

Fabricación de Jabón y Productos de Limpieza

Autor: EA4IPV

Fecha: 22/03/2026

Categoría: Química Práctica

Etiquetas: Sin etiquetas

Química del Jabón

El jabón es el resultado de la saponificación: una reacción química entre una grasa (aceite o sebo) y una base fuerte (hidróxido de sodio o de potasio). El resultado es jabón + glicerina. Este proceso es conocido desde hace miles de años y puede realizarse con materiales disponibles en cualquier entorno.

Obtención de Lejía de Ceniza

Sin acceso a sosa cáustica comercial, se puede obtener hidróxido de potasio (KOH) de la ceniza de madera:

Recoger ceniza de madera dura (roble, encina, haya). La ceniza de madera blanda tiene menos potasio

Llenar un recipiente perforado (cubo con agujeros en el fondo) con ceniza, compactando ligeramente

Verter agua hervida sobre la ceniza lentamente. Recoger el líquido que filtra (lejía)

Test de concentración: Una pluma de gallina se disuelve en lejía suficientemente fuerte. Otro test: un huevo flota a media profundidad

Si está débil, hervir para concentrar o pasar por ceniza fresca

Receta de Jabón Básico

Con Sebo Animal

Ingredientes: 1 kg de sebo (grasa de vaca/cerdo renderizada) + lejía de ceniza concentrada (~3 litros)

Proceso: Calentar sebo hasta líquido (60-70°C). Añadir lejía poco a poco, removiendo constantemente. Hervir suavemente 2-4 horas removiendo

Punto de jabón (traza): Cuando la mezcla espesa como natillas y una gota mantiene su forma sobre la superficie

Moldear: Verter en moldes (cajas de madera forradas con tela). Cubrir y aislar 24h

Curado: Desmoldar, cortar en pastillas, dejar curar 4-6 semanas en lugar ventilado

Con Aceite de Oliva

Mismo proceso con aceite de oliva en lugar de sebo

Resultado: jabón más suave, ideal para piel y ropa

Necesita más lejía que el sebo (el aceite saponifica más lentamente)

Jabón Líquido

La lejía de ceniza contiene KOH (no NaOH), por lo que produce jabón blando o líquido naturalmente. Disolver jabón blando en agua caliente para obtener jabón líquido para manos y ropa.

Otros Productos de Limpieza

Lejía desinfectante: Hipoclorito de sodio casero: pasar corriente eléctrica (batería 12V) por agua salada (electrólisis). Produce cloro gas que se disuelve en agua. PRECAUCIÓN: hacer en exterior por gases

Vinagre: Dejar vino o sidra al aire 2-4 semanas. El ácido acético resultante es desinfectante y limpiador

Bicarbonato: Ceniza de algas marinas calcinada. Abrasivo suave y desodorizante

Lejía de ceniza directa: Sin convertir en jabón, la lejía es un limpiador alcalino efectivo para suelos, utensilios y ropa

Seguridad

La lejía de ceniza es cáustica (pH 12-14). Usar guantes y proteger ojos

Nunca usar recipientes de aluminio (la lejía los corroe). Usar acero inoxidable, hierro fundido o plástico resistente

El jabón sin curar contiene lejía libre: irrita la piel. Respetar el tiempo de curado