

<b>TEORIA DE LOS DETERGENTES</b>	<b>3</b>
CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA EN BASE A SU pH	4
<b>PRODUCTOS PARA EL HOGAR</b>	<b>5</b>
ACEITE ANTIADHERENTE PARA COCINAR	5
ACEITE ROJO TIPO 3 M	6
ALCOHOL DESINFECTANTE EN GEL	7
AROMATIZANTES AMBIENTALES	8
CLORO	10
CREMA NEGRA PARA CALZADO	11
CREMA REMOVEDORA DE PINTURA Y GRASA PARA MANOS	12
DETERGENTE LIQUIDO TIPO MÁS COLOR	13
DESENGRASANTE PARA MECÁNICOS.	14
DESENGRASANTE UNIVERSAL:	15
DESENGRASANTE EN GEL:	16
DESENGRASANTE	17
GEL QUITACOCAMBRE	18
GEL QUITACOCAMBRE (2)	21
GEL DE PINO	22
GEL DE PINO (2)	23
GEL PARA TRASTOS	24
JABÓN LÍQUIDO DE XIXI	25
JABÓN LÍQUIDO	26
JABON DE TOCADOR EN BARRA	27
JABON LIQUIDO LAVAMANOS	28
JABON LIQUIDO LAVAMANOS (2)	29
LAVA ALFOMBRAS LIQUIDO	31
LAVATRASTES	32
LIMPIA VIDRIOS Y MUEBLES DE BAÑO	33
LIMPIADOR Y AROMATIZANTE MULTIUSOS	34
LAVATRASTES EN CREMA	35
LIMPIADOR, DESINFECTANTE Y AROMATIZANTE DE PINO.	37
LIQUIDO LIMPIA PISOS TIPO FABULOSO	39
LIMPIA PISOS LIQUIDO	40
LIMPIA VIDRIOS ANTIEMPAÑANTE	41
LIMPIAVIDRIOS	42
LIMPIADOR DE METALES	43

<b>MOPS - TRATADOR DE MECHUDOS</b>	<b>44</b>
<b>MULTIUSOS TIPO MAESTRO LIMPIO.</b>	<b>45</b>
<b>PRODUCTO SEMILÍQUIDO LAVA TRASTES</b>	<b>46</b>
<b>PASTA UNIVERSAL LAVAVAJILLAS.</b>	<b>47</b>
<b>PINOL</b>	<b>48</b>
<b>PINOS GERMICIDAS</b>	<b>49</b>
<b>RESTAURADOR Y LIMPIADOR DE SUPERFICIES DE MADERA</b>	<b>50</b>
<b>SOLUCIÓN DE CLORO BLANQUEADOR</b>	<b>51</b>
<b>SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO</b>	<b>52</b>
<b>SUAVIZANTE DE TELAS</b>	<b>53</b>
<b>SARRICIDA:</b>	<b>55</b>
<b>SARRICIDA (2)</b>	<b>56</b>
<b>SHAMPOO LAVA ROPA FINA</b>	<b>57</b>
<b>SHAMPOO PARA LAVADORA</b>	<b>58</b>
<b>SUAVISANTE DE TELAS</b>	<b>59</b>
<b>SUAVIZANTE DE TELAS</b>	<b>60</b>
<b>SHAMPOO PARA ROPA FINA</b>	<b>62</b>
<b><i>PARA EL AUTO</i></b>	<b>63</b>
<b>CERA PARA AUTOS</b>	<b>63</b>
<b>LAVADO DE AUTOS</b>	<b>64</b>
<b>SHAMPOO LAVA AUTOS</b>	<b>65</b>
<b>ABRILLANTADOR UNIVERSAL</b>	<b>66</b>
<b>ABRILLANTADORES PARA LLANTAS Y DEFENSAS DE AUTOS</b>	<b>67</b>
<b><i>NOTAS IMPORTANTES</i></b>	<b>68</b>

# TEORIA DE LOS DETERGENTES

Un detergente, es un compuesto capaz de remover, dispersar y suspender mugre de la superficie que es limpiada.

Los detergentes son agentes tensoactivos, es decir, disminuyen la tensión superficial del agua, éstos, tienen una estructura molecular con una parte soluble al agua (hidrofílica) y otra soluble al aceite (hidrofóbica). Cuando el tensoactivo es muy hidrofílico, el producto es un buen humectante con poco poder detergente, si por el contrario, el tensoactivo tiene una parte hidrofóbica grande, tenemos un buen emulsificante con poca actividad detergente.

Un tensoactivo con buena capacidad detergente, es aquel que tiene un buen balance entre su parte hidrofílica e hidrofóbica.

La actividad detergente del tensoactivo se ve influenciada por la temperatura, la adición de ácidos, álcalis, solventes, sales y gomas.

Los tensoactivos pueden ser clasificados en base a su estructura molecular como:

AGENTE TENSOACTIVO	ESTRUCTURA MOLECULAR
Aniónicos	(Carga negativa)
Catiónicos	(Carga positiva)
No iónicos	(Neutros)
Anfotéricos	(Ambas cargas, dependiendo del pH)

## SUBSTANCIAS AUXILIARES

Lo que comúnmente conocemos como producto terminado denominado detergente, es una mezcla de uno o más tensoactivos con propiedades detergentes, además de diluyentes y sustancias auxiliares como a las que a continuación se describen:

## SOLVENTES

Se usan junto con los tensoactivos para desengrasar, algunos de los más utilizados son la Nafta, bencina, tetracoloruro de carbono, butilcellosolve, alcohol etílico, alcohol isopropílico y aceite de pino, entre otros.

## ACIDOS

Para la limpieza de máquinas procesadoras de alimentos, los tensoactivos, generalmente no iónicos, son combinados con ácidos como el fosfórico, oxálico, cítrico y glucónico.

## ALCALIS

Imparten la alcalinidad suficiente para saponificar las grasas de origen vegetal o animal, los más utilizados son la sosa cáustica, sosa potásica, amoníaco y sus derivados, entre otros.

## AGENTES DE SUSPENSION

Ayudan a mantener suspendidas y dispersadas las partículas de mugre, evitando la redepositación de las mismas en la superficie que se está limpiando. Los mas comunes son la carboximetilcelulosa y la bentonita.

### **INHIBIDORES**

Protegen a las superficies que son limpiadas, de ser atacadas por la solución detergente, comúnmente se usa metasilicato de sodio.

### **ABRILLANTADORES OPTICOS**

Abrillantan y blanquean las telas por un efecto reflejante de la luz al exponerse al sol, son ejemplos los derivados del diestearil bifenil disulfonato.

### **SECUESTRANTES**

Se usan para eliminar la dureza del agua y así aumentar la espuma, tradicionalmente se han usado los fosfatos(tripolifosfato de sodio) con este fin, pero dado sus efectos ecológicos negativos, se ha optado por eliminarlos y substituirlos con EDTA.

### **ENZIMAS**

Ampliamente utilizadas para eliminar restos de comida, normalmente se usa un sistema de amilasa y proteasa.

### **DILUYENTES**

En el caso de detergentes líquidos, el diluyente es agua, para los detergentes en polvo es sulfato de sodio.

## ***CLASIFICACION DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA EN BASE A SU pH***

### **Productos de Limpieza**

- Alcalino
  - Desengrasantes
  - Limpiador con aceite de pino
  - Quitacochambre
  - Lavatrestas
  - Cloro
- Neutros
  - Limpiador de alfombras y tapicería
  - Jabón líquido para manos
- Acidos
  - Sarricidas
  - Desoxidantes
  - Suavizantes de telas

# PRODUCTOS PARA EL HOGAR

---

## **ACEITE ANTIADHERENTE PARA COCINAR**

(Rendimiento 70 ml)

### **INGREDIENTES:**

¼ de taza de lecitina líquida  
2 cucharadas de aceite vegetal

### **UTENSILIOS:**

Frasco limpio con atomizador  
Brocha pequeña  
Etiqueta adhesiva

### **PREPARACIÓN:**

La lecitina y el aceite se vierten en el frasco con atomizador, se tapa perfectamente y se agita para mezclar bien los ingredientes.  
Es importante etiquetar el recipiente anotando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad.

### **DURACIÓN:**

El producto elaborado mediante este proceso tiene una duración aproximada de 6 meses.

### **RECOMENDACIONES:**

Se mantiene bien tapado a temperatura ambiente.  
Antes de utilizarlo se agita y se aplica con la brocha en el sartén frío.  
No se aplique en superficies que deban precalentarse a alta temperatura como planchas de panqué o wafleras pues la mezcla se quemaría.  
La brocha para aplicar el aceite debe ser de preferencia nueva para evitar contaminar el producto y los alimentos que se van a preparar.

### **ACEITE ROJO TIPO 3 M**

**Descripción del producto:**

Producto multiusos para limpiar muebles de madera, aparatos telefónicos, etc. Similar a aceite rojo 3m.

**FORMULACIÓN:**

FORMULACIÓN	%
ACEITE MINERAL	95
ESENCIA	1
GLICERINA	4
COLORANTE ROJO	CUANTO SEA NECESARIO

**Método de elaboración:**

En un recipiente cargar el aceite mineral.

Agregar los demás ingredientes en el orden del listado, agitar y envasar.

## **ALCOHOL DESINFECTANTE EN GEL**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Este producto elimina microorganismos por la acción del alcohol etílico y el triclosán. No requiere enjuague.

### **II FORMULA PROPUESTA**

<b>INGREDIENTE</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CANTIDAD PARA UN LITRO</b>
Carbopol 940	Gelante	6 g
Trietanolamina	Neutralizador	9 ml
triclosán	bactericida	1 g
Alcohol etílico USP	desinfectante	700 ml
Agua recién destilada	Vehículo	c.b.p. 1 litro

\* Ver notas importantes de este manual

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Disuelva el carbopol en la mezcla de agua y alcohol etílico

Se recomienda dejar el carbopol en esta mezcla por 24 horas para que se disuelva fácilmente
---

2. – Agregue el triclosán y disuelva.
3. – Finalmente adicione la trietanolamina, disuelta en 11 ml de agua, poco a poco y con agitación constante. De inmediato se formará el gel.

## **AROMATIZANTES AMBIENTALES**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

- Proporciona una fragancia agradable
- Capacidad para enmascarar y neutralizar malos olores
- Efecto por largo tiempo
- Poder desinfectante para eliminar la causa del mal olor
- Facilidad de aplicación y alto rendimiento

Los aromatizantes ambientales líquidos, que son aplicados con pistola rociadora, son una excelente opción para aromatizar cuartos de baño, habitaciones de hoteles, auditorios, salas de juntas, automóviles, camiones de pasajeros, salones de fiestas, tiendas, etc.

### **II FORMULA PROPUESTA**

<b>INGREDIENTE</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CANTIDAD PARA UN LITRO</b>
Tween 20	Emulsificante	40 ml
Esencia *	Aroma	20 ml
Color *	Identidad	c.s. *
Dehyquart LDB 50 % (Lauril dimetil bencil cloruro de amonio)	Desinfectante	2 ml
Agua *	Diluyente	c.b.p. 1 litro *

\* Véanse las notas importantes de este manual.

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Disuelva la esencia en el Tween 20 agitando hasta que obtenga una mezcla completamente uniforme y cristalina.
2. – Incorpore esta mezcla al agua. Observará que se obtiene una mezcla lechosa, si desea agregue color.
3. – Adicione el dehyquart y vuelva a agitar.

### **IV INDICACIONES DE USO**

El aromatizante se coloca en una pistola rociadora, sin diluirlo previamente, rociándolo en el aire hacia lo alto, después de que ha sido limpiada una habitación. También puede ser agregado a la taza del WC para dejar un aroma agradable en el baño.

Algunos usuarios vierten media taza (aproximadamente 100 ml) en una cubeta con 10 litros de agua y con esta solución llevan a cabo la limpieza de los pisos.

Cuando el aromatizante es rociado sobre la alfombra o los tapetes del auto, la fragancia permanece fijada por más tiempo.



## BLANQUEADOR

### I FUNCION DEL PRODUCTO

El hipoclorito de sodio en solución, es un producto ampliamente utilizado como blanqueador, desinfectante y desodorante de malos olores. Es el producto de limpieza que más se usa por su efectividad y bajo costo.

Debe utilizarse con precaución, ya que es irritante y corrosivo en las superficies metálicas.

### II FORMULA PROPUESTA

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA TRES LITROS
Hipoclorito de sodio al 13%	Blanqueador y desinfectante	1 litro
Hidróxido de sodio	Desmanchador	8 grs.
Carbonato de sodio	Desmanchador	30 grs.
Agua	Diluyente	c.b.p. 3 lts.

### III TECNICA DE FABRICACION

1. – Disuelva el Hipoclorito de sodio en el agua
2. – Haga una mezcla de Hidróxido de sodio y carbonato de sodio
3. – Agregue esta mezcla al agua y agite bien

### IV INDICACIONES DE USO

Disuelva en una cubeta de 10 litros, 50 mililitros de blanqueador (aproximadamente un cuarto de taza) y limpie con esta solución, mosaicos y azulejos.

En la lavadora vierta ½ taza de blanqueador (aproximadamente 125 ml) por cada 30 litros de agua.

## **CLORO**

**(Rendimiento: 1 L)**

**Tiempo de elaboración:** 20 min. aprox.

**Ingredientes:**

3 1/2 tazas de agua (875 ml)

1/2 de taza de hipoclorito de sodio líquido al 12% (125 ml)\*

\*Se consigue en farmacias grandes.

**Utensilios:**

Tapa bocas húmedo o un trapo húmedo.

2 telas gruesas y húmedas (20 x 20 cm.) o guantes de asbesto.

Recipiente de vidrio con tapa y capacidad de 1 1/2 litros, puede reutilizar los envases de cloro, procure que tengan tapa.

Embudo mediano.

Etiqueta adhesiva.

**Procedimiento:**

Cubra su boca con el tapa bocas húmedo y sus manos con las telas gruesas.

Se coloca en el recipiente de vidrio dos tazas de agua y con ayuda del embudo se agrega el hipoclorito de sodio poco a poco y enseguida el resto del agua. Se deja 30 segundos en reposo sin tapar.

Pasado el tiempo se tapa y se agita moderadamente durante 1 minuto y destapamos para dejar escapar algún gas formado y se vuelve a tapar.

**Envasado y Conservación:**

Se guarda en recipientes de vidrio con tapa y consérvelo en un lugar seco y fresco. Se etiqueta poniendo el nombre del producto, la fecha de elaboración, la fecha de caducidad, modo de uso y precauciones.

**Caducidad:**

El cloro elaborado mediante este proceso doméstica tiene una duración aproximada de 8 meses.

## **CREMA NEGRA PARA CALZADO**

(Rendimiento: 180 g)

**Tiempo de preparación:** 30 minutos

### **Ingredientes**

- 3 cucharadas soperas de cera amarilla (aprox. 45 g)
- 3 cucharadas soperas de ácido esteárico (aprox. 45 g)
- 2 cucharadas de cera carnauba (aprox. 15 g)
- 2 cucharadas de vaselina amarilla o vaselina simple (aprox. 20 g)(los ingredientes anteriormente mencionados se consiguen en farmacias grandes)
- 1 taza de aguarrás (equivalente a 250ml, se consigue en tlalpalerías)
- ½ cucharada cafetera de colorante sintético negro "anilina" (se consigue en farmacias grandes, o tlalpalerías)

### **Utensilios**

- cacerola de peltre o aluminio con capacidad de 1 litro (para baño maría)
- cacerola de peltre con capacidad de ½ litro
- cuchara soperas de acero inoxidable
- recipiente de plástico plano de preferencia con tapa de rosca (reutilice sus envases anteriores de crema para calzado)

### **Preparación**

En el recipiente de ½ litro vertimos la cera amarilla, la cera carnauba, el ácido esteárico, y la vaselina. Levamos a baño maría, y dejamos hasta que se derrita, aproximadamente 15 minutos. Para facilitar la mezcla de todos los ingredientes mueva con la cuchara hasta obtener una consistencia líquida.

Posteriormente retiramos del baño maría y lejos de la estufa agregamos lentamente el aguarrás.

Por último agregamos el colorante, y con la cuchara lo incorporamos a la mezcla (si observa que el color no es lo suficientemente intenso, agregue más hasta obtener una coloración intensa).

### **Envasado y conservación**

Vaciamos el contenido en el recipiente de plástico, y dejamos enfriar hasta que endurezca el producto. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto. Conserve bien cerrada, en un lugar seco.

### **Caducidad**

Mientras se mantenga cerrada su crema después de cada aplicación, se conservará en buen estado por más de un año. Si se reseca por mal uso, repetiremos los pasos 2 y 3 del procedimiento de preparación.

### **Dato interesante**

La cera es una sustancia sólida que segregan las abejas para formar las celdillas de los panales. Debido a su composición, la crema le proporciona a la piel de su calzado un excelente brillo, el cual es originado por la presencia de ácidos grasos entre otros, lo que permite que se lubrique.

### **Beneficio**

Al elaborar usted mismo su producto obtendrá un ahorro del 50% con relación a un producto comercial. Además podrá elegir la fragancia de su preferencia (se recomienda añadir la fragancia de mirbana) para su calzado, con las variantes de aromas que existen en el mercado.

### **Instrucciones de uso**

Antes de aplicar la crema, primero con un trapo retire el polvo de su calzado, posteriormente aplique uniformemente, y por último, con un trapo seco frote para proporcionar brillo (si observa que la crema no cubrió alguna raspadura en su calzado puede aplicar nuevamente).

### **Recomendaciones generales**

Es recomendable trabajar en un lugar ventilado (abra las ventanas de su cocina para que entre aire), de lo contrario puede sufrir irritación en ojos y garganta.

Cuando lave sus recipientes donde elaboró la crema para calzado, se recomienda que los deje remojar en agua caliente con jabón, y limpiar con toallitas de papel para remover los residuos de cera, si observa que el recipiente aún tiene una coloración negra, agregue agua con un poco de cloro y deje remojar el tiempo necesario.

Si por algún motivo llegara a caerle la cera en su ropa, déjela secar, y rásquela con un cepillo. Los restos que queden, se recomienda que los planche, poniendo la tela entre dos papeles secantes (papel estraza). Si aun observa algún resto de la cera, tome un trapo mojado con bencina u otro solvente y frótelos sobre la superficie afectada. Después se recomienda lavar normalmente.

## **CREMA REMOVEDORA DE PINTURA Y GRASA PARA MANOS**

### **I.DESCRIPCION**

Crema removedora de pintura (alquidática, vinílica y acrílica) y grasa de mecánicos, para la piel, con aroma cítrico.

No contiene thinner y está elaborada con ingredientes biodegradables. Es amigable al contacto con la piel.

### **II. FORMULA**

<b>Ingrerdiente</b>	<b>Cantidad para un Kg</b>	<b>Función</b>
Aceite esencial de naranja	300 ml	Disolvente
Jabón de coco potásico	300ml	Detergente
Glicerina QP	100 ml	Antideshidratante
Kaolín USP	300 g	Abrasivo y removedor
Nipagín	1 g	Conservador
Color verde malaquita	c.s.	Identidad

### **III. TECNICA DE FABRICACION**

Se adiciona el aceite al jabón y se mezcla con agitación, posteriormente se agregan la glicerina, el nipagín y el color. Finalmente se incorpora el kaolín y se agita hasta formar una crema homogénea libre de grumos.

### **IV. NOTAS IMPORTANTES**

El producto debe ser envasado en un recipiente metálico, ya que al contener el aceite de naranja puede deformar el envase.

Debe tener una leyenda que diga que en caso de que se seque en el interior del envase, se agregue un poco de agua para restituirlo.

### **V. INDICACIONES DE USO**

Ponga un poco de crema sobre la piel pintada y frote hasta que se remueva la pintura, posteriormente enjuague con agua y seque con una toalla.

Evite el contacto con los ojos

No se deje al alcance de los niños.

## **DETERGENTE LIQUIDO TIPO MÁS COLOR**

### **Descripción del producto:**

Detergente liquido para ropa de color, con ingredientes ópticos que reafirman los colores de la ropa, manteniendo la tersura y suavidad de la tela no requiere el uso de suavizante ya que en la formulación se incluyen estos.

<b>FORMULACIÓN</b>	<b>%</b>
1; PEG-150 O CUTINA (DIESTEARATO DE POLIETILENGLICOL	0.4
2; NONIL FENOL 10 MOLES	8.0
3; ALCOHOL LAURICO ETOXILADO 10 MOLES	4.0
4; SAL DISODICA E.D.T.A	0.1
5; ÁCIDO OLEICO	2.0
6; MONOETANOLAMINA	2.0
7; COLORANTE ÓPTICO	0.2
8; AROMA ( MAS COLOR)	0.4
9; FORMOL	0.1
10; COLOR	C.S.S.
11; DIETANOLAMINA DE ÁCIDOS GRASOS DE COCO	3.0
12; AGUA	79.8

### **Método de elaboración:**

Pesar el total de agua, separando un 10% para disolver el colorante óptico.

Medir y mezclar los ingredientes 2 y 3 calentar a 50 °c

A los 50 °c agregar la cutina hasta homogenizar.

Adicionar con agitación constante esta mezcla al agua.

Adicionar el ácido oleico.

Agregar la monoetanolamina y agitar hasta homogenizar.

Adicionar el e.d.t.a y el formol agitando hasta disolver.

Adicionar el ingrediente 8, ajustando el ph a 9-10.

Adicionar el colorante óptico, previamente disuelto en agua.

Agregar el colorante azul, y agitar hasta obtener un color transparente.

Adicionar la dietanolamina y agitar para espesar la solución.

Envasar.

## **DESENGRASANTE PARA MECÁNICOS.**

### **Descripción del producto:**

Activísima formulación a base de ingredientes antigrasa y alcalinizantes, similar al cesco, dry-clean, suaip, sirve para limpieza de manos, pisos, mosaicos, baños, ropa de mecánicos, etc.

<b>Formulación</b>	<b>%</b>
1. Nonil fenol 10 moles	15.0
2. Butilcellusolve	5.0
3. Hidróxido de sodio al 50 %	5.0
4. Agua c.b.p 100%	75.0

### **Método de elaboración:**

Hacer una mezcla de el nonil con el butilcellusolve y ya integrados se disuelven en el agua restante con agitado vigoroso hasta obtener una mezcla homogénea.  
Agregar el hidróxido de sodio y agitar hasta disolución del producto.  
Envasar.

## **DESENGRASANTE UNIVERSAL:**

### **Descripción del producto:**

Detergente líquido de alta concentración, que limpia y desengrasa campanas de extracción, oro, plata, piedras preciosas, alfombras etc.

### **Dilución de uso:**

Una parte de este producto con 10-20-30 partes iguales de agua, dependiendo de la cantidad de mugre o grasa a eliminar.

<b>Formulación</b>	<b>%</b>
1. Lauril eter sulfato de sodio	7.0
2. Alkilbencensulfanato de sodio	7.0
3. Butilcellusolve	5.0
4. Tripolifosfato de sodio	3.0
5. Nonil fenol 10 moles	3.0
6. Formol	0.25
7 agua c.b.p 100 %	74.75

### **Método de elaboración:**

Calentar la mitad de agua total de la formulación donde disolveremos perfectamente el alkilbencensulfanato de sodio.

En otro recipiente calentar la otra mitad de agua a 70°C a punto de ebullición, agregando el tripolifosfato de sodio, el cual diluiremos completamente con agitación vigorosa.

Precedemos a mezclar ambas fases a) en b) y mezclando perfectamente al agregar el resto de los ingrediente en el orden de la formulación con agitado vigoroso.

Dejar reposar y envasar.

Opcional; el nacarante al 1%

## **DESENGRASANTE EN GEL:**

### **Descripción del producto:**

Quita cochambre en gel sin riesgos en su manejo, producto menos agresivo pero igualmente eficaz, producto de alta categoría por sus componentes desengrasantes y disolventes del cochambre y las grasas, si deseamos un producto mas agresivo y de calidad, sustituir la monoetanolamina de esta formulación por hidróxido de sodio en un 10-20%

<b>Formulación</b>	<b>%</b>
1. Carboximetilcelulosa	2.5
2. Butilcellusolve	1.0
3. Monoetanolamina*	10.0
4. Nonil fenol 10 moles	0.3
5. Formol	0.25
6. Agua c.b.p 100%	85.95

\* de preferencia disolver en agua caliente.

### **Método de elaboración:**

En una cantidad de agua disolver el ingrediente 1 por lo menos 12 horas antes de ser usada. En el agua restante de la formulación disolver uno a uno los demás ingredientes de la formulación con agitación vigorosa.

Disueltos los ingredientes anteriores perfectamente, agregarlos a la mezcla del inciso a) hasta obtener la consistencia deseada.

Envasar.



## **DESENGRASANTE**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO:**

Este es un detergente líquido de alta concentración, que limpia profundamente y desengrasa los siguientes materiales:

- Mosaicos de baños y cocinas
- Parrillas
- Campanas de extracción
- Alfombras y tapicería
- Ropa y mantelería
- Teléfonos y computadoras
- Oro, plata y piedras preciosas.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Nonil fenol etoxilado de 10 moles	Detergente	100 ml
Lauril éter sulfato de sodio	Detergente	50 ml
Monoetanolamina	Alcalinizante	25 ml
Butilcellosolve	Solvente	50 ml
Color *	Identidad	c.s. *
Metil parabeno (Nipagín)	Conservador	1 gr
Agua *	vehículo	c.b.p. 1 litro *

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Mezcle el Nonil fenol con el butilcellosolve y agregue esta mezcla al agua
2. – Adicione el Lauril éter sulfato de sodio
3. – Agregue la monoetanolamina
4. – Mezcle el color con un poco de agua, y agréguelo al agua, hasta alcanzar la tonalidad deseada. El color debe ser una anilina estable en soluciones alcalinas, como es el caso del azul chicago.
5. – Agregue el nipagín al agua
6. – Mezcle bien.

### **IV INDICACIONES DE USO**

En los baños, tiene gran poder limpiador en tazas de WC, mingitorios, lavabos y mosaicos, usándolo diluido con 10 o hasta 40 partes iguales de agua y una fibra.

En la cocina, desengrasa fácilmente parrillas y campanas de extracción, usándolo diluido con 4 partes iguales de agua caliente, aplicado con pistola rociadora y tallando con fibra.

Es multiusos, ya que diluido con 10 partes iguales de agua, limpia y desengrasa teléfonos, computadoras, puertas, tapices, alfombras, rines de auto, ropa percutida, plata, oro, aluminio y piedras preciosas.

## **ESENCIAS PARA PERFUMAR EL BAÑO.**

### **MATERIAL NECESARIO:**

- VASO DE PRECIPITADO
- VARILLA AGITADORA
- EMBUDO
- PIPETA
- PROBETA
- ENVASE DE CRISTAL
- ETIQUETA

<b>INGREDIENTES</b>	<b>(%)</b>	<b>FUNCIÓN</b>
1 ESENCIA 5	P.A.	PERFUMANTE
2 TWEEN-20	5-25	EMULSIONANTE
3 AGUA DESTILADA .....c.s.p.	100	EXCIPIENTE

### **ELABORACIÓN**

- A. Mezclar (1+2) en el vaso de precipitado.
- B. Añadir (3) al recipiente anterior.
- C. Añadir (4) lentamente y agitando.

### **NOTA INFORMATIVA**

El Tween debe determinarse experimentalmente. Varía mucho de una esencia a otra. Si se incorpora en exceso aparecerá espuma y si está en defecto no se mezclará la esencia en el agua.



## **GEL QUITACOHAMBRE**

### **Descripción del producto:**

Un gel quita cochambre debe adherirse fácilmente a la superficie, sobre la que actuara, permitiendo que la acción química de sus ingredientes se lleve a cabo y luego después de cierto tiempo ser retirado junto con la suciedad. Debe ser un producto sumamente alcalino que por lo general tiene un alto contenido de sosa cáustica, por lo que debe ser manejado con precaución y con guantes.

<b>Formulación</b>	<b>%</b>
1. Harina de maíz o trigo	8
2. Hidróxido de sodio al 50 %	10
3. Agua c.b.p 100 %	82

### **Método de elaboración:**

Preparar la fase a) (atole) disolviendo la harina en la mitad de agua y mezclándolo perfectamente y con el mínimo de grumos.

Medir la sosa y agregar al atole con agitación vigorosa.

Agregamos el resto de agua en forma lenta y con agitación vigorosa hasta obtener un gel listo para envasar.

## **GEL QUITACOHAMBRE (2)**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Un gel quitacochambre es un producto que debe adherirse fácilmente a la superficie sobre la cual va a actuar, para permitir que la acción química de sus ingredientes se lleve a cabo en unos minutos, para posteriormente ser retirado junto con la grasa.

Es un producto muy alcalino, por lo que debe manejarse con guantes.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Carboximetilcelulosa sódica	Espesante	25 gr
Monoetanolamina	Alcalinizante	100 ml
Lauril éter sulfato de sodio	Detergente	10 ml
Formol	Conservador	2.5 ml
Agua	Diluyente	c.b.p.

\* Ver notas importantes de este manual

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Adicione uno a uno los ingredientes en el agua, excepto la carboximetilcelulosa.
2. – Disuelva la carboximetilcelulosa en la mezcla anterior hasta formar un gel firme.
3. – Mezcle con agitación moderada.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Aplique el gel en hornos y parrillas, que no estén calientes y con las flamas apagadas. Deje actuar el producto por 15 minutos, limpie posteriormente con una esponja o trapo húmedo y luego enjuague con agua. No lo use sobre superficies esmaltadas o pintadas, ni en plásticos y conexiones eléctricas.

## **GEL DE PINO**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Los detergentes en forma de gel, tienen gran demanda por los consumidores debido a su muy alta concentración de agentes limpiadores y constantemente por sus excelentes resultados en la limpieza general, el lavado de trastes, para eliminar manchas de cuellos y puños de camisas y como desengrasante de manos de mecánicos, entre otros usos.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Jabón de coco potásico en solución	Detergente	750 ml
Aceite de pino	Solvente	250 ml
Color amarillo vegetal *	Identificación	c.s.*
Color azul anilina *	Identificación	c.s.*
Formol	Conservador	2.5 ml

\*Ver las notas importantes de este manual.

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Haga una mezcla uniforme con el jabón potásico, los colorantes y el formol.
2. – Posteriormente agregue a esta mezcla el aceite de pino.
3. – Agite hasta obtener el punto de gel.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Tome un poco de gel y póngalo sobre una fibra par realizar limpieza y desengrasar a profundidad.

Si la limpieza es más ligera, disuelva la porción de gel en agua y rendirá más el producto.

Este gel sirve de base para hacer un contratipo del limpiador Pinol, si se mezclan 100 ml de gel con 900 ml de agua y se añaden 2.5 ml de formol como conservador. Este limpiador es transparente, pero al disolverse en la cubeta de agua deja la mezcla blanca opalescente (efecto bloom).

## **GEL DE PINO (2)**

### Descripción del producto:

Gel con aceite de pino y detergentes de muy alta concentración, producto que por sus características en cuanto a consistencia y alto contenido, lo hacen inmejorable emulsificador y lavador de superficies totalmente engrasadas y mano de mecánicos.

### Formulación:

Formula	%
Aceite de pino	10
Nonil fenol etoxilado	10
Detercon potasico	40
Formol	0.25
Colorante	0.02
Agua	39.73

### Método de fabricación:

En un recipiente adecuado en tamaño para la cantidad total a contener, mezclar ingredientes a y b hasta obtener una mezcla uniforme.

Agregar lentamente a la mezcla el total c, con agitación hasta llegar al punto gel.

En este momento agregar los ingredientes faltantes, agitar y dejar reposar.

## **GEL PARA TRASTOS**

(1 kg)

### **INGREDIENTES:**

- 1 barra de jabón de pasta rallado
- 3 tazas de agua
- ¼ de taza de alcohol
- 1 cucharada de trietanolamina\*

\*Se puede adquirir en farmacias grandes.

### **UTENSILIOS:**

- Olla con capacidad de 2 lt.
- Pala de plástico o madera
- Recipientes de plástico para moldes
- Etiqueta adhesiva

### **PREPARACIÓN:**

1. En un recipiente se mezclan el jabón rallado, el agua, el alcohol y la trietanolamina y se calienta durante 10 minutos.
2. Se mezcla hasta integrarse, agitando constantemente para evitar que se pegue
3. Ya disuelto totalmente se apaga, se deja enfriar hasta bajar la espuma.
4. Se vierte a un recipiente de plástico, se deja enfriar hasta que tome una consistencia gelatinosa y estará listo para utilizarlo.
5. Se etiqueta indicando el nombre del producto, fecha de elaboración y de caducidad

### **DURACIÓN:**

- El gel elaborado mediante este proceso tiene una duración aproximada de 6 meses.

### **RECOMENDACIONES:**

- Utilice guantes para su aplicación.
- Se guarda en un lugar seco y oscuro



## **JABÓN LÍQUIDO DE XIXI**

(Rendimiento: 3 litros)

**Tiempo de preparación:** 40 minutos

### **Ingredientes**

- ¼ kg de fibra de xixi ( se adquiere en jarcierías o en los mercados, en los locales que venden artículos para el aseo del hogar)
- 3 litros de agua

### **Utensilios**

- olla de peltre con capacidad de 4 lt
- 3 botellas de plástico con tapa de 1 lt
- 3 etiquetas adhesivas
- embudo de plástico

### **Procedimiento**

1. En la olla ponemos a remojar la fibra en los 3 litros de agua fría por un tiempo aproximado de 20 a 30 minutos.
2. Posteriormente hervimos la mezcla anterior durante 15 minutos.
3. Al paso de este tiempo la dejamos enfriar (aproximadamente 10 minutos).
4. Por último se cuela la mezcla para separar la fibra (no deseche la fibra).

### **Envasado y conservación**

Cuando el producto ya este frío y colado lo guardamos en las botellas con la ayuda de un embudo. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, fecha de elaboración, y caducidad del mismo. Conserve el producto en un lugar seco y oscuro.

### **Caducidad**

El jabón elaborado mediante este proceso tiene una duración aproximada de 2 meses.

### **Beneficios**

Al elaborar usted mismo su jabón tendrá un ahorro del 60. Además ahorrará el costo del fibra de limpieza.

## **JABÓN LÍQUIDO**

(5 lt)

### **INGREDIENTES:**

- 2 tazas de sobrante de jabón de tocador
- 4 litros de agua
- 2 cucharadas de glicerina

### **UTENSILIOS:**

- Olla con capacidad de 5 litros
- Pala de madera
- Botella de plástico con tapa de capacidad de 5 lt
- Etiqueta adhesiva

### **PREPARACIÓN:**

- Se ponen todos los ingredientes en la olla a fuego bajo, revolviendo muy bien hasta que el jabón se disuelva.
- Se vierte la mezcla en la botella y se tapa.
- Se etiqueta indicando el nombre del producto

### **RECOMENDACIONES:**

- Este jabón se puede utilizar para lavarse manos y cara.

## **JABON DE TOCADOR EN BARRA**

### **INTRODUCCION**

Este jabón con aceite esencial de lavanda es un excelente calmante del sistema nervioso y de la piel, especialmente cuando se aplica con movimientos circulares sobre el cuerpo. La alta concentración que lleva de glicerina, humecta y suaviza la piel.

Puede utilizar otros aceites esenciales, dependiendo del uso que quiera darle al jabón ( antiacné, fortalecedor del cuero cabelludo, antiestrés, anticelulítico, atenuador de manchas etc.) La concentración y el tipo de los aceites esenciales que use, serán los mismos, que los indicados en los tratamientos.

### **FORMULA PROPUESTA**

<b>INGREDIENTE</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CANTIDAD PARA UN LITRO</b>
Jabón de tocador "neutro"	Jabón	400 g
Glicerina	Humectante	300 ml
Esencia	aroma	1 ml
Nipagín	Conservador	1 g
Agua suavizada o destilada	vehículo	Cbp 1 litro

### **TECNICA DE FABRICACIÓN**

- 1.-Disuelva el jabón en el agua y caliente hasta disolución total
- 2.- Agregue la glicerina y el nipagín, agite por 5 minutos
- 3.- Deje enfriar y poco antes de que solidifique la pasta, agregue la esencia y envase.
- 4.- Deje enfriar el contenido de los recipientes hasta formar una pasta sólida.
- 5.- Si desea puede agregar color ( en el caso de color blanco, use dióxido de titanio )

## **JABON LIQUIDO LAVAMANOS**

Descripción de producto:

Producto detergente suave y espumoso, limpiador de manos altamente rendidor y económico, para uso de recipientes contenedores de jabón liquido o en el hogar en envases convencionales.

Formulación:

Formulación	%
1. Lauril eter sulfato de sodio	30.0
2. Dietanolamida	8.0
3. Glicerina	5.0
4. Fragancia	0.2
5 nipagin	0.1
6. Colorante	C.s.s
7 agua c.b.p 100 %	56.70

Método de elaboración:

En un recipiente adecuado, cargar el total de agua.

Disolver uno a uno los ingredientes de la formulación, ajustar el ph del producto a 7, si se desea color agregarlo ahora, hasta obtener la tonalidad deseada.

Si se desea mas espesor del producto, agregar solución saturada de sal.

Notas:

Para lograr el gel, agregar solución de cloruro de sodio.

Para bajar el ph a 7, con ácido cítrico.

Para subir ph, agregar dietanolamina.

## **JABON LIQUIDO LAVAMANOS (2)**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Un jabón líquido lavamanos es un dermolimpiador de acción limpiadora y espumante, el cual deja las manos limpias y suaves. Las características más importantes de este producto son:

- Forma espuma abundante y estable
- Acción limpiadora
- El aroma sólo está presente mientras se usa y no se impregna en las manos
- Sensación de suavidad
- Viscosidad similar a la de la miel
- No irrita (tiene un pH neutro o ligeramente ácido)

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Lauril éter sulfato de sodio	Detergente	300 ml
Dietanolamida de ácido graso de coco	Agente de consistencia	50 ml
Glicerina Q.P.	Suavizante	50 ml
Fragancia	Identidad	2 ml
Metil parabeno (Nipagín)	Conservador	1 g
Color *	Identidad	c.s. *
Acido cítrico	Neutralizador	1 g
Solución concentrada de sal común	Ajustador de viscosidad	c.s.
Agua *	Diluyente	c.b.p. 1litro *

\* Ver las notas importantes de este manual

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Disuelva en el agua, la mezcla del lauril éter sulfato de sodio, la glicerina, la fragancia y el nipagín.
2. – Adicione la amida de coco.
3. – Agregue al agua el ácido cítrico.
4. – Disuelva el color en un poco de agua, luego agréguelo al resto del agua hasta alcanzar la tonalidad deseada.

Si quiere un efecto nacarado, agregue 2 ml de pasta nacarante por cada litro de gel.

5. – Ajuste la viscosidad del gel a que quede similar a la miel, incorporando poco a poco y con agitación constante, una solución concentrada de sal. La cantidad de solución de sal varía en cada lote.

En la medida en que se va agregando la solución de sal, se va incrementando la viscosidad, sin embargo, hay que tener mucho cuidado en hacerlo gradualmente, pues un exceso de esta solución hace que la viscosidad disminuya, quedando el gel como agua. (Problema que se resuelve agregando más lauril éter sulfato de sodio)

#### **IV INDICACIONES DE USO**

Vierta el jabón líquido lavamanos sin diluir en un dispensador y aplique una pequeña cantidad sobre las palmas de sus manos. Frote, lave y enjuague.

Este producto tiene un rendimiento aproximado de 2,000 lavadas por litro.

## **LAVA ALFOMBRAS LIQUIDO**

### Descripción del producto:

Producto liquido lava alfombras de gran eficiencia desmanchante y desengrasante disuelto en poco de agua y tallando con un cepillo sobre las alfombras y tapetes, usar sin diluir en caso difíciles.

### Formulación:

Formula	%
Alkilbencensulfanato de sodio	7
Lauril eter sulfato de sodio	7
Cocodietanolamina	2
Butilcellusolve	4
Nonil fenol etox. 10m	2
Formol	0.25
Agua	77.25

### Método de elaboración:

En un recipiente colocar la mitad de agua total y disolver el ingrediente a (65-70°C), con agitación vigorosa.

Continuar agregando los ingredientes restantes en el orden anotado, y agitar hasta uniformar la mezcla y dejar reposar.

Envasar.

Nota el formol se agrega cuando esta frío.

## **LAVATRASTES**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Este es un detergente líquido lavatrastes de alta concentración, que elimina fácilmente la grasa sin maltratar las manos.

Tiene un aroma agradable, generalmente de limón (que está asociado como disolvente de grasa) y una consistencia viscosa.

### **II FORMULA PROPUESTA**

<b>INGREDIENTES</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CANTIDAD PARA UN LITRO</b>
Lauril eter sulfato de sodio	Detergente	300 ml
Dietanolamida de ácido graso de coco	Agente de consistencia	50 ml
Esencia de limón	Identidad	3 ml
Color	Identidad	c.s.
Formol	Conservador	2.5 ml
Sal común (en solución)	Espesante	c.s.
Agua	Diluyente	c.b.p. 1 litro

\* Ver las notas importantes de este manual.

### **III TECNICA DE FABRICACION**

Disuelva uno a uno, los ingredientes en el orden de la fórmula en el agua y ajuste la viscosidad al final con la solución de sal común.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Aplique el producto sobre la superficie a limpiar, talle y enjuague.



## **LIMPIA VIDRIOS Y MUEBLES DE BAÑO**

Descripción del producto:

Producto altamente desempañante y desengrasante con un agregado de solución amoniacal de gran poder y rendimiento.

Formulación:

Formulación	%
1. Lauril ater sulfato de sodio	3.0
2. Alcohol isopropilico	5.0
3. Hidróxido de amonio	5.0
4. Formol	0.2
5 agua c.b.p 100%	86.75

Método de elaboración:

En el agua necesaria agregar los ingredientes en el orden de la formulación.

Agregar color al gusto para darle imagen al producto.

Envasar.

## **LIMPIADOR Y AROMATIZANTE MULTIUSOS**

### **FORMULACIÓN:**

<b>INGREDIENTES</b>	<b>%</b>	<b>1 LITRO</b>
LAURIL SULFATO DE SODIO	3	30
FRAGANCIA	0.5	5
ESPECTROGERM	0.5	5
NONIL FENOL 10 M	0.8	8
EDTA	0.1	1
COLOR	AL GUSTO	AL GUSTO
AGUA C.B.P.	95.1	951

### **Método de elaboración:**

Mezclar el agua y el lauril sulfato de sodio, agitando hasta incorporar.

Agregar el nonil fenol y la fragancia, previamente incorporados.

Añadir el edta, espectrogerm y color integrando uno a uno con agitación constante.

## **LAVATRASTES EN CREMA**

**(Rendimiento: 700 g)**

**Tiempo de preparación:** 45 minutos

### **Ingredientes**

- 1 pastilla de jabón de lavandería neutro (blanco) de 450g
- 1 litro de agua hervida o clorada
- ¼ taza de alcohol etílico\* (62.5ml)
- 2 cucharadas cafeteras de lauril sulfato de sodio\*(10g)
- 2 cucharadas cafeteras de trietanolamina\*(10g))
- 2 cucharadas cafeteras de bicarbonato de sodio\* (10g)
- El jugo de dos limones
- La punta de una cucharada cafetera de colorante vegetal verde en polvo\*

\*Se consigue en farmacias grandes o droguerías

### **Utensilios:**

- Recipiente de plástico con capacidad de 1L
- Rallador de metal
- Olla de peltre con capacidad de 2L
- Cuchara grande de cocina
- 2 recipientes de plástico con tapa y capacidad de 500ml c/u (puede reciclar los recipientes de crema, margarina, lavatrastes vacíos y limpios)
- 2 etiquetas adheribles

### **Procedimiento:**

1. En el recipiente de plástico y con la ayuda del rallador, se ralla el jabón con las cuchillas más pequeñas de éste, de manera que se obtengan tiras lo más pequeñas y delgadas posible, para que se diluyan perfectamente en el agua y no queden grumos en el producto final.
2. Aparte, en la olla se añade el agua junto con el colorante y se pone a calentar, poco antes de que empiece a hervir se agrega la ralladura de jabón agitando constantemente con la ayuda de la cuchara y evitando que se forme espuma.
3. Cuando empiece a hervir se agrega el alcohol, el jugo de limón y el bicarbonato, se integran perfectamente los ingredientes, y se baja la flama, hasta que se vea una mezcla homogénea y el jabón esté totalmente disuelto se añaden la trietanolamina y el lauril sulfato de sodio sin dejar de mover hasta que se forme una pasta homogénea.
4. Por último se retira la olla del fuego y se vacía la pasta a los recipientes de plástico.

### **Envasado y Conservación:**

Se deja enfriar la crema lavatrastes en los recipientes hasta que solidifique (aproximadamente 3 horas) y después se tapa para evitar que pierda humedad y se agriete. Se coloca la etiqueta a cada uno de los recipientes con el nombre del producto, la fecha de elaboración y caducidad. Se conserva en un lugar seco y fresco, y fuera del alcance de los niños.

### **Caducidad:**

El jabón en crema para trastes elaborado mediante este proceso tiene un tiempo de vida de anaquel hasta de 6 meses. Una vez abierto se recomienda se emplee en un tiempo no mayor a tres meses.

**Dato interesante:**

El bicarbonato de sodio es una sal que tiene muchos usos, entre ellos, sirve para retirar olores desagradables, blanquear ropa, como enjuague bucal antiséptico, para acentuar el sabor de verduras al momento de cocinarlas, entre otros. El jugo de limón también tiene infinidad de usos, como mejorar el sabor a los alimentos, para cocer carnes en frío, para escaldar frutos y verduras, para hacer jugos, té, para repostería, etc, y también por ser ácido ayuda a quitar la grasa, mejorando éste efecto en nuestro producto con el lauril sulfato, ingrediente común en muchos jabones detergentes.

**Beneficio:**

Al elaborar usted mismo el jabón en crema para trastes podrá obtener un ahorro económico hasta del 45% en comparación con un producto comercial.

## **LIMPIADOR, DESINFECTANTE Y AROMATIZANTE DE PINO.**

(Rendimiento: 4 Litros)

**Tiempo de preparación:** 30 min.

### **Ingredientes:**

- 4 Litros de agua hervida.
- ¼ Taza de lauril sulfato de sodio (equivalente a 70 g).\*
- 4 Cucharadas soperas de formol.(equivalente a 40 ml)\*
- ½ Cucharada cafetera de colorante vegetal verde esmeralda.\*
- 2 Cucharadas soperas de esencia de pino. (equivalente a 16 g)\*
- 4 Cucharadas cafeteras de hidróxido de sodio.(equivalente a 10g)\*

\*Se adquiere en farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Cubeta de plástico con capacidad de ocho litros.
- Envase de plástico con tapa y capacidad de cuatro litros.
- Cacerola con capacidad de 3 litros.
- Pala de madera grande.
- Embudo mediano.
- Cuchara sopera de plástico.
- Guantes de látex o plástico.
- Cubreboca de tela (puede emplear un trapo).

### **Procedimiento:**

1. Se vierte el lauril sulfato de sodio, en la bandeja de plástico.
2. Se agregan 2 ½ litros de agua hervida.
3. Con la pala de madera se agita la mezcla con cuidado de no hacer espuma, hasta que se disuelva el lauril sulfato de sodio.
4. Se agrega el hidróxido de sodio y se agita continuamente, hasta que se disuelva.
5. Se agrega el colorante vegetal y se agita durante un minuto.
6. Se agrega la esencia de pino y se agita en forma circular, durante diez segundos.
7. Finalmente se agrega el formol a la cubeta y se agita, durante dos minutos. En este paso es conveniente usar el cubreboca para evitar el fuerte aroma del formol, protegiendo boca y nariz.

### **Envasado y conservación:**

Con ayuda del embudo se vierte la mezcla al envase de plástico, con cuidado de no hacer mucha espuma y se llena con el agua hervida restante.

Posteriormente se tapa y se agita durante dos minutos. Conserve este producto en el envase bien tapado. Etiquete su envase con el nombre del producto, fecha de elaboración y una leyenda precautoria o algún símbolo como una calavera. Es conveniente que guarde su detergente líquido en un lugar seco y oscuro.

### **Caducidad:**

El detergente líquido de pino, elaborado mediante este, proceso , tiene duración aproximada de 3 meses.

## **LIQUIDO LIMPIA PISOS TIPO FABULOSO**

### **Descripción del producto:**

Producto limpiador y aromatizante similar al fabuloso del mercado con distintos aromas, producto que nos asegura una perdurable fragancia, así como desinfectante y limpieza en baños, pisos, paredes de cocina, lavado de ropa, eliminación de grasas, polvo y mugre.

<b>FORMULACIÓN</b>	<b>%</b>
ALKILBENCENSULFANATO DE SODIO	6.0
NONIL FENOL 10 MOLES	3.0
ALCOHOL LAURICO ETOXILADO 10 M	3.0
EDTA	0.10
ALCOHOL ISOPROPILICO	2.0
FORMOL	0.25
FRAGANCIA	1.0
COLORANTE	C.S.S
AGUA C.B.P 100%	84.65

### **Método de elaboración:**

En el total de agua de la formulación y en un recipiente adecuado colocar el e.d.t.a., hasta disolverlo totalmente.

Colocar el alquilbencensulfatnato de sodio y calentarlo a 65°C hasta la disolución total, efectuada tal disolución y todavía en el fuego.

Agregar el alcohol laurico etoxilado, hasta disolución total y retirar del fuego, agregar a continuación y con agitación vigorosa los ingredientes # 2,5 y 6, agitar 5 minutos y dejar reposar.

Agregar el color y la fragancias hasta que este fría la disolución.

Envasar

## **LIMPIA PISOS LIQUIDO**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

La finalidad de este producto, es limpiar las superficies, aromatizar las habitaciones en donde se usa y sanitizar.

El usuario espera de éstos productos, sobretodo, que desarrollen un aroma que persista el mayor tiempo posible.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Nonil fenol etoxilado con 10 moles de óxido de etileno	Detergente	30 ml
Alcohol isopropílico	Solvente	15 ml
Esencia	Aromatizante	10 ml
Color *	Identidad	c.s. *
Formol	Conservador	2.5 ml
Agua *	Diluyente	c.b.p. 1 litro *

\* Ver las notas importantes de este manual

Para hacer un producto similar al Maestro Limpio Limón, use esencia de limón y color fluorosceína Sódica.

Para hacer un producto similar al Fabuloso, use colores de anilina y las esencias contratipo.

Para hacer un producto similar al Ajax con Amonia, ponga amoniaco en lugar de la esencia y no ponga color.

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Combine el Nonil fenol, el alcohol y la fragancia y agite hasta obtener una mezcla cristalina y uniforme.
2. – Adicione la mezcla anterior al agua y revuelva.
3. – Agregue el color y el formol al agua.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Ponga ¼ de taza del producto en media cubeta de agua para limpieza general de pisos, azulejos, paredes y puertas.

Ponga ¼ de taza en el WC y dejará un ambiente aromatizado en su baño.

También puede poner esta cantidad en su lavadora para dejar la ropa más limpia y perfumada.



## **LIMPIA VIDRIOS ANTIEMPAÑANTE**

### **Descripción del producto:**

Producto altamente eficiente en la limpieza de vidrios y cristales de todo tipo con acción antiempañante y desengrasante, ideal para taxistas.

<b>Formulación</b>	<b>%</b>
1. Lauril sulfato de sodio	1.5
2. Hidróxido de amonio	1.0
3. Formol	0.25
4. Alcohol isopropílico	3.0
5. Colorante azul	C.s.s
6. Agua c.b.p 100%	94.25

### **Método de elaboración:**

En el agua necesaria para esta formulación, agregar uno a uno los ingredientes en el orden que se indica y mezclar hasta obtener una mezcla homogénea.

Agitar y homogenizar la mezcla y si desea, agregar color al gusto, generalmente 1 o 2 gotas por litro de color azul.

Envasar.

## **LIMPIAVIDRIOS**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

La finalidad del producto es remover fácilmente la mugre, grasa y residuos salinos de los vidrios, sin rayarlos ni opacarlos.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Lauril éter sulfato de sodio	Detergente	3 ml
Alcohol isopropílico	Solvente	50 ml
Monoetanolamina	Desengrasante	5 ml
Color *	Identidad	c.s. *
Formol	Conservador	2.5 ml
Agua *	Diluyente	c.b.p. 1 litro *

\* Ver las notas importantes de este manual

### **III TECNICA DE FABRICACION**

Disuelva en el agua uno a uno los ingredientes de la fórmula, agitando hasta obtener una mezcla uniforme.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Rocíe sin diluir a la superficie que se va a limpiar y luego frote con una toalla de papel o un trapo seco.

Limpia vidrios, cristales, espejos, cromos, mostradores, parabrisas, vitrinas, pantallas de televisión y computadoras, lentes, etc. No se aplique en madera.  
Para el automóvil, llene la mitad del depósito de agua del parabrisas con el producto y la otra mitad con agua.

## **LIMPIADOR DE METALES**

### **I FORMULA:**

<b>INGREDIENTE</b>	<b>FUNCION</b>	<b>CANTIDAD PARA 1 Kg</b>
TWEEN 20	Emulsificante y detergente	65 ml
Aceite mineral	Brillo y consistencia	20 ml
Caolín coloidal	Abrasivo, emulsificante	400 g
Tiourea	Disolvente de Ag <sub>2</sub> S	80 g
Monoetanolamina	Disolvente de Ag <sub>2</sub> S	100 ml
Bióxido de Titanio	Colorante	1 g
Formol	Conservador	2.5ml
Agua	Diluyente	400 ml

### **II. TECNICA DE FABRICACION:**

- 1.- Disuelva la Monoetanolamina en el agua, posteriormente agregue la Tiourea y disuelva.
- 2.- Mezcle el TWEEN 20 y el ACEITE MINERAL y adicione esta mezcla a la solución anterior.
- 3.-Agregue el BIOXIDO DE TITANIO y el FORMOL
- 4.-Finalmente agregue el CAOLIN hasta formar una crema uniforme.

### **III. INDICACIONES DE USO:**

- 1.- En un trapo limpio vierta un poco de producto y dispérselo sobre la superficie de plata
- 2.- Frote
- 3.-Enjuague con agua
- 4.- Frote con un trapo limpio para sacar el brillo.

## **MOPS - TRATADOR DE MECHUDOS**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Aceite tratador de mechudos, mops y trapos, para limpieza en seco

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Aceite mineral grado industrial	limpiador	1 litro
Esencia (opcional)	perfume	cs

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. Incorpore la esencia al aceite hasta obtener uniformidad.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Aplique el producto sobre un mechudo o mop con una pistola rociadora. No aplique exceso de producto. Deje que se impregnen bien las fibras y entonces aplique sobre las superficies a limpiar.

## **MULTIUSOS TIPO MAESTRO LIMPIO.**

### **Descripción del producto:**

Producto de igual características del maestro limpio, en cuento a limpiar, aromatizar las superficies en general sin necesidad de enjuagar, sus activos ingredientes surfactantes lo hacen ideal en la limpieza profunda.

### **FORMULACIÓN:**

<b>FORMULACIÓN</b>	<b>%</b>
1; ALKILBENCNSULFANATO DE SODIO	5.0
2; LAURIL ETER SULFATO DE SODIO	2.0
3; LAURIL SULFATO DE SODIO	2.0
4; ALCOHOL LAURICO ETOXILADO 10 MOLES	1.0
5; DIETANOLAMINA DE ÁCIDOS GRASOS DE COCO	0.5
6; FORMOL	0.25
7; FRAGANCIA MAESTRO LIMPIO	1.00
8; AGUA C.B.P 100%	88.25

### **Método de elaboración:**

En 2 recipientes calentar la mitad de agua a utilizar en cada uno de ellos. Colocar en el primer recipiente de ellos (a) el ingrediente # 1, hasta disolver totalmente (65°C), retirar del fuego.

En el segundo recipiente (b) disolver totalmente el ingrediente # 4

Proceder a mezclar ambas soluciones, agitando y agregando los ingredientes restantes con excepción de la esencia y el color que serán agregados hasta que el producto este frío.

Agitar 2 minutos, dejar reposar y enfriar, agregar por ultimo la esencia con agitación, luego el color en pequeñísimas cantidades hasta darle el tono adecuado.  
Proceder a envasar.

Nota el formol solo se agrega cuando este fría la solución

## **PRODUCTO SEMILIQUIDO LAVA TRASTES**

### **Descripción del producto:**

Detergente lavatraste, modalidad actual que rompe con la tradición de lavado de trastes a la antigua, espumante, acción limpiadora y rendidora con agradable aroma limón desengrasante.

<b>FORMULA</b>	<b>%</b>
1. DETERCON SODICO	20
2. LAURIL ETER SULFATO DE SODIO	5.0
3. DIETANOLAMIDA	3.0
4. FRAGANCIA LIMÓN	0.3
5. SOLUCIÓN SATURADA DE NACL.	1.4
6. FORMOL	0.25
7. AGUA C.B.P 100 %	70.05

### **Método de elaboración:**

En un recipiente que contenga el total de agua, proceder agregando uno por uno los componentes de la formulación, con excepción del cloruro de sodio, agitar vigorosamente hasta uniformar totalmente la mezcla.

Agregar color verde vegetal o químico al gusto hasta obtener la tonalidad requerida agitando y remezclando el contenido.

Agregar el cloruro de sodio y envasar.

## **PASTA UNIVERSAL LAVAVAJILLAS.**

### **Descripción del producto:**

Una opción eficaz en el lavado de sus trastes, de inmejorable calidad, potentes detergentes surfactantes y desengrasantes.

### **FORMULACIÓN:**

1. E.D.T.A	2.0
2. NONIL FENOL ETOXILADO 10 MOLES	2.5
3. DIETANOLAMIDA	5.0
4. TRIPOLIFOSFATO DE SODIO	1.0
5. FOSFATO TRISODICO	1.0
6. FORMOL	0.2
7. CARBOXIMETILCELULOSA *	0.5
8. AGUA	87.80

- Dejar hidratando 12 hrs. Antes

### **Método de elaboración:**

Cargar el agua total a usar en un recipiente adecuado en tamaño.

Agregar los ingredientes en polvo que existen en la formula y calentar hasta disolverlos en caliente 65°C.

Agregar uno a uno los demás ingredientes restantes, agitar hasta uniformar la mezcla y dejar reposar.

Envasar.

## **PINOL**

### Descripción del producto:

El pino es un producto similar a otros productos conocidos como pino, pinosol etc. Esta es una emulsión de consistencia aceitosa color verdoso transparente con magníficos efectos de limpieza, así como acción desodorante que incorporada al agua sirve en todas las labores domesticas.

### Formulación:

Formula	%
Aceite de pino	5
Detercon potasico	10
Nonil fenol etoxilado 10 moles	0.50
Color	0.01
e) agua	84.5

### Método de elaboración:

En un recipiente adecuado en tamaño, colocar la cantidad de nonil y aceite de pino requerido.

Añadir el detercon hasta obtener una mezcla homogénea.

Agregar poco a poco con agitación constante el agua requerida para la formulación a elaborar.

Seguidamente añadir el color con agitación, hasta lograr la uniformidad total.

Proseguir al envasado.



## ***PINOS GERMICIDAS***

Descripción del producto:

Para la limpieza de pisos, paredes, usando una taza por 6 litros de agua: potente aromatizante y germicida, por la acción del cloruro de benzalconio.

Recomendado para hospitales, salas del hogar, consultorios etc.

Formulación:

Formula	%
Aceite de pino	4
Nonil fenol etox. 10 m	4
Lauril eter sulfato de sodio	2
Cloruro de benzalconio	1.5
Agua	88.5

Método de elaboración:

En un recipiente agregar uno por uno los ingredientes de la formulación, agitando constantemente hasta su total mezcla.

Agregar el agua total de la formulación y agitar eficazmente durante 5 minutos, dejar reposar ½ hora y volver a agitar durante otros 5 minutos.

Proceder a envasar.

## **RESTAURADOR Y LIMPIADOR DE SUPERFICIES DE MADERA**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Mezcla de aceites naturales que restauran las superficies de los muebles de madera, limpiándolos y dejándolos con brillo

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Aceite esencial de naranja	restaurador	100 ml
Aceite de oliva	restaurador	900 ml

### **III TECNICA DE FABRICACION**

2. Mezcle ambos aceites evitando una agitación brusca.
3. Envase en recipientes protegidos de la luz

### **IV INDICACIONES DE USO**

Aplique el producto sobre un trapo húmedo y frote sobre las superficies de madera. No aplique exceso de producto sobre el trapo.

## ***SOLUCIÓN DE CLORO BLANQUEADOR***

Descripción del producto:

Por su gran poder oxidante, el hipoclorito de sodio es ampliamente utilizado como blanqueador y desinfectante, así como por su baja costo.

<b>Formula</b>	<b>%</b>
Hipoclorito de sodio	25
Carbonato de sodio	0.1
Hidróxido de sodio	2
Agua	72.90

### **Método de elaboración:**

En un recipiente cargar el agua necesaria para la formulación a elaborar.

Agregar el hidróxido de sodio líquido, agitando hasta la disolución total.

Agregar el carbonato de sodio y agitar hasta disolver totalmente.

Agregar el hipoclorito de sodio, agitar y dejar reposar.

## **SOLUCIÓN DE HIPOCLORITO**

### **Formula económica:**

Formula	%
Hipoclorito de sodio	25
Colorante óptico	0.5
Agua	75

Nota; esta formulación es la mas parecida a las de prestigio en el mercado.

### **Método de elaboración:**

En un recipiente cargar el agua necesaria para la formulación elaborar.

Pesar, agregar y disolver el colorante óptico en el agua.

Agregar el hipoclorito de sodio, agitar y dejar reposar.

Si se desea enmascarar el aroma a cloro podemos agregar un aroma floral para obtener un contratipo similar, agregue a su formulación esencia en un 1% agite disolviendo perfectamente, deje reposar y envasar.

## **SUAVIZANTE DE TELAS**

(Rendimiento: 1 L)

**Tiempo de preparación:** 20 min

### **Ingredientes:**

- 3 cucharadas soperas de lauril sulfato trietanolamina (30 g)\*
- 3 cucharadas soperas de alcohol cetílico (30 g)\*
- 1 cucharada cafetera de aceite de recino (5 ml)\*
- 1 cucharada cafetera de vinagre blanco (5 ml)\*
- 1 L de agua destilada o hervida\*
- 1/8 cucharada cafetera de carboximetilcelulosa (2 g)\*
- 15 gotas de esencia de rosas o de su preferencia\*
- 1/4 cucharada cafetera de colorante vegetal azul (3 g)\*

\*Se adquieren en droguerías o farmacias grandes

### **Utensilios:**

- Cacerola ancha para baño María, con capacidad de 5 litros.
- Recipiente de vidrio con capacidad de 2 litros
- Envase de plástico con capacidad de 1 litro
- Embudo de plástico
- Colador de malla fina
- 3 cucharas soperas.
- Cuchara cafetera.

### **Procedimiento:**

1. Se vierte el alcohol cetílico y el agua en un recipiente de vidrio con capacidad de 2 L.
2. Se coloca el recipiente de vidrio en baño María y con la ayuda de una cuchara se agita la mezcla, hasta que se funda el alcohol cetílico.
3. Posteriormente se agrega el aceite de recino y se agita para que se disuelva durante 10 segundos.
4. Se retira el baño María y se agrega la carboximetilcelulosa poco a poco con un agitado continuo hasta que se incorpore a la mezcla líquida.
5. Por último se agrega el lauril sulfato trietanolamina, el colorante, el vinagre y la esencia, agitando durante 10 segundos al vaciar cada uno de los ingredientes anteriores.
6. Finalmente se retira del fuego y se deja enfriar a temperatura ambiente.

### **Envasado y conservación:**

Con la ayuda de una coladera de malla fina y un embudo se vacía la mezcla anterior a un envase limpio de plástico con capacidad de 1 L y se tapa. No olvide colocarle una etiqueta

con el nombre del producto, fecha de elaboración y caducidad. Se guarda en un lugar seco y fresco, fuera del alcance de los niños.

**Caducidad:**

El suavizante para telas tiene una duración aproximada de 6 meses.

**Modo de uso:**

Se vierte 1 cucharada sopera de suavizante (10 ml) para telas en la última agua de enjuague de su ropa y se tiende.

## **SARRICIDA:**

### Descripción del producto:

Como todo sarricida. Este es un producto de naturaleza altamente ácida y detergente, utilizando para desincrustar y remover el sarro de tazas de baño, así como caños y uniones de mosaico, esencialmente es un producto corrosivo por los ácidos que contiene y dicho ácido puede variar en cuanto al uso a que se aplique.

### Formulación:

Formula	%
Ácido fosfórico	5
Ácido muriático	6
Nonil fenol etoxilado 10m	0.2
Agua	88.8

### Método de elaboración:

Disolver el nonil en el total del agua de la formulación y posteriormente agregar los ácidos en el orden anotado (agitar).

Si se agrega color para mejorar la imagen del producto, usar bicromato de potasio, pues es resistente a los ácidos o probar con colores químicos que persistan sin colorear.

Elaborarlo en zonas muy ventiladas (usar guantes en su manejo).

Proceder a envasar

## **SARRICIDA (2)**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Los sarricidas son productos de naturaleza ácida y efecto detergente, utilizados para desincrustar y remover el sarro de la taza del WC y de las uniones del azulejo.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Acido fosfórico	Sarricida	50 ml
Nonil fenol etoxilado de 10 moles	Detergente	2 ml
Dicromato de Potasio	Colorante	c.s. *
Agua *	Vehículo y diluyente	c.b.p. un litro *

\* Ver notas importantes en este manual

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. –Disuelva el Nonil fenol en el agua.
2. –Luego agregue el dicromato de potasio, que cambiará la solución después de unos minutos, de amarillo a verde, quedando así definitivamente.
3. – Agregue el ácido fosfórico al agua.

Maneje éste y todos los ácidos con guantes, en caso de contacto con la piel, lave con solución de bicarbonato de sodio.

4. – Agite bien hasta que queden bien disueltos los ingredientes.

No combine este producto con formol.
--------------------------------------

### **IV INDICACIONES DE USO**

Use el sarricida directamente o dilúyalo hasta con 10 partes iguales de agua, dependiendo de la cantidad de sarro incrustado. Espere 5 minutos a que el producto reaccione con el sarro y luego talle con fibra. Finalmente enjuague.



## **SHAMPOO LAVA ROPA FINA**

Descripción del producto:

Producto fino para un lavado no agresivo, por sus características tensoactivas remueve la suciedad y la mugre de la ropa, sin agredir las fibras, confiriendo a las prendas suavidad y aroma.

Formulación:

Formulación	%
1. Lauril eter sulfato de sodio	25.0
2. Dietenilamida de ácidos grasos de coco	3.0
3. Cocodietanolamida	3.0
4. Fragancia floral	0.3
5. Formol	0.1
6. Sol. Saturada de cloruro de sodio	10
7 agua c.b.p 100%	58.6

Método de elaboración:

En un recipiente cargar el total de agua.

Agregamos uno a unos los ingredientes de la formulación, con agitación, dejando al ultimo lugar el color para ser agregado hasta obtener la tonalidad deseada.

Si fuera necesario agregue hasta un 1% de opacificante (solo si queremos un color lechoso).

Ajustar la viscosidad con cloruro de sodio, agregando poco apoco, hasta lograr la viscosidad deseada.

Envasar

## **SHAMPOO PARA LAVADORA**

### **FORMULACION:**

<b>INGREDIENTES</b>	<b>%</b>	<b>1 LITRO</b>
ACIDO OLEICO	25	250
NONIL FENOL 10M	10	100
FRAGANCIA	1	10
EDTA	.01	1
COLOR	AL GUSTO	AL GUSTO
AGUA C.B.P. 100%	63.9	639

### **Metodo de elaboración:**

Mezclar el nonil fenol 10 m y la fragancia.

Agregar la mezcla anterior al ácido oleico y agitas suave.

Disolver el EDTA en el agua y posteriormente adicionar a la mezcla inicial.

Finalmente agregar el color y envasar.

## **SUAVISANTE DE TELAS**

### **FORMULACIÓN:**

<b>INGREDIENTES</b>	<b>%</b>	<b>1 LITRO</b>
DEHYQUART AU-46	6.0	60.0
LAMEMUL 775	1.0	10.0
<b>DEHYDOL LT-7</b>	1.0	10.0
PERFUME	1.0	10.0
AGUA	91.0	910.0 ML

### **Método de elaboración:**

En un recipiente adecuado poner la mitad del agua y calentar más o menos a 60°C.

Disolver el **lamemul** y el **dehyquart au-46**.

Cuando estén perfectamente disueltos agregar el resto del agua fría.

Por otro lado mezclar el perfume con el **dehydol lt-7** y agregarlo.

Seguir mezclando lentamente hasta que esté totalmente incorporado

## **SUAVIZANTE DE TELAS**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

El suavizante tiene como función eliminar la estática y residuos de detergente de las fibras lavadas; suavizar y esponjar la tela mediante el recubrimiento con una ligera película que se adhiere a la fibra; y aromatizar la ropa.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Dehyquart A	Suavizante y antiestático	40 g
Alcohol Cetílico	Cera de recubrimiento	7.5 g
Alcohol Estearílico	Cera de recubrimiento	7.5 g
Perfume	Aroma	5 ml
Color (predisuelto en agua)	Identidad	c.s.
Formol	Conservador	2.5 ml
Agua	Vehículo	c.b.p. un litro

\* Ver notas importantes de este manual

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Caliente por separado el agua (1) a 70°C y por otra parte la mezcla de sal cuaternaria de amonio (Dehyquart A) y los alcoholes (2) a 70°C. Esta mezcla debe calentarse a baño María.

Si se quiere mayor viscosidad en el producto, adicione 12 grs de alcohol cetílico y 12 grs de estearílico en lugar de 7.5 grs de cada uno.

2. – Una vez alcanzada esta temperatura, mezcle las dos fases con agitación vigorosa por 10 minutos

3. – Luego agite lentamente hasta bajar a 40°C.

4. – Agregue la fragancia

5. – Agregue el color

El color debe estar predisuelto en agua para evitar que se formen puntos de color en el producto final.

6. – Agregue el formol

Se puede aumentar la viscosidad con una muy pequeña cantidad de solución de sal común, la cual no debe excederse, ya que se corre el riesgo de que se separen las fases.

#### **IV INDICACIONES DE USO**

En una cubeta de diez litros, ponga 30 ml de suavizante y meta ahí la ropa enjuagada. Si lava en lavadora, agregue 60 ml de suavizante por cada 4 Kg de ropa o por cada 20 litros de agua al último ciclo de enjuague.

## **SHAMPOO PARA ROPA FINA**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Este detergente líquido se usa en prendas de lana, fibras naturales y sintéticas, dejando la ropa suave y con agradable aroma.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Lauril éter sulfato de sodio	Detergente	250 ml
Dietanolamida de ácido graso de coco	Agente de consistencia	50 ml
Pasta nacarante (Euperlan PK 810)	Opacificante	20 ml
Fragancia	Identidad	3 ml
Color rojo *	Identidad	c.s.*
Formol	Conservador	2.5 ml
Solución saturada de sal común *	Espesante	c.s.*
Agua*	Diluyente	c.b.p. 1 litro*

\* Ver las notas importantes de este manual.

### **III TECNICA DE FABRICACION**

Disuelva en el agua los ingredientes en el orden de la fórmula y ajuste la viscosidad al final con la solución saturada de sal común (sal de mesa disuelta en un poco de agua). Mezcle en cada paso con agitación moderada

### **IV INDICACIONES DE USO**

Ponga  $\frac{1}{4}$  de taza a una tina de 5 litros. Los resultados mejoran con agua caliente.

# PARA EL AUTO

---

## **CERA PARA AUTOS**

(Rendimiento: 200 g)

Tiempo de preparación: 9 h

### **Ingredientes:**

- 3 1/2 cucharadas soperas de cera carnauba.\*(equivale a 20 g)
- 1/3 taza de cera amarilla.\*(equivale a 40g)
- 1 cucharada cafetera de aceite mineral\*
- 1 taza de aguarrás (se adquiere en tlapalerías).

\*Se adquiere en farmacias grandes.

### **Utensilios:**

Cacerola con capacidad de 2 lt con tapa de preferencia.

Molcajete con mano o bolsa de plástico gruesa y un martillo.

Taza medidora o de referencia.

Lata con capacidad de 350 g (puede utilizar sus envases anteriores de cera o emplear una lata de atún grande, vacía y limpia) con tapa de preferencia.

Coladera de malla fina.

Batidor (puede emplear un tenedor de plástico, un abatelenguas o un palito de madera).

Etiqueta adhesiva.

Guantes de látex o plástico.

### **Procedimiento:**

Se tritura la cera de carnauba en el molcajete o con un martillo sobre el piso dentro de una bolsa, hasta obtener un polvo fino.

Se toman las 3 1/2 cucharadas soperas, se cueban y se depositan en la lata.

Se coloca 1/3 de taza de cera amarilla, junto con la cera de carnauba en la misma lata.

Se ponen dos tazas de agua a hervir en la cacerola de dos litros, (para acelerar el proceso, puede tapar la cacerola en las etapas de calentamiento).

Una vez que está hirviendo, se calienta la lata a baño María, se deja unos minutos, hasta que se derritan totalmente las ceras. Ya líquidas se apaga el fuego y se coloca la cacerola fuera de la estufa en un lugar seguro, para poder agregar la taza de aguarrás poco a poco, con cuidado de no derramarlo de la lata.

Posteriormente colocamos la cacerola nuevamente en la estufa y encendemos. Si tenemos una cacerola con tapa calentamos durante un minuto con flama máxima. Si tenemos cacerola sin tapa calentamos durante dos minutos con flama mínima.

Con ayuda de un batidor se agita la mezcla líquida durante diez segundos.

Se saca la lata de la cacerola, para dejarla enfriar en un lugar seguro expuesto al aire libre durante tres horas. Al termino del tiempo incorporamos la mezcla con el batidor agitando suavemente hasta obtener una consistencia semipastosa, la cual se deja reposar durante 5 horas.

Por último se agrega la cucharada chica de aceite mineral y se realiza un agitado rápido de treinta segundos con el batidor, de tal forma que obtengamos una cera cremosa y suave.

### **Envasado y conservación:**

Conserve este producto en la lata bien tapada. No olvide colocarle una etiqueta con el nombre del producto, la fecha de elaboración y de caducidad. Es conveniente guardar su cera para auto en un lugar seco y oscuro.

### **Dato interesante:**

El primer antecesor de los autos actuales, un tractor de vapor, se construyó en Francia en la segunda mitad del siglo XVIII, y en el año 1892 en París, Levassor construyó el primer automóvil verdadero, ya que tenía un lugar especial para el motor, e inclusive tenía embrague y velocidades. Muchos inventores y fabricantes empezaron a construir automóviles, que en un principio resultaban tan caros que sólo los ricos podían comprarlos, hasta que, Ransom Olds, fundador de la fábrica Oldsmobile, construyó el primer auto económico, pero fue Henry Ford el primero en producirlos en serie.

## LAVADO DE AUTOS

### INTRODUCCION

El lavado de autos involucra cuatro partes:

- a) Carrocería
- b) Vestiduras, tapicería y tablero
- c) Maquinaria
- d) Llantas, rines y defensas

Se han clasificado de esta manera, porque son superficies con acabados y problemas de mugre distintos

#### Carrocería

Es una superficie de acero recubierta con pintura automotiva y de acabado brillante, que puede ser opacado por el uso de detergentes drásticos, por lo que tradicionalmente sólo se lavaba con agua, sin embargo, si utilizamos detergentes suaves podemos llevar a cabo una limpieza profunda sin dañar la pintura y si además dejamos una ligera capa protectora de aceite de silicón, daremos a la superficie brillo, evitando al mismo tiempo los efectos de la lluvia ácida.

### FORMULA PROPUESTA

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Lauril éter sulfato de sodio	Detergente	250 ml
Dietanolamida de ácido graso de coco	Agente de consistencia	50 ml
Solución saturada de sal común	Espesante	c.s.
Color	Identidad	c.s.
Formol	Conservador	2.5 ml
Aceite mineral (opcional)	Abrillantador	30 ml
Agua	Diluyente	c.b.p. I LITRO

1. - Disuelve en el agua el Lauril éter sulfato de sodio
2. - Agrega la Dietanolamida de ácido graso de coco al agua
3. - Agrega el color al agua
4. - Agrega el formol al agua
5. - Adiciona al agua, el aceite mineral(OPCIONAL)
6. - Ajusta la viscosidad del producto adicionando la solución saturada de sal común



## **SHAMPOO LAVA AUTOS**

Descripción del producto.

Producto para el lavado de carrocería y toda superficie pintada que requiere de un lavado cuidadoso, acción desempolvante y que deja una limpieza total.

Formulación:

Formulación	%
1. Lauril eter sulfato de sodio	10.0
2. Alkilbencensulfanato de sodio	14.0
3. Nonil fenol 10 moles	2.0
4. Dietanolamida	2.0
5. Formol.	0.1
6. Solución saturada de cloruro de sodio	3.0
7 color	C.s.s
8 agua c.b.o 100 %	68.90

Método de elaboración:

En un recipiente adecuado colocar la mitad de agua y el ingrediente # 2 y calentar a 70°C, agitando hasta disolverlo.

Seguidamente agregar el resto de los ingredientes con agitado vigoroso.

Agregar el resto de agua, agitando nuevamente y dejar reposar.

Cuando la temperatura sea la del medio ambiente, agregar la solución saturada de cloruro de sodio para dar viscosidad deseada.

Envasar.

Nota:

Si se agrega color y aroma, será antes de agregar el cloruro de sodio.

## **ABRILLANTADOR UNIVERSAL**

### Descripción del producto:

Producto similar a armor-all, considerado dentro de la categoría de cosméticos para autos, que aplicado a llantas y defensas de plástico, confiere a estas, brillo y color, debido a la acción de los aceites y humectantes.

### Formulación:

Formulación	%
1. Aceite de silicón	5.0
2. Emulsión 36	20.0
3. Nonil fenol 10 moles	1.0
4. Glicerina	5.0
5. Formol	0.1
6 agua c.b.p 100%	64.0

### Método de elaboración:

En un recipiente mezclar perfectamente el nonil fenol y el aceite de silicón.

Agregar la emulsión de silicón y vaciar el recipiente que contiene el agua total, agitar vigorosamente hasta uniformar la mezcla.

Agregar los ingredientes restantes, con agitación vigorosa y dejar reposar.

Envasar.

### Nota:

Agitar antes de usar

Si desea viscosidad espesa disolver en agua caliente 2-4 % de diestearato de polietilenglicol (peg-150) y agregarlo al producto final.

## **ABRILLANTADORES PARA LLANTAS Y DEFENSAS DE AUTOS**

### **I FUNCION DEL PRODUCTO**

Este producto entra en la categoría de cosméticos para autos, dándole a las llantas y defensas de plástico, brillo y color sorprendentes, sin dejar las superficies grasosas, debido a la acción del aceite de silicón, humectantes y tensoactivos.

### **II FORMULA PROPUESTA**

INGREDIENTE	FUNCION	CANTIDAD PARA UN LITRO
Emulsión de silicón al 36%	Abrillantador	400 ml
Glicerina	Humectante	100 ml
Formol	Conservador	2.5 ml
Agua	Diluyente	c.b.p.1 litro

### **III TECNICA DE FABRICACION**

1. – Incorpore la emulsión de silicón al 36% en el agua.
2. – Agregue la glicerina.
3. – Finalmente agregue el formol.

### **IV INDICACIONES DE USO**

Aplique con una pistola rociadora sobre la superficie de plástico o vinil, que previamente se halla limpiado, después, pase un trapo para limpiar los excedentes del producto.

También es excelente para limpiar y dar brillo a las superficies de madera, frotándolas con un trapo humedecido con este producto sobre superficies libres de polvo.

## NOTAS IMPORTANTES

---

- **El agua** que se utiliza para preparar los productos no debe haber estado almacenada en tinacos ni cisternas que no son lavados con regularidad, es preferible utilizar el agua corriente de la toma de entrada
- **Los colorantes** en polvo deben diluirse en agua antes de adicionarlos a los productos, de esta manera se puede controlar mejor la intensidad del color. Si se tienen los tres colorantes básicos; azul, rojo y amarillo, se pueden obtener al mezclarlos todas las tonalidades del arcoiris. Son recomendables para productos de limpieza las anilinas y los colorantes vegetales solubles en agua. En el caso de cosméticos deben estar aprobados por la Secretaría de Salud.
- **Las esencias** deben almacenarse en recipientes que las protejan de la luz. Se adicionan a temperatura ambiente, nunca cuando el producto está caliente.
- **Los solventes** como el alcohol isopropílico y el xilol, que son inflamables y forman sustancias explosivas con el aire, deben almacenarse en lugares ventilados y donde esté prohibido fumar.
- **Los ácidos y álcalis** son muy corrosivos a la piel, ojos y a las vías respiratorias por lo que se deben manejar con guantes. En caso de que un ácido entre en contacto con la piel, lave con solución de bicarbonato de sodio, nunca con agua sola.

En caso de que un álcali (monoetanolamina o sosa) entre en contacto con la piel, lave con solución de ácido cítrico nunca con agua sola

- **El Formol** es una sustancia muy tóxica que debe manejarse con guantes y que nunca debe mezclarse con cloro. Nunca ponga más de lo que está indicado en las fórmulas.
- **Los espesantes** como la carboximetilcelulosa y el carbopol se disuelven mejor si se dejan hidratando en el agua durante 12 horas antes de mezclarlos con otros ingredientes.
- **La sal** para espesar los productos que tienen lauril éter sulfato de sodio, no debe exceder la tercera parte del mismo o de éste detergente, porque en este caso, en lugar de aumentar la viscosidad, la disminuye. Nunca la adicione de manera directa, agréguela disuelta previamente en agua, a la máxima concentración, para controlar mejor la viscosidad final.
- **El pH** de un producto es una variable que es muy útil controlar para asegurar una calidad constante, para tal efecto hay tiras de papel indicador de pH y potenciómetros para obtener ese dato, disponibles con los proveedores de instrumental de laboratorio.
- **Es recomendable** hacer lotes de 20 litros de cada uno de los productos, ya que estos se pueden hacer en cubetas de plástico de ésta capacidad y pueden agitarse fácilmente con una pala de madera.
- **Un Kilogramo** equivale a 1000 gramos
- **Un litro** equivale a 1000 mililitros
- **Un litro de agua pura** pesa un kilogramo, sin embargo no en todas las sustancias ocurre lo mismo.
- **La información** contenida en ésta publicación, es proporcionada con la intención de capacitar al lector en la fabricación de productos, sin embargo, dado que no tenemos control sobre las prácticas de producción y selección de materias primas, no asumimos responsabilidad expresa o implícita en la presentación y uso de esta información

- **Las marcas registradas** de los productos que aquí se mencionan, son propiedad de sus fabricantes y no tenemos ninguna relación con ellos ni describimos las fórmulas originales, únicamente proporcionamos la fórmula de productos que funcionan de manera similar.