

La Jabonería Moderna

SEMANARIO PROFESIONAL

PROPAGANDISTA Y DEFENSOR DE LOS FABRICANTES DE JABÓN, PERFUMISTAS, DROGUEROS Y SUS AFINES

| | | |
|----------------------------|--|------------------------------------|
| DIRECTOR MANUEL LLOFRIU | OFICINAS Campomanes, 7, bajo, Madrid. | ADMINISTRADOR RAMIRO DE LA MATA |
|----------------------------|--|------------------------------------|

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

| ESPAÑA | PAGO ADELANTADO | EXTRANJERO Y ULTRAMAR |
|---------------------------|---|---------------------------|
| Trimestre..... 5 pesetas. | En letras sobre Madrid, libranzas del Giro Mutuo ó de la prensa, que deben venir extendidas á la orden del Administrador de LA JABONERÍA MODERNA. | Semestre..... 20 pesetas. |
| Semestre..... 9 — | | Un año..... 35 — |
| Año..... 15 — | | Dos —..... 65 — |

ANUNCIOS.—PÍDASE LA TARIFA

| | | |
|--------|-----------------------------|------------|
| AÑO II | Madrid 19 de Junio de 1892. | NÚMERO 25. |
|--------|-----------------------------|------------|

SUMARIO: Advertencia.—Jabones transparentes para el tocador.—La adulteración de los aceites.—La Exposición de Chicago.—Recetas y procedimientos útiles.—Consultas.—El tesoro del hogar, ó sean mil quinientos secretos de Agricultura, Industria y economía doméstica (continuación).—Publicaciones.—Revista de mercados.—Correspondencia administrativa.—Ofertas y demandas.—Obras útiles.—Anuncios.

ADVERTENCIA

Llamamos la atención de nuestros suscriptores, y muy especialmente la de aquellos cuyo abono termina en 30 del corriente, sobre el anuncio que con el epígrafe de **IMPORTANTE** insertamos á la cabeza de la Correspondencia administrativa de este número.

JABONES TRANSPARENTES PARA EL TOCADOR

Los jabones transparentes para el tocador, que han tenido una grandísima aceptación hace algún tiempo sin duda por su agradable aspecto, se fabrican de varios modos. Para convertir un jabón opaco en transparente es esencial que esté lo más privado de agua posible; la humedad retenida en la pasta siempre quita transparencia; por esta causa para producirlos hay que partir de dos puntos que indudablemente son los principales: emplear en la fabricación lejías muy concentradas, 36° á 40°, ó dejar que por medio de la secación el jabón evapore toda la humedad.

No todas las grasas se prestan igualmente á la transformación de jabones transparentes; el sebo produce jabones muy transparentes, mientras el aceite de oliva se presta muy poco á producir jabones en aquel estado.

Las materias propias á producir la transparencia son el alcohol concentrado y la glicerina; de modo que un jabón, bien fabricado con sebo, bien sea por el sistema de cocción, en cuyo caso hay necesidad de dejarlo secar para pulverizarlo, ó bien hecho en frío con lejía á 40°, adicionándole el alcohol ó la glicerina ó las dos sustancias, según los casos, producirá un jabón más transparente que otro de aceite de oliva producido por el sistema cocido.

Es indudable que esta fabricación, como todas, ha sufrido modificaciones muy sensibles y han mejorado, si no la calidad del producto, la rapidez de su fabricación.

Antes se tomaba un buen jabón cocido de sebo que se trasformaba en polvo, reduciéndolo primero á viruta, dejándola secar para su fácil pulverización; el polvo después de seco se exponía al fuego á baño maría con el 80 por 100 de su peso de alcohol, á 40°; se agitaba la mezcla para facilitar la disolución del alcohol hasta que la masa principia á cocer. Operada la disolución del jabón se retira la lumbre y se deja enfriar lo más lentamente posible; cuando la pasta haya perdido bastante color, pero todavía líquida, se extrae una poca, se colora y perfuma; después se decanta cuidadosamente en el molde la demás pasta á fin de no ver-

NÚMERO CORRELATIVO 38.

Ayuntamiento de Madrid

ter los cuerpos extraños que por efecto del reposo hayan descendido al fondo del depósito y en el molde se le mezcla el color y perfume.

El resultado es bueno; el jabón resulta muy transparente, pero el sistema es pesado y caro, la secación del jabón es pesadísima y la pérdida de alcohol por evaporación es considerable.

Para evitar esta pérdida por evaporación los que todavía trabajan por este sistema hacen la fundición del jabón en una caldera alambique, que recoge el alcohol evaporado, haciendo de este modo menos costosa la operación.

La fabricación nueva está basada sobre el empleo del alcohol y la glicerina ó sobre ésta solamente, de donde resulta un jabón más barato, no tan bueno como el hecho por el sistema que hemos descrito más arriba; así es que actualmente todos los jabones transparentes están hechos por los procedimientos que siguen:

JABÓN TRANSPARENTE CON ALCOHOL

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Acido esteárico..... | 50 kilogs. |
| Aceite de coco..... | 110 — |
| — de ricino..... | 40 — |
| Lejía de sosa cáustica á 38°..... | 100 — |
| Alcohol á 40°..... | 120 — |
| Azúcar cristalizado..... | 40 — |
| Agua destilada..... | 40 — |
| Glicerina blanca á 28° B..... | 80 — |

Preparación: Fundir á baño maría el ácido esteárico y el aceite de coco; añadir en seguida el aceite de ricino. Cuando la temperatura de las materias descienda entre 50 ó 60° se añade la lejía mezclada con el alcohol, se agita con viveza para facilitar la combinación. Terminada esta operación se mezcla íntimamente á la pasta jabonosa el azúcar y la glicerina en disolución con el agua destilada á una temperatura entre 70 ú 80°. Después se deja enfriar hasta que descienda á 40°, á cuya temperatura se colora, perfuma y pasa al molde.

Si se desea que el jabón hierva después del empaste hay que no verter el alcohol hasta la terminación para evitar la evaporación.

JABÓN TRANSPARENTE SIN ALCOHOL

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Sebo purificado..... | 48 kilogs. |
| Aceite de coco..... | 40 — |
| — de ricino..... | 60 — |
| Lejía de sosa cáustica á 36° B..... | 74 — |
| Azúcar cristalizado..... | 36 — |
| Agua destilada..... | 40 — |
| Glicerina blanca á 28° B..... | 6 — |
| Sosa cristalizada..... | 5 — |

Preparación: Calentar primeramente las materias grasas hasta completa fusión; operar la saponificación

en las mismas condiciones indicadas en la fórmula anterior y después hacer hervir dos ó tres horas; cuando el jabón principia á tomar un aspecto transparente y adquirir consistencia se retira la lumbre y se cubre perfectamente la caldera, dejándole reposar una hora; después de este tiempo, que la pasta jabonosa habrá adquirido un aspecto gelatinoso conservando todavía una temperatura próxima á 74° c., se incorpora rápidamente por medio de una enérgica agitación el azúcar disuelta en el agua destilada, é igualmente la glicerina, cuidando que esta disolución tenga una temperatura poco más ó menos igual á la de la pasta. Por último, se añade la sosa cristalizada bien molida y se abandona al reposo, variable según la estación.

Por este reposo la pasta clarifica, y si una muestra extraída da la suficiente solidez y transparencia se pasa al molde, en donde se colora y perfuma. Si por el contrario no diere estos caracteres, se deja cocer hasta conseguirlo.

El perfume puede ser variable, de esta ó aquella combinación de esencia, como también la cantidad de 5 á 20 gramos por kilogramo de jabón, según se desee un producto con más ó menos intensidad de olor.

De las cantidades siguientes se obtiene un perfume bastante agradable y no muy caro:

| | |
|---------------------------|---------------|
| Esencia de bergamota..... | 2.000 gramos. |
| — de canela..... | 200 — |
| — de limón..... | 80 — |
| — de melisa..... | 80 — |
| — de geranio rosa..... | 140 — |
| | 2.500 — |

Para el color infusión de cúrcuma, 500 gramos en un litro de agua.

MANUEL LLOFRIU.

LA ADULTERACIÓN DE LOS ACEITES

Procedimientos de M. Ernest Millau.

(Continuación.)

La cultura del olivo es poco productiva, y sin duda de aquí dimana la causa de la adulteración de que es objeto por medio de los aceites de algodón, sésamo, cacahuet, que son de un precio inferior al de aquél; resulta, pues, que la mayor parte de los aceites de oliva se adulteran en el molino al tiempo de su exacción; después aumenta el fraude el exportador, y por fin, el vendedor al detalle, de suerte que el aceite llega

al consumidor sin el gusto natural y franco del producto verdadero.

La similitud de la composición y de la reacción de los diversos aceites vegetales ha hecho hasta el día muy difícil el reconocimiento del fraude, sobre todo si éste estaba hecho en pequeña proporción; pues si para la venta al detalle en ciertos casos se vende por aceite de oliva el aceite de semillas, obligando, por decirlo así, al químico á buscar en el aceite, sujeto al análisis, el aceite de oliva en el de cacahuet por ejemplo, cuyo resultado sería encontrar el fraude, en cambio en las ventas al por mayor la adulteración no excede generalmente de un 10 por 100; para que por los procedimientos conocidos se tenga el resultado por seguro es preciso que el aceite contenga más de un 10 por 100 de adulteración.

Los procedimientos generales que permiten encontrar en el aceite de oliva el de cacahuet, sésamo y algodón, son los siguientes; ninguno permite apreciar el fraude si la mezcla está hecha de un 5 á 10 por 100:

1.º *Densidad.*—La densidad del aceite de oliva varía entre 0,915 y 0,917.

Se encuentra 0,917 á 0,918 para el cacahuet con corteza.

Idem 0,920 á 0,921 id. id. sin corteza.

Idem 0,923 id. sésamo.

Idem 0,922 á 0,924 id. algodón.

Idem 0,924 id. pavot.

La similitud de densidades evita, pues, reconocer el fraude de una manera cierta si la adulteración ha sido hecha en poca cantidad.

2.º *Saponificación sulfúrica.*—M. Maumené ha propuesto observar la elevación de temperatura que se produce cuando se mezcla rápida é íntimamente el ácido sulfúrico al aceite.

Tomando 50 gramos de aceite y 10 de ácido sulfúrico puro á 66º, se observan las temperaturas siguientes:

| | |
|-----|--------------------------------------|
| 42º | centígrados para el aceite de oliva. |
| 56º | — — — de cacahuet. |
| 66º | — — — de sésamo. |
| 66º | — — — de algodón. |
| 84º | — — — de pavot. |

Conviene operar diferentes veces en las mismas circunstancias, y tomando el término medio de las diversas experiencias se llega á encontrar una variación de dos gramos como máximo para el mismo aceite.

M. Milliau se sirve de un vaso de ensayos de una cabida de 100 cc. próximamente. Pesado el aceite ob-

serva la temperatura, vierte el ácido, retira el termómetro y mezcla rápidamente los dos líquidos agitando durante un minuto con una varilla de cristal. Coloca después de este tiempo el termómetro en el recipiente sin cesar de agitar lentamente la mezcla con el mismo termómetro, para observar después de algunos instantes la elevación de la temperatura obtenida.

Se observa con 10 por 100 de aceite de algodón, por ejemplo, con 50 gramos de aceite de oliva, una temperatura de 42º, 44º, 4, lo cual no es concluyente, porque el aceite puro puede él mismo dar esta pequeña variación.

Se obtiene mejor resultado con el aceite de pavot, pero en realidad el sistema es más fijo á partes de 20 por 100 de adulteración, porque con esta mezcla son más sensibles las reacciones.

La aplicación nueva de la saponificación sulfúrica por M. Milliau.—Se separa algo del sistema señalado anteriormente; explica la saponificación sulfúrica á los aceites vegetales concretos, operando á 2º ó 3º más que el punto de fusión de estos aceites.

La experiencia hay necesidad de hacerla en un local abrigado, si es en invierno; agitar con ligereza el aceite con el termómetro al momento de verter el ácido, con el fin tener una temperatura exacta, y aun opera con el ácido á igual temperatura que el aceite.

De este modo los resultados han sido más satisfactorios para el aceite de palmiste, de coprah, etc., se ha obtenido una cifra constante muy poco más elevada á la temperatura de 21º,5; habiendo, pues, entre el aceite de palmiste y los aceites de semillas siguientes una diferencia de elevación de temperatura de:

| | |
|-------|--------------------------|
| 62º,5 | para el aceite de pavot. |
| 44º,5 | — — — de sésamo. |
| 34º,5 | — — — de cacahuet. |

Esta diferencia permite entonces demostrar fácilmente el 10 por 100 y aun menos del aceite de semillas en los aceites concretos.

2.º *Procedimiento Cailletet.*—Se debe á M. Poutet el primer procedimiento para reconocer la falsificación del aceite de oliva. Está basado sobre la transformación de la oleína en su modificación isométrica de la elaidina por la acción de los vapores nitrosos. El procedimiento ha sido modificado por otros químicos, MM. Boudet, Fauré y Cailletet; el procedimiento es, sin embargo, el mismo.

La manera de operar es á la vez segura y simple; consiste en conservar durante cinco minutos al calor del agua hirviendo 20 gramos de aceite de oliva some-

tido á los vapores nitrosos, producidos por 10 gotas de ácido azótico á 1,40 y 10 gotas de ácido sulfúrico á 1,84. Al retirar el aceite del baño, si contiene solamente 10 por 100 de aceite de cacahuete, tendrá un color vinoso; si el aceite de oliva espuró, por el contrario, tendrá un tinte amarillo limón. Se coloca enseguida el tubo conteniendo el aceite en agua á 15°, y al cabo de dos horas próximamente se observa una solidificación completa del aceite de oliva, que tiene el aspecto de manteca fresca muy pálida. Con un 15 por 100 de adulteración la solidificación no se produce. Este procedimiento da muy buen resultado, sobre todo para descubrir el aceite de cacahuet y el de pavot.

Modificación de Milliau.—El tubo de que se sirve Milliau para el experimento es de 10 centímetros de largo con diámetro de 2 centímetros 5; las gotas se vierten por medio de un cuenta-gotas. Coloca solamente 6 gotas de ácido sulfúrico puro á 66° y 9 gotas de ácido azótico puro á 40°, agitando la mezcla durante un minuto después de vertida cada adición de ácido. Se toman 20 gramos de aceite de oliva, si se trata de un aceite lampante para la fabricación, y 25 para aceite comestible.

El procedimiento es de este modo más sensible; y es preferible colocar el tubo al extraerle del baño maría en otro mantenido á una temperatura entre 8° y 10° centígrados, que es la temperatura más favorable.

M. Milliau ha obtenido igualmente buenos resultados aplicando este procedimiento para encontrar los aceites de semillas en los aceites concretos.

La densidad de los aceites, los procedimientos generales de la saponificación sulfúrica y de la transformación de oleína en elaidina, dan indicación precisa en una mezcla á 20 por 100.

Se puede también considerar como buen procedimiento la determinación del peso molecular y del punto fusión de los ácidos grasos. Desgraciadamente la variedad de composición de un mismo aceite, según sea su procedencia, da á este procedimiento científico poca exactitud cuando se trata de adulteraciones en pequeña cantidad. Por lo tanto, buscando el peso molecular de los aceites de palmiste, coprah, según el método Ferrier, se obtiene una diferencia bastante sensible para distinguir una mezcla de estos aceites con los concretos.

Este es el único carácter químico que los distingue.

Las mismas observaciones se aplican á los procedimientos basados sobre la absorción del bromo ó el yodo para los cuerpos grasos no saturados de ácidos grasos, producto de la saponificación de los aceites.

En la determinación del punto de fusión se producen fenómenos inexplicables, y frecuentemente se da el caso que la mezcla de dos ácidos grasos y determinando la temperatura, á la que tiene lugar la fusión de la mezcla, resulta que es inferior ó superior al que se debería encontrar.

El procedimiento de M. Livache, basado sobre la oxidación de los aceites en presencia del plomo precipitado, da buenos resultados para los aceites secativos, pero no puede servir para aceites no secativos; la diferencia de aumento de peso entre los dos aceites y el aceite de oliva no estando suficientemente puro, no permite el reconocimiento de una pequeña adulteración.

(Se continuará.)

LA EXPOSICION DE CHICAGO

El 1.º de Mayo próximo, dentro de un año, pues, se abrirá á la admiración del mundo la gran Exposición americana de Chicago; fiesta á la que los Estados Unidos de América propónense dar esplendor desconocido aún en estos grandes certámenes. Más de sesenta millones de francos hay ya cubiertos por los comités de iniciativa privada, y la seguridad de que sin dificultad alguna será doblada esta cifra. Con estos recursos, con el apoyo del Gobierno, con los sacrificios que los expositores americanos están dispuestos á imponerse para la instalación de sus productos, puede imaginarse el grandioso desarrollo y las proporciones colosales que habrá de alcanzar la futura Exposición.

Los soberbios edificios que han de servirla de alojamiento se elevarán sobre vasto terreno situado á las puertas de la grande cuanto industrial ciudad de Chicago, que bañan las aguas del lago Michigán. Independientemente del pabellón central, cuadrángulo al que circundarán vastos anejos, se edificarán los pabellones destinados á las naciones extranjeras, que tomarán preponderante importancia en la Exposición, citándose ya los de Inglaterra, Alemania, Francia y Méjico.

La comisión de organización de este certamen ha publicado recientemente el reglamento definitivo, del que extractaremos las principales disposiciones concernientes á los extranjeros, por lo mucho que pueden aprovechar á los productores é industriales españoles que hayan de acudir á concurso tan excepcional.

Los gastos de transporte, recepción, desembalaje y colocación final de los productos son á cargo de los

expositores. La administración americana solamente ofrece ciertas reducciones en las tarifas de transporte, que varían para el recorrido de New-York á Chicago de medio céntimo á céntimo y medio por tonelada y por mil; las cuales reducciones dan, para la unidad de 100 kilogramos, la siguiente tarifa en francos:

| | |
|--------------------------------|---------------|
| 1. ^a clase. | 9 francos 608 |
| 2. ^a — | 8 — 45 |
| 3. ^a — | 6 — 482 |
| 4. ^a — | 4 — 929 |
| 5. ^a — | 4 — 379 |
| 6. ^a — | 3 — 819 |

Los objetos muy frágiles, tales como estatuas, cuadros, etc., pagarán la sobretasa de una mitad calculada sobre el precio de la primera clase. El precio del transporte deberá ser pagado en la estación de origen; debiendo, en consecuencia, hacerse la remisión de las mercancías libres de toda carga en concepto de envío.

Ninguna medida general se ha dictado referente á los seguros, pues si bien los objetos expuestos tendrán la garantía moral del Gobierno que invita á las demás naciones á enviarlos, las consecuencias naturales de robo ó de un siniestro cualquiera ocurrido en el camino ó dentro de la Exposición quedan de este modo á cargo del expositor.

Estos no habrán de pagar alquiler alguno por la ocupación de la superficie que les sea concedida, pero serán de su cuenta los trabajos de vitrinas ú otros necesarios á la instalación de sus productos.

Habiéndose de poner á su disposición gratuitamente una cantidad determinada de fuerza motriz, deberán indicar la que deseen al par que soliciten la concesión de local para instalarse.

Por ley especial votada en 25 de Abril de 1890, los productos destinados á la Exposición no están sujetos á derechos de aduana, siendo admitidos libremente sin gastos fiscales; éstos habrán de satisfacerse al término de la Exposición sobre todas las mercancías que hayan sido vendidas.

Tales son las disposiciones que interesa conocer, advirtiéndose al terminar que la administración de los terrenos insiste en que se le haga saber en el más breve plazo la extensión que cada país ha de ocupar, y que se ha fijado el 1.º de Junio próximo como último día para solicitarlas, por lo que entendemos que las Cámaras de Comercio y las asociaciones comerciales y fabriles habrán instado á los expositores á hacer con rapidez las peticiones de local.

(De la Gaceta de la Banca.)

RECETAS Y PROCEDIMIENTOS ÚTILES

Modo de hacer pan del trigo húmedo.

Las sustancias alimenticias preocupan vivamente la atención de todos; numerosos procedimientos se han publicado para la panificación de los trigos húmedos; ninguno de los indicados para la desecación del trigo producía buen resultado; el sistema que vamos á describir, después de producir los mejores resultados, es el más fácil y simple.

Se coloca al efecto el trigo húmedo en capas de diez á quince centímetros en un horno inmediatamente después de haber extraído el pan; se mueve de tiempo en tiempo con una pala. A los quince ó veinte minutos, según esté más ó menos cargado de humedad, se quita y se tiende al aire libre hasta que haya enfriado.

De este modo el trigo vuelve á recobrar todas las propiedades propias á la molienda y panificación.

La levadura y las diversas manipulaciones desempeñan un papel importantísimo en la preparación del pan cuando se trata de trigos averiados.

Es preciso, ante todo, emplear la levadura de buena calidad y recientemente preparada, después servirse de agua menos caliente, hacer la pasta más dura, hacer el pan más pequeño, dejar fermentar menos la pasta y meter el pan en el horno un cuarto de hora después de lo ordinario. El horno ha de estar más caliente que lo de costumbre y el pan no debe estar más de media hora en él.

Este pan no debe consumirse hasta dos días después de la cocción.

Se ha observado que juntando 15 centigramos de carbonato de magnesia por cada 500 gramos de pasta, el pan es más ligero, más blanco y de más fácil digestión.

Modo de averiguar la coloración artificial del vino.

Para reconocer la coloración artificial de un vino hay un medio tan fácil como simple de averiguarlo. Se mezcla al vino sospechoso un poco de potasa ó amoníaco, cuyas sustancias producen en los vinos naturales una coloración verdosa más ó menos clara sin ningún precipitado, de modo que la coloración encarnada ó amarilla es siempre indicio de coloración artificial.

Modo de blanquear la miel.

Se toma una cantidad cualquiera de miel y se tiende en capas no muy gruesas en depósitos mal conduc-

tores del calórico, hoja de lata, por ejemplo; se exponen al sereno durante tres semanas preservándola del sol. De este modo la miel blanquea y se pone dura como una piedra.

Almizcle artificial.

Se prepara mezclando poco á poco 125 gramos de ácido nítrico con 30 de aceite de sucino; después se deja en reposo la mezcla hasta que se forma un precipitado de una materia resinosa, café oscuro, que se separa y lavada con agua caliente para desembarazarla del olor de las aguas madres en que se ha formado, tenemos al almizcle artificial.

En Prusia los farmacéuticos hacen el ambar artificial por un procedimiento análogo, empleando el ácido sulfúrico concentrado en lugar del ácido nítrico. Esta sustancia es negra, tiene las propiedades y el olor del ambar; es muy buscada por los perfumistas para los artículos del tocador á causa de su bajo precio.

Harina de cebada compuesta.

Se toman 500 gramos de harina de cebada, 30 gramos de azúcar cande y se pulveriza en un vaso barnizado; hágase una pasta bien unida y colóquese en un horno ó sobre una hornilla durante una media hora; enseguida se deja enfriar la masa, que se pulveriza y conserva en frascos cuidadosamente tapados. Se sirve de este polvo como la sémola, para hacer una sopa con leche. Es una excelente alimentación muy sana, que conviene á personas delicadas y enfermos del pecho y del estómago.

CONSULTAS

Rogamos á nuestros suscriptores indiquen en la consulta que se nos haga el número del último recibo de suscripción para contestarle por él.

Núm. 259.—El 10 del corriente se ha contestado la suya del 6; ya decimos á Ud. lo que hay sobre fórmulas que Ud. considera incompletas. El jabón que á usted interesa aprender respondemos á Ud. de la seguridad que le obtendrá si estrictamente se sujeta á nuestras instrucciones. No podemos decir á Ud. otro tanto del otro para el tocador, pues aunque el jabón no es difícil, son costosas las manipulaciones hasta convertirlo en pastilla, cosa que tampoco puede hacerse sin maquinaria costosa, y de ningún modo conveniente para elaborar una sola clase de jabón.

En el mismo número encontrará Ud. explicaciones detalladas sobre el jabón de tocador.

Núm. 266.—En contestación á la suya 5 corriente, dirigida á la administración del semanario, decimos: Químicamente uno, ó 100 kilogramos de la grasa A ó B necesitan para su saponificación una cantidad invariable de álcali; como este álcali hay casos en que es necesario que sea, por ejemplo, á 8°, 12°, 15°, 20°, etc., y como un volumen de lejía á 8° B no pesa igual á otro volumen de lejía á 30° B, sería absurdo que el tratadista hablase en sus fórmulas de volúmenes, cuando se sabe que 100 kilogramos de aceite de oliva necesitan 175 de lejía de 18 á 20° ó una cantidad igual de álcali cuando se describe una cocida con lejías á diversos grados, que darán volúmenes bien diferentes por cierto. Nosotros hemos leído cuanto se ha publicado sobre jabonería en España y el extranjero, hemos visto cosas curiosísimas, pero la verdad es que en ninguna obra hemos visto fórmulas tratadas por volúmenes, que después de ser poco científico sería impracticable. Permítanos Ud. que dudemos sea usted fabricante de jabón; si Ud. no pesa las grasas que emplea en una cocida, ¿cómo averigua el precio á que el jabón le resulta? Nosotros, que operamos de ordinario sobre cargas de 3 y 4.000 kilogramos de grasas, pesamos naturalmente éstas, y como sabemos que 1.000 kilogramos necesitan, por ejemplo, 1.500 kilogramos de lejía á tal ó cual graduación, y sabemos también que un cubo de los de nuestro uso pesa 10 kilogramos de tal á cual graduación y 12 kilogramos á tal otra, vertemos á la caldera los cubos necesarios al peso deseado. Lo hacemos todavía de una manera más rápida, porque todo fabricante sabe que 40 ó 50 kilos más ó menos en una operación de alguna consideración no influye para nada en el buen resultado; ahora bien, cuando se trata de un ensayo en pequeño no solamente hay que pesar, sino hasta no excederse en gramos.

Para terminar su consulta: en un pueblo de esta provincia hay varias fábricas de jabón, y cuentan la carga de una caldera por caminos; 100 caminos de aceite necesitan 180 caminos de lejía á 18°, y si la pasta está melosa (decía el maestro), entonces le echo más. Diga Ud., le preguntamos, si Ud. tuviese que hacer jabón de un camino de aceite, ¿cuánta lejía echaría? ¡Ah, señor, eso no se puede hacer! Por camino entienden el viaje que un operario hace desde el depósito de aceite ó lejía á la caldera con un cubo en cada mano; camino son, pues, dos cubos de líquido.

EL TESORO DEL HOGAR

NIL QUINIENTOS SECRETOS DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y ECONOMÍA DOMÉSTICA
FÓRMULAS Y PROCEDIMIENTOS DE UTILIDAD GENERAL
Y APLICACIÓN DIARIA

por

MANUEL LLOFRIU

Miembro de la Sociedad científica europea de Bruselas y Director de
LA JABONERIA MODERNA

(Continuación.)

Bronceado.—Del yeso.—De medallas.—De armas.—Del cobre.—Del latón y otras aleaciones en diversos colores.—Modo de limpiar los bronceos dorados.

143. La *manera de broncear* ó dar este color al cobre y sus aleaciones se hace empleando una disolución de cloruro de platino, que prestando de metal una delgada capa de platino, broncea las superficies. Si está de antemano bruñido entonces toma un color gris que varía su acción química, según la temperatura y la concentración de la disolución. Se prepara una disolución de cloruro de platino, de manera que cinco litros de liquido contengan un gramo de platino. Se tiene otra disolución más concentrada á una temperatura de 43° c; los objetos que se trata de broncear se sumergen unos minutos sujetos á un hilo de cobre en una disolución caliente de tártaro que contenga 30 gramos de éste por 5 litros de agua destilada; se pasa el objeto á la disolución del platino, se agita y se observa de tiempo en tiempo; cuando el objeto haya tenido un cambio notable de color, se pasa el objeto á la disolución concentrada y en ésta se obtiene el color que se desea. Después se lava el objeto dos ó tres veces, y se seca con serrín de madera.

144. El *bronceado de objetos de yeso* se prepara con una disolución de jabón y otra de sulfato de cobre soluble con la esencia de trementina.

145. El *bronceado de las medallas de cobre* se hace:

Cardenillo..... 800 gramos.
Sal amoniaco..... 400 —

Preparación.—Disolver en vinagre estas sustancias, hervir y pasar; desleir esta sustancia con agua hasta percibir el sabor metálico y precipitado blanco. El liquido hirviendo se vierte sobre las medallas colocadas en un vaso, se exponen al fuego, manteniendo en hervor del liquido hasta el perfecto bronceado.

146. Los *bronceos dorados se limpian*: si las manchas fuesen de grasa, bien sea de bujía ú otra sustancia análoga, se quita lavando el objeto con sosa ó potasa cáustica disuelta en agua. El lavado se hace con la disolución caliente, se deja secar y después se pasa por el objeto un pincel humedecido con la preparación siguiente:

Acido nítrico..... 30 gramos.
Sulfato de alúmina..... 4 —
Agua común..... 125 —

Después de aplicada esta composición se expone el objeto al fuego moderado.

147. El *bronceado de armas* se hace limpiándola perfectamente, particularmente de las sustancias grasas que pueda contener; se coloca en vinagre durante algún tiempo, se enjuaga después y se le pasa un lienzo empapado con ácido clorhídrico. Se seca de nuevo al aire durante quince minutos y enseguida se mete en una vasija con arena y se calienta gradualmente, hasta tanto que el arma haya adquirido el color deseado, se retira y se seca con un lienzo. Este sistema da un bronceado de color azulado; para el amarillo se frota el arma con la siguiente composición:

Agua..... 450 gramos.
Acido nítrico..... 7 —
Eter nítrico alcoholizado... 8 —
Alcohol..... 15 —
Sulfato de cobre..... 30 —
Tintura de cloruro de hierro. 15 —

148. El *color ceniza* se pule primeramente el cañón, se frota después con buen aceite de oliva, se espolvorea con ceniza muy fina y se coloca entre ascuas de carbón vegetal.

El cañón al poco tiempo ennegrece; se retira entonces de la lumbre, se deja enfriar y se le da una ligera frotación de aceite. Poco tiempo después el arma toma un bronceado ceniza precioso.

149. Para el *encarnado*, se toman:

Protocloruro de antimonio... 8 gramos.
Aceite de olivas..... 25 —

Se calientan estas dos sustancias hasta íntima combinación; se frota ligeramente el objeto con esta composición, empleando un lienzo muy fino. Al día siguiente el arma aparece oxidada; se untan entonces con aceite y se frota fuertemente, untada nuevamente con la preparación indicada, repitiendo esta operación hasta conseguir una coloración uniforme, bien marcada. Diez ó doce días se necesitan para conseguir el color, y si la temperatura es muy fría se necesitará más tiempo. La operación se termina frotando el objeto con cera y barnizándole después.

150. El *bronceado del cobre*, en medallas ú otros objetos, hay diversos modos de hacerlo; el más práctico es hirviendo el objeto con la siguiente composición:

Agua..... 1.000 gramos.
Vinagre fuerte..... 80 —
Verde gris pulverizado... 250 —
Sal amoniaco en polvo... 240 —

La cocción se practica en cacerola de cobre sin es tañar, y los objetos deben separarse unos de otros por medio de soportes de vidrio. Hay, sin embargo, medio de aplicar el bronceado sin tanto trabajo, el cual es aplicando á los objetos cualquiera de las dos siguientes

composiciones; aplicación que puede hacerse por medio de un pincel después de haber limpiado perfectamente el cobre sobre que se vaya á hacer la operación:

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. ^a Vinagre blanco..... | 250 gramos. |
| Amoniaco líquido..... | 8 — |
| — sal..... | 4 — |
| Sal marina..... | 4 — |
| 2. ^a Vinagre fuerte..... | 500 gramos |
| Acido arsenioso..... | 4 — |
| Sal amoniaco..... | 15 — |
| Alumbre..... | 8 — |

150. El *bronceado del latón*; á este metal se le comunica el negro con una parte de percloruro de estaño disuelto en agua y dos partes de cloruro de oro en disolución algo concentrada. Se mezclan los dos líquidos y en ellos se introduce el latón. A los diez minutos se extrae la pieza y se enjuaga con un lienzo húmedo.

(Se continuará.)

PUBLICACIONES

Hemos tenido el gusto de recibir el primer número de *El Comercio Moderno*, periódico consagrado á los asuntos mercantiles y al que devolvemos su cortés saludo, deseándole larga vida y muchas prosperidades, estableciendo el cambio acostumbrado.

REVISTA DE MERCADOS

Precios corrientes de primeras materias.

MÁLAGA.

SALVO VARIACIÓN

JUNIO 1892

Acete de orujo verde 1.^a á 32 reales arroba.

El envase en cuarterolas de 14 arrobas que se carga en cuenta á 24 rs.

Teniendo favorables contratas con las principales fábricas de Andalucía, se puede hacer precios especiales, puesto en cualquier estación de los ferrocarriles andaluces.

Acete de coco—Cuarterolas de 200 kilos á 44 reales arb.; en lata de 11½ arb. peso bruto 46 rs. arroba.

Acete palma.—Cuarterolas de 200 kilos á 40 reales arb.; latas de 11½ arb. peso bruto á 42.

Acete palomiste.—Cuarterolas de 200 kilos á 41 reales arb.; latas de 11½ arb. á 43 rs. arb. peso bruto.

Caparrosa verde.—30 rs. qq. en barricas de 4 qq.; en sacos, 35 rs. con envase.

Jaboncillo en polvo 1.^a—Sacos de 50 kilos á 23 reales saco con envase.

Jaboncillo en polvo 2.^a—23 rs. saco de 6 arb. con envase.

Resina.—A 35 rs. qq. á peso bruto, en barriles de 6 á 7 quintales.

Calofonia americana.—A 42 rs. qq. á peso bruto, en barriles de 3 á 4 qq.

Azul ultramar.—En paquetes de 2 kilos á 6 y 7 reales el kilo.

Sosa cáustica.—En cilindros de

| |
|--|
| 6 á 7 qq. de 70 grados á 72 rs. el qq. |
| 6 á 7 id. de 60 » á 66 » id. |
| 3 á 4 id. de 60 » á 69 » id. |
| 1 id. de 60 » á 72 » id. |

Barriles de madera 3 á 4 qq. de 60 grados en ladrillos á 74 rs. el quintal.

Silicato de sosa.—A 40 rs. qq. en barriles de 6 quintales; en caja de 4 arb. á 43 rs. caja.

Sal de sosa.—A 50 rs. qq. en barriles de 7 á 8 quintales.

Scho dorretido.—A 152 rs. qq.

CEREALES.

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----|
| Garbanzos..... | fanega 90 | rs. |
| Habas cochineras..... | » 44 | » |
| Yeros..... | » 48 | » |
| Maiz..... | » 45 | » |
| Cebada..... | » 28 | » |
| Harina de 1. ^a | » 15,50 | » |
| » 2. ^a | » 14,50 | » |

VARIOS ARTÍCULOS.

Blanco venecia.—Para dar blancura y economizar el precio en los almidones inferiores y para la confección de polvos perfumados ordinarios, á 20 rs. el saco de 50 kilos con envase.

Azufre en grano.—A 36 rs. el saco de 46 kilos con envase.

Por wagón completo de 10 000 kilos, puede ponerse á granel al mismo precio en cualquier estación de los ferrocarriles andaluces.

Azufre del país en polvo.—A 40 rs. qq. con envase.

Azufre flor—Sublimado francés á 50 rs. saco de quintal.

NOTA.—Con motivo de los nuevos aranceles los precios de los productos extranjeros están en alza, la cual se acentuará á medida que vayan agotándose las existencias.

Para informes á esta Administración, Campomano, 7.

CORRESPONDENCIA ADMINISTRATIVA

Las cartas que se nos dirigen y cuya respuesta tenga que hacerse por correo, deben venir acompañadas de un sello para la contestación, enviándolas en caso contrario sin franquear para que el importe lo abone el receptor.

IMPORTANTE

Habiendo acordado la empresa de este periódico cesar en la costumbre de girar á cargo de sus suscriptores por el importe de sus descubiertos con la Administración, llamamos la atención de nuestros abonados cuya suscripción termina en 30 de Junio actual y cuyos números de talón y población donde residen citamos á continuación, se sirvan renovarla antes del 15 de Julio próximo, en cuyo día suspenderemos el envío de nuestro semanario para aquellos que no lo hubieran efectuado oportunamente.

| Núm. del talón. | POBLACIÓN | Núm. del talón. | POBLACION |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 10 | Alcoy | 208 dº | Murcia |
| 16 | La Almunia..... | 210 | Cornudella..... |
| 18 | Hellín..... | 224 | Alcañiz..... |
| 56 | Ponferrada..... | 226 | Tegueste de Tene- rife..... |
| 61 | Linares..... | | Valencia..... |
| 66 | Malpartida de Pla- sencia..... | 234 | Sevilla..... |
| 68 | Arrecife..... | 237 | Barcelona..... |
| 105 | Miguelurra..... | 239 | Fraga..... |
| 134 | Valencia..... | 244 | La Coruña..... |
| 137 | Tortosa..... | 247 | Viso de los Pedro- ches..... |
| 141 | Borja..... | 250 | Daimiel..... |
| 149 | Baraona..... | 251 | Valdeavellano..... |
| 154 | Alcoy..... | 255 | Ribas..... |
| 157 | Barcelona..... | 256 | Cascante..... |
| 158 | Soria..... | 257 | Alcalá del Pinar... |
| 164 | Garganta la Olla... | 258 | Canjayar..... |
| 165 | Huescar..... | 260 | Manresa..... |
| 187 | Murcia..... | 262 | Villacarlos..... |
| 192 | Tortosa..... | 263 | Mondoñedo..... |
| 194 | San Andrés de Pa- lomar..... | 267 | Tudela..... |
| 208 | Córdoba..... | 272 | Albacete..... |
| | | 283 | |

El pago puede efectuarse en libranza del Giro mu-
tuo ó de la prensa, extendida á la orden del Adminis-
trador del periódico, en letra sobre Madrid ó carta-or-
den ó en sellos de correo de 15 y 25 céntimos, certifi-
cando en este último caso la carta, sin cuyo requisito
no podemos responder del contenido.

Talón núm. 15.—Le confirmo la mía del 14, suponiendo
obrará en su poder la muestra del papel comercial
que era adjunta.

Talón núm. 163.—Le confirmo á Ud. mi B. L. M. del 13
del corriente.

Talón núm. 175.—En mi poder su grata del 13. Tan
pronto como me sea posible procuraré practicar
las averiguaciones que me encarga.

Talón núm. 176.—Le confirmo á Ud. mi carta fecha 10
del corriente.

Talón núm. 241. Le confirmo mi carta fecha 13 del co-
rriente.

Talón núm. 246. Les confirmo mi carta fecha 10 del
corriente, y poseo su grata del 13.

Talón núm. 259.—Supongo habrá recibido el tratado
de Jabonería que con fecha 14 del actual le dirigí
certificado, rogándole me avise de su llegada.

Talón núm. 267.—Le confirmo mi carta fecha 10 del co-
rriente.

Talón núm. 268.—Hago á Ud. igual manifestación res-
pecto á mi B. L. M. del 14 y 17 del corriente

Talón núm. 269.—Les confirmo mi B. L. M. del 14, su-
poniendo obrará en su poder el recibo de suscrip-
ción por un año y los 26 números que con la mis-
ma fecha les remití.

OFERTAS Y DEMANDAS

En esta Sección de nuestro semanario se admitirá toda cla-
se de ofertas y demandas, que se insertan á 10 céntimos línea
cuando proceden de nuestros suscriptores ó anunciantes, co-
brando en caso contrario los precios de la *tarifa*, y la comisión
que se estipule si se desea la intervención de este centro en la
pronta colocación de la oferta que se le confíe ó la demanda
que se le haga.

Caldera para jabón, 200 arrobas de carga, está
en muy buen estado; se cede por 750 pesetas. Escribir
á esta Administración á las iniciales M. L. M. 1

En 500 pesetas se cede prensa para moldear
jabones de lavandera, sistema Mayer Stuttgart (Ale-
mania), con cuatro sellos de distintas dimensiones; ha
trabajado muy poco. Para más detalles escribir á esta
Administración bajo iniciales M. L. 2

Se vende una magnífica máquina de estampar, úl-
timo modelo, su autor Mr. Morane aíné de París y que
ha costado mil pesetas, como se acreditará con la fá-
brica. Dirigirse á esta Administración. 3

Se venden 2 prensas hidráulicas verticales.

2 ídem id. horizontales.

3 bombas id.

2 máquinas de vapor.

1 caldera de vapor.

1 bomba de pozo aspirante é impelente
y otras de menos valor, han servido para la fabrica-
ción de estearina. 4

Se traspasa una fábrica de jabón con clientela he-
cha y útiles para elaborar 200 arrobas diarias. Dirigir-
se á esta Administración bajo iniciales R. N. 5

Enseñanza práctica de todos los sistemas de fa-
bricaciones de jabón, y especialmente los jabones in-
gleses, blanco, verde, pinta azul, pinta café y rosa, y
de los jabones alemanes llamados de goma ó de glice-
rina. Precio convencional. Dirigirse á la Administra-
ción del periódico. 6

Se desea un representante para la venta de polvo
de jabón. En la Administración de este periódico se
darán pormenores. 7

OBRAS ÚTILES

LA JABONERÍA, por D. Manuel Llofrín. Tratado prácti-
co de la fabricación de jabones Segunda edición
profusamente ilustrada y aumentada con un apén-
dice, 9 pesetas.

EL PERFUMISTA, por D. Manuel Llofrín. Tratado prác-
tico de la fabricación de perfumes. Un tomo con
grabados, 6'50 ptas.

FABRICACIÓN DE JABONES DE TODAS CLASES, por Bala-
guer Cuarta edición notablemente aumentada. Un
tomo con 35 grabados, 4 ptas.

FABRICACIÓN DE LAS ESENCIAS, por Balaguer. Tercera edición con 18 grabados, 2 ptas.

EL CONSULTOR. Manual teórico-práctico del fabricante de jabones. Un tomo, 10 ptas.

Librería de los hijos de José Cuesta, Carretas, 9, Madrid.

EL PROGRESO DE LA INDUSTRIA Y DE LAS ARTES.—Manual práctico de conocimientos y recetas útiles, por Salvador Lleó, Profesor de Farmacia, Subdelegado de Sanidad, etc., etc. Forma un tomo de 400 páginas en 4.º mayor, buen papel y encuadernado en rústica, conteniendo las siguientes partes: 1.ª Alcoholes, aguardientes y licores. 2.ª Barnices y charoles. 3.ª Dorados y plateados. 4.ª Jabones ordinarios y de tocador. 5.ª Fabricación de lacres. 6.ª Tintas de todas clases. 7.ª Vinos naturales y artificiales. 8.ª Miscelánea de secretos útiles.—Precio, 8,50 pesetas.

Importante. La Administración de LA JABONERÍA MODERNA se encarga de servir los pedidos á sus suscritores francos de porte en cualquier punto de España, siempre que dicho envío alcance la cantidad de 10 pesetas.

Á NUESTROS SUSCRIPTORES OFRECEMOS

500 cartas comerciales rayadas, en magnífico papel pergamino satinado con su membrete correspondiente.

Pesetas 6.

1.000 id. id. id.

Pesetas 10,

franco y libre de todo gasto en cualquier punto de España en paquete certificado.

PÍDANSE MUESTRAS.

Pago adelantado en libranza del Giro mutuo ó de la prensa ó en sellos de correo de 25 céntimos y menores.

NOTA. Para evitar equivocaciones en la impresión de los membretes mándense en los encargos las señas bien claras.

La sección comercial de LA JABONERÍA MODERNA.



DIETZ & LISTING

LEIPZIG—REUDNITZ

Máquinas para la fabricación de bujías.

CONSTRUCCIÓN HASTA AHORA
INSUPERABLE

2011

30/52

EXTRACTO DE COGNAC BERTHELOT

preparado por el

DR. SAPTTY

El Extracto de Cognac Berthelot tiene por base los principios aromáticos de un vino de Jerez muy viejo, y no contiene, por lo tanto, alcohol amílico ni otra sustancia extraña perjudicial á la salud, lo que es muy fácil demostrar, garantizándolo desde luego.

FABRICACIÓN DEL COGNAC

Para fabricar el excelente **Cognac Berthelot** basta añadir á 14 litros de aguardiente seco á 50 grados centígrados un frasco de este extracto, y se obtendrán 18 botellas de Cognac superior muy aromático y más higiénico que ningún otro.

Precio: 10 pesetas el frasco, para obtener 18 botellas de Cognac.

Para más informes en nuestras oficinas,

Campomanes, 7, Madrid

DIETZ & LISTING

LEIPZIG—REUDNITZ

Máquinas para la fabricación de cajas de cartón.

2011

30/52



FABRICA DE ETIQUETAS DE JULIUS STENTZ

Berlin S. 14

EXISTENCIA 3.000 ETIQUETAS CON TEXTO FRANCÉS PARA JABONES Y PERFUMES

Especialidad en etiquetas de calcomanía para Extractos, Agua de quina y Brillantina.
Se envían muestras franco.

2007—34/52

HIJO SUCESOR DE DIEGO ROMERO

CARABANCHEL BAJO

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA
ROMERO, CABEZA, 34, MADRID



TELÉFONO
CARABANCHEL, 926.—MADRID, 953

GRANDES FABRICAS DE JABÓN

ALMACENES DE FRUTOS DEL PAÍS Y COLONIALES

Cereales, aceites, azúcares, arroces, bacalaos, espíritus, petróleo, etc., etc.

PRECIOS DE JABÓN

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Jabón sistema inglés blanco..... | 45 pesetas 100 kilos. |
| — — — pinta azul..... | 48 |
| — — — verde..... | 46 |
| — — — verdoso..... | 40 |
| — — — oleina..... | 48 |

Precios sobre vagón en cualquiera de las estaciones de Madrid. Pago treinta días con referencias á satisfacción.

El tranvía de Leganés, que parte frente al Ministerio de la Gobernación, pasa por estos almacenes.

2015—10118

HEBILLAS UNIVERSALES

(PRIVILEGIADAS)

PARA RIZAR SIN FUEGO EL CABELLO

Con solo unos 30 minutos de emplear estas hebillas, se obtiene un rizado perfecto sin necesidad de apelar al papel, tenacillas, plomos, etc., etc.



Se considerará falsificada toda hebillas que no lleve la marca B. SALVA Y C.^a, patente de invención.



Se remiten gratis muestras, prospectos y nota de precios á quien los pida á nuestra Administración, Campomanes, 7, bajo, Madrid, ó á sus fabricantes.



SRES. B. SALVA y C.^a, Jaime II, núms. 2 á 6
PALMA DE MALLORCA

MASSÓ, FONT Y C.^a

BARCELONA

CASA FUNDADA EN 1877

DEDICADA EXCLUSIVAMENTE

A LOS ARTÍCULOS PARA LA JABONERÍA

Aceites concretos de todas clases, de semillas y de orujo.

Oleínas blanca y roja.

Sebos extranjeros y del país.

Sosa cáustica de 77°, 70° y 60°.

Potzas y sal de sosa.

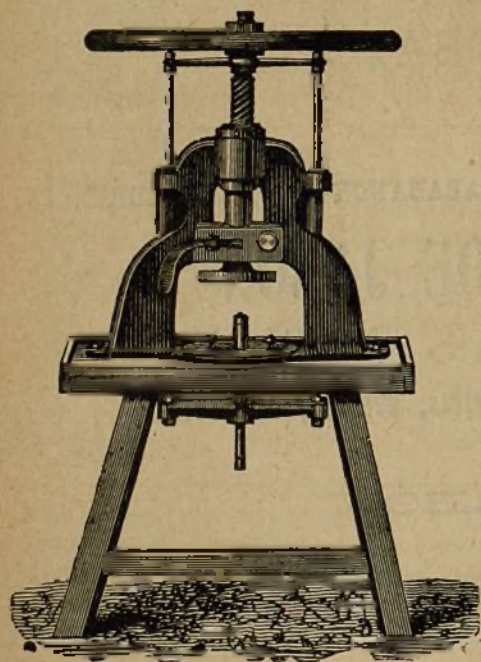
Silicatos de sosa, jaboncillo, resinas de todas clases y procedencias, colores, etc., etcétera.

2005

6152

WILH. RIVOIR

OFFENBACH, S. M.



Prensas para sellar jabones.

Cortadoras de varios sistemas y precios.

Mezcladoras de extractos y pomadas.

Bombas para extraer líquidos de todas clases, fríos y calientes.

Formas, moldes, cubos de hierro y de acero y todos los demás útiles para las indicadas industrias.

Numerosas instalaciones en España hechas por la casa

2010

Pídanse catálogos ilustrados.

25/52

REINHOLD WÜNSCHMANN

LEIPZIG (SAJONIA)

RECOMIENDA SUS ESPECIALIDADES



MÁQUINAS PARA FABRICAR BUJÍAS

Construye estas máquinas como especialidad desde el año 1864.

Esmero en la exactitud de su construcción y sin rival en la marcha del aparato.

Mis máquinas funcionan en las primeras fábricas de bujías del mundo.

Millares de referencias y recomendaciones á disposición.

2013

12/26 a

KARL KRAUSE, LEIPZIG

Maquinas para la fabricacion

2009

DE

26/52

CAJAS Y OBJETOS DE CARTON

KARL KRAUSE, LEIPZIG

Silicato de sosa

CONCENTRADO

VON BAERLE & WÖLLNER

20/18

Worms[®] Rin y Basilea.

27/52

G. W. REYE & SOEHNE, HAMBURGO

INSUPERABLE

POLVOS PARA LIMPIAR METALES



2018

SILICA

18/52

Da un brillo y esplendor desconocidos hasta hoy al oro, á la plata, al níquel y á todos los objetos plateados y dorados.

C. A. PROPFE & C.^{IA}

2016

HAMBURGO

18/52

GRAN FÁBRICA DE SILICATO



Exportación en gran escala de todas las primeras materias para jaboneros.

Únicos representantes de la fábrica afamada de máquinas para la industria jabonera de Ang. Krull, Helmstedt i Br. (Alemania).



MADRID: 1892.—Gregorio Juste, impresor, Pizarro, 15, bajo.