



# Como disolver correctamente la sosa cáustica sólida en escamas

El hidróxido sódico (NaOH) o hidróxido de sodio, también conocido como sosa cáustica o soda cáustica, es el alcali que saponifica los aceites y grasas en los procesos para hacer jabon.

A temperatura ambiente, es un sólido blanco, cristalino, sin olor, que absorbe la humedad del aire. Es soluble en agua y etanol, pero insoluble en éter. Al disolverse en agua o al neutralizarse con un ácido, desprende una gran cantidad de calor, suficiente como para encender materiales combustibles y la disolución acuosa se denomina lejía de sosa.

La sosa cáustica se encuentra de forma líquida o sólida (en escamas, granulada o en microperlas). Ambos tipos de sosa presentan la misma composición química y las mismas aplicaciones, por lo que se pueden utilizar de forma indistinta.

La sosa cáustica sólida granulada es la que tiene la mayor superficie de contacto debido al pequeño tamaño de partícula, y por lo tanto es más fácil de disolver.

Como también es posible conseguir la sosa cáustica líquida al 50%, se debe asegurar que se encuentre cristalina, si no está así y tiene turbiedad es que ha absorbido CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono del aire) y ha formado carbonato de sodio.

## *Pasos para disolver la sosa cáustica*

Antes de trabajar con sosa cáustica en polvo se deberá usar un cubre bocas para evitar respirar la sosa cáustica. También ponerse guantes de latex o bien tipo jardinería. Usar además anteojos de seguridad.

Los pasos son:

- Colocar el agua necesaria según los cálculos en una jarra tipo pyrex preferentemente (ya que la temperatura sube). Idealmente esta agua debe estar bien fría.
- Pesar la sosa cáustica en escamas o en perlas y agregar al agua, ni muy rápido ni muy lento. Se debe espolvorear la sosa, ya que ésta se ira al fondo rapidamente. *Siempre agregar la sosa al agua y nunca a la inversa.*
- Usando una cuchara tipo teflon, remover -ni agitar ni batir- solo remover lentamente. Se formará una capa dura en el fondo y se enturbiará toda la solución. Eso es normal. *Nunca usar un agitador o blender para la sosa.*



- Dejar reposar unos minutos y seguir removiendo y poco a poco se irá disolviendo todo, hasta aclararse la solución. Esta solución final *siempre* será cristalina.
- La sosa se debe preparar antes de usar, apenas llegue a la temperatura recomendada. No dejar que se enfríe más. Si se deja enfriar completamente esta irá absorbiendo dióxido de carbono del ambiente y formará una capa de carbonato de sodio que enturbiará la lejía.

## ***Usos de la sosa cáustica***

Como campos principales de empleo citaremos: industrias de algodón, seda artificial, plásticos, textiles y de jabón, industrias química orgánica e inorgánica (fabricación de compuestos de sodio), industria alimenticia, tratamiento de aguas, industria agrícola, etc.

Se usa en la fabricación de papel, tejidos, detergentes, rayón, explosivos, tinturas y productos de petróleo. También se usa en el procesamiento de textiles de algodón, lavandería y blanqueado, revestimiento de óxidos, galvanoplastia y extracción electrolítica. También se emplea para adsorber gases de ácidos, como dióxido de carbono o dióxido de azufre.

Se emplea como materia prima en la producción de hipoclorito sódico así como en todo tipo de textil (operaciones de acabado y apresto, obtención de fibras celulósicas por el proceso viscosa, etc), industria de detergentes y tensoactivos, de papel y celulosa, de producción de gas y petróleo