastilla de jabón dura y con un mayor acondicionado queréis sumarle propiedades podéis recurrir a un tipo de sal rica en minerales como pueden ser las sales del mar muerto, la sal del Himalaya o la sal negra hindú.

_

Truquito para desmoldar fácilmente los jabones de los moldes de plástico:

Nos ha pasado en alguna ocasión que, al hacer jabones por saponificación en frío y usando los moldes de plástico (cómo los típicos Milky Way), el jabón se queda súper agarrado y no hay manera de desmoldarlo. A veces poniendo un poco de agua caliente en la base o metiéndolos un rato en el congelador conseguimos que salga, pero se quedan feos porque se funden un poco y después no se ven bien los detalles del dibujo.



Esto pasa porque los moldes de plástico son herméticos y no dejan pasar el aire, a diferencia de los de madera o silicona que si lo hacen. De hecho, el jabón en estos tipos de moldes debe dejarse reposar unas dos semanas aproximadamente, en contra de los otros que un día o dos ya están listos para cortar. El tiempo de reposo del jabón también depende de los aceites que utilicemos para hacerlo, ya que un jabón elaborado con aceites duros (los sólidos a temperatura ambiente) producirá pastillas más duras, y se podrán desmoldar antes, y los aceites blandos (los líquidos) producen pastillas más blandas y tardarán más en solidificar.

Pues bien, después de ver los motivos por lo que esto ocurre, os vamos a contar ahora un truco para que esto no os suceda: añadir lactato de sodio.

¿Qué es el lactato de sodio?

El lactato de sodio es la sal sódica del ácido láctico, derivada de la fermentación de los azúcares que contienen el maíz y la remolacha, y como toda sal es un humectante natural. Se puede conseguir líquida o en polvo.

Se suele utilizar como conservante en alimentos (ya que evita el crecimiento de bacterias), en cosméticos para dotarlos de hidratación, conseguir una textura más cremosa o reducir su viscosidad (por exceso de glicerina), y en jabones como sustituto de la glicerina.

Al añadir sodio lactato al jabón se consigue, no sólo un desmoldado más fácil, si no una barra de jabón más dura y uniforme, que se corta con mucha más facilidad, evita la aparición de burbujas en su interior o deformaciones y hace que la pastilla dure en la ducha mucho más tiempo que otra elaborada sin lactato de sodio. En jabones elaborados por proceso en caliente, o refundidos, hace que el jabón se mantenga fluido por más tiempo y sea por lo tanto más fácil su

manejo.

Dosis y utilización

Dosis en jabones: del 0,5% al 4% del peso total de los aceites, o lo que es lo mismo, dos cucharaditas como máximo por cada kilo. No usar más porque endurecerá demasiado la pastilla y se podría desmoronar.

En otras preparaciones, la dosis recomendada es del 1% al 3% del peso total de la receta.

Utilización en jabones: añadir al agua de la lejía una vez que haya bajado la temperatura a 54°C o menos.

En cosméticos añadir en la fase acuosa.

Si en tu país es difícil encontrarlo también lo puedes sustituir por sal común, que aunque no llega a hacer el mismo efecto resulta bastante similar.

_

Como quitar la ceniza que se forma en la superficie del jabón:



En ocasiones, al hacer jabón por saponificación en frío, pasa que se forma una capa blanquecina en la superficie del jabón, que es antiestética y puede producir irritación al contacto con la piel. Normalmente suele pasar en jabones que no se han tapado correctamente y no han llegado a la gelificación. Pero, ¿sabes lo que es y cómo puedes evitarlo?



Esta ceniza, conocida también como ceniza de sosa o soda Ash, es en realidad carbonato de sodio que se forma como consecuencia de la reacción química entre la sosa cáustica y el dióxido de carbono del aire. La fórmula sería la siguiente: $2\text{NaOH} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

Esta ceniza es una sal alcalina que debemos limpiar de los jabones antes de ponerlos en contacto con la piel para que no nos produzca irritación (debido a su pH tan alto), y para ello debemos hacerlo de la siguiente manera:



1. Utilizando un paño húmedo (que no suelte pelusas) y frotando sobre la superficie del jabón. Si ves que se resiste le puedes añadir al trapo un poco de alcohol.

2. Si la parte superior tiene elementos de decoración como flores, avena, etc. que dificultan la limpieza del jabón, puedes aplicarle vapor de agua, con una plancha o humidificador.

¿Cómo podemos evitar que se forme?



Para evitar que se forme en el jabón debemos taparlos muy bien y dejar que gelifique. Al no estar en contacto con el aire será más difícil que se forme la reacción.

Pulverizar alcohol etílico sobre el jabón, una vez vertido en el molde (con dos o tres pulverizaciones es suficiente) y también cuando cortes el jabón en pastillas después de las 24 horas de curación. Después de esto ya los puedes dejar madurar los 30-40 días de rigor.

_

TEMA 8: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Aquí enumeraremos los problemas más comunes que suelen ocurrir al hacer jabón por saponificación en frío y los posibles remedios para solucionarlos:

1. Jabón cortado:

Si el jabón parece como cortado y se han formado grumos o bolitas en el fondo del recipiente, puede que sea porque la temperatura de la mezcla haya subido muy rápido (por encima de los 60°C), porque el jabón no se haya removido bien, muy lentamente o se haya abandonado la mezcla durante algún tiempo.

Posible solución:

Si ha sido por remover lentamente, seguir removiendo con una batidora eléctrica hasta que adquiera la textura de una crema.

Si el problema ha sido por hacerlo a alta temperatura, y por más que se bata no queda una textura correcta, verter el jabón en el molde, presionar con una espátula para allanarlo y dejarlo secar como siempre. Esto es sólo una cuestión estética, la calidad del jabón sigue siendo la misma.

2. Jabón que se espesa rápidamente:

Este problema es muy parecido al anterior, la mezcla se espesa de repente o parece como que se va a cortar, y es debido a que hemos añadido algún aditivo (normalmente alguna fragancia o extracto) que ha acelerado la traza.

Algunos aceites esenciales como el de tomillo, clavo o casia también ocasionan esta reacción, así como el exceso de sebo.

Es sólo un problema estético, no afecta a la calidad del jabón.

Posible solución:

Dejar de batir e intentar unificarlo removiendo con la espátula. Verter la mezcla en el molde y presionar para aplanar. Dejar secar como de costumbre.

3. Jabón veteado:

Si el jabón comienza a vetearse puede ser porque se le ha agregado alcohol, propilenglicol o algún extracto elaborado con alguno de estos elementos.

Puede ser también porque la temperatura a la que se ha llevado la reacción sea demasiado baja.

Si las vetas son blancas debemos cerciorarnos de que no sea por un exceso de sosa. Para ello comprobaremos el pH pasadas las 4 semanas de duración y si está por encima de 10 refundirlo y agregarle ácido cítrico para corregirlo.

Posible solución:

Seguir removiendo y si no desaparece el veteado verter en el molde y dejar secar como de costumbre. Es sólo una cuestión estética, no afecta a la calidad del jabón.

4. Jabón bifásico:

Si el jabón, mientras reposa en el molde se separa en dos fases (una sólida arriba y una líquida abajo), puede ser debido a diferentes motivos:

No se ha batido el tiempo suficiente, con lo que la saponificación no se ha completado.

Mala calidad de la sosa (puede estar caducada, humedecida o de pureza baja) o se ha añadido menos cantidad de la necesaria.

Ha bajado muy rápida la temperatura y ha impedido que se produzca la saponificación.

Se ha producido una falsa traza, como puede ocurrir con el ácido esteárico, y por eso es aconsejable esperar un tiempo antes de verte el jabón al molde.

Posibles soluciones:

Este jabón no se puede recuperar o arreglar porque no ha llegado a saponificar.

En caso de ser por la falsa traza, volver a batir y esperar hasta que veamos que la textura no varía.

5. Jabón solidificado con líquido suelto:

Si el jabón, una vez que lo vamos a cortar, presenta zonas duras y otras partes están líquidas (con un fuerte olor a lejía), no utilizar.

Esto es debido, al igual que en el caso anterior, a una incompleta o incorrecta saponificación. Se ha quedado sosa libre y es corrosiva para la piel.

Esto puede ser debido a que no se ha removido el tiempo suficiente, de forma incorrecta, se ha hecho a una baja temperatura, por exceso de sosa, o que ésta sea de baja calidad.

Posibles soluciones:

Este jabón no se puede recuperar.

6. El jabón no llega a la traza:

Si después de batir durante más de 30 minutos con la batidora comprobamos que el jabón no llega a la traza y se distinguen las dos fases de la mezcla (agua y aceite), puede ser debido a las siguientes causas:

Falta sosa o tiene demasiada agua: si has seguido una receta fiable (como las que ponemos en nuestro blog) o lo has calculado con la calculadora de saponificación y aún así no traza, seguramente sea por error al pesar las cantidades. Puede ser por mal funcionamiento o desconocimiento de las balanzas. Para evitarlo hay siempre que comprobar que la unidad de peso esté en gramos o kilos (y no en libras) y no esté puesta la función de “tara” (que es para poner a cero una vez se ha pesado algo previamente).

A veces también puede ocurrir este suceso por llevar a cabo la reacción a una temperatura inadecuada.

Posible solución:

Si es por fallo en los cálculos de medidas la partida de jabón será inutilizable.

Si es porque se remueve a mano, utilizar una batidora eléctrica para agilizar el

proceso.

7. Jabón que no solidifica:

Si después de 3 días de verter el jabón en el molde sigue blando, puede ser debido a que le falte sosa, que contenga demasiada agua, o se le haya añadido de forma excesiva aditivos que reblandezcan el jabón como puede ser: el azúcar (en el agua de la lejía), yogurt, crema, demasiado aceite de ricino o aceites esenciales cítricos.

También puede ser debido a un fallo en la temperatura de secado (por no mantener el molde cubierto y el jabón se mantenga frío) o el ambiente sea húmedo.

Posible solución:

Dejar madurar por más tiempo y si después del tiempo de curado no se endurece, refundirlo para recuperarlo.

8. Jabón blando:

Si el jabón, después de varios días de curado sigue teniendo una consistencia blanda y esponjosa puede ser debido a una falta de sosa o por adición (o exceso) de algún colorante que ha reaccionado químicamente con el jabón, adquiriendo esa textura.

Posible solución:

Dejar madurar por más tiempo (unos dos meses) y si vemos que la textura no varía procederemos a refundirlo para arreglarlo.

9. Jabón gelatinoso:

Si al poco tiempo después de verter el jabón en el molde cambia la textura a un estado gelatinoso y transparente, es porque está gelificando, que es lo mejor que le puede pasar al jabón ya que queda una pastilla con mejores cualidades de limpieza y espuma, tarda menos en curar, es traslúcida y de tacto sedoso.

Esto se debe a que ha aumentado bastante la temperatura del jabón y se ha mantenido caliente por mucho tiempo. Es el fin que se pretende al hacer jabones por proceso de saponificación en caliente.

Un exceso de calor puede provocar una gelificación completa y quedar en el interior del jabón burbujas de jabón líquido gelificado que queda anti-estético al cortar el jabón.

Posibles soluciones:

Si queremos evitar que se produzca la gelificación completa tenemos que dejar de proporcionarle calor al jabón una vez que veamos que el gelificado llega a los

bordes del molde. Para ello lo dejaremos secar destapado en un lugar fresco y seco.

10. Burbujas de aire en el interior del jabón:

Si el jabón presenta burbujas de aire en su interior es porque el batido se ha producido demasiado rápido (se recomienda a la velocidad mínima de la batidora eléctrica) o durante demasiado tiempo. También puede ser por remover de forma aireada (levantando e introduciendo la batidora) cuando no es aconsejable sacarla en ningún momento.

Posibles soluciones:

Si las burbujas son sólo de aire y no contienen líquido es un tema meramente estético y no afecta a la calidad del jabón.

11. Jabón quebradizo:

Si el jabón está quebradizo y se deshace al cortarlo, es porque nos ha faltado agua en la receta o nos ha sobrado sosa.

Posibles soluciones:

Comprobar el pH y si es demasiado alto refundirlo para arreglarlo.

Si el pH es correcto es un tema puramente estético y no es necesario arreglarlo, aunque siempre podemos refundir y agregar un poco más de agua para hidratarlo.

_

TEMA 9: CONSIDERACIONES FINALES

Hemos tratado de reunir en este libro toda la información necesaria para saber hacer cualquier tipo de jabón artesano, pero si aún así te quedan dudas no tienes más que dirigirte a la sección de contacto de nuestra web

ComoHacerJabones.com y escribirnos tus impresiones o comentarios, nos encantará ayudarte en caso de que lo necesites.

Te sugerimos también que sigas nuestra página de Facebook para que puedas enterarte de todas las novedades.

Si hemos conseguido trasladarte nuestra pasión por este arte del jaboneo, seguro que te interesará también saber cómo hacer tus propios cosméticos naturales, ya que son dos temas que están muy relacionados y será de lo que hablemos en nuestra próxima publicación.

_