

# SILICATO DE SODIO

## Descripción

El silicato de sodio es un líquido viscoso opalescente, completamente miscible en agua, los silicatos son únicos, en el sentido de que la relación de sus partes constituyentes,  $\text{Na}_2\text{O}$  y  $\text{SiO}_2$ , puede variarse para obtener algunas propiedades que se deseen. En la actualidad existen más de 40 variedades de silicatos de sodio comerciales, cada uno con su uso específico. Los silicatos tienen una relación molar de  $1\text{Na}_2\text{O}/1.6\text{SiO}_2$  a  $1\text{Na}_2\text{O}/4\text{SiO}_2$ , se conocen como silicatos coloidales, dependiendo de su composición dan un amplio rango de propiedades físicas y químicas. Los silicatos de sodio se producen fundiendo a altas temperaturas, carbonato de sodio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) con arena sílice especialmente seleccionada. El producto resultante es un cristal amorfo (VIDRIO PRIMARIO) que puede ser disuelto por procesos especiales para producir soluciones en gran variedad de formas.

## Usos y Aplicaciones

El silicato de sodio es ampliamente utilizado en la fabricación de detergentes y jabones, tratamiento de aguas, fabricación de cerámicas y arcillas, consolidación de suelos y en la fabricación de papel y cartón. También se utiliza como inhibidor de corrosión en sistemas de distribución de agua debido a que forma una película protectora sobre el metal, puede ser utilizado para prevenir la coloración del agua debido a la oxidación de hierro y manganeso. En las formulaciones de detergente el silicato de sodio tiene un número de propiedades vigorizantes que intensifican la actuación del sistema detergente. Estas propiedades son: Humectación, emulsificación, defloculación, antiredeposición, Poder buffer.- Gracias a su alcalinidad tiene la habilidad para controlar el pH de la solución detergente en presencia de mugre ácida, amortiguando los cambios. Prevención de la corrosión, Poder secuestrante y suavizante. En la formulación de detergente de silicatos tienen la habilidad de ayudar en los efectos sobre la superficie de las telas humectándolas en conjunto con los elementos orgánicos, ayudando a mantener las pequeñas suciedades o partículas grasosas en suspensión en el líquido de lavado, o ayudando a remover las manchas de las superficies. Los silicatos tienen una alta capacidad de amortiguamiento en relación a otras sales alcalinas que estabiliza el pH al nivel deseado en presencia de compuestos ácidos o en dilución.

## Características Físicoquímicas

<b>Apariencia 25 °C</b>	Líquido Viscoso
<b>Color</b>	Opalescente
<b>Densidad a 20 ° C (° Baumé)</b>	40.0 - 42.0
<b>% Sólidos Totales</b>	37.0 - 40 %

## Precauciones de Seguridad

Producto Alcalino.. La disolución en agua es una base medianamente fuerte. Reacciona con aluminio y cinc formando gas inflamable/explosivo Manténgase el recipiente bien cerrado y almacene en un lugar fresco, seco a temperatura ambiente y alejada del fuego y separado de ácidos fuertes, aluminio y zinc Consulte Hoja de Seguridad.