

Infografías Periódicas

More
online

Para ver más trabajo de Brunning visita compoundchem.com. Para ver todas las Infografías Periódicas de C&EN visita cenm.ag/espanol.

Una colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del blog de los famosos gráficos de **Compound Interest**

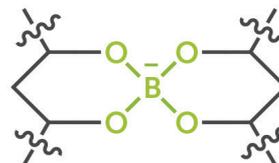
LA QUÍMICA DEL BLANDIBLÚ

La moda de hacer blandiblú casero está arrasando en los colegios y las casas del mundo entero. Aquí investigamos los ingredientes y la ciencia detrás de las pegajosas propiedades de este material, conocido con infinitos alias: slime, flubber, moco...



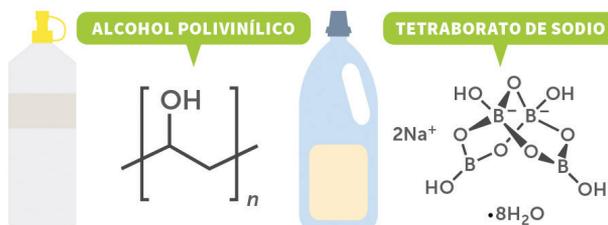
LAS PROPIEDADES DEL BLANDIBLÚ

Los iones tetrahidroxiborato forman enlaces que unen las cadenas del polímero PVA. Esto da lugar a una red tridimensional que atrapa el agua, creando un gel semisólido.

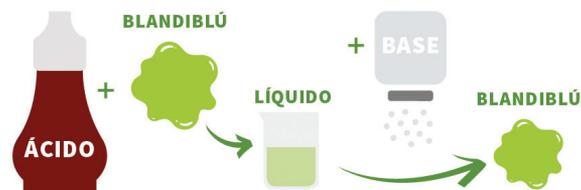


Cuando apretamos el blandiblú, notamos que es muy viscoso. Esto se debe a una propiedad de los enlaces entre las cadenas, que se pueden romper y volver a formar. Aún así, si se estira muy fuerte, el 'moco' se puede romper.

HACIENDO BLANDIBLÚ



La mayoría de las recetas para hacer blandiblú casero usan una mezcla de pegamento de PVA (que contiene acetato de polivinilo y alcohol polivinílico) y detergente de lavandería (que contiene tetraborato de sodio decahidrato - bórax). En la Unión Europea, donde los detergentes no llevan bórax, las recetas incorporan líquido de lentillas, ya que algunos sí contienen este compuesto.



Añadiendo ácidos como el vinagre (ácido acético) al blandiblú se pueden romper los enlaces que unen las cadenas de PVA provocando que ésta se vuelva líquida. Añadiendo una base como el bicarbonato de sodio, el ácido se neutraliza y los enlaces vuelven a formarse, devolviendo la viscosidad al 'moco'.