



## Nuestra Historia fabricando Silicatos de Sodio

En 1979 se fundó la empresa con el nombre de Venezolana de Silicatos C.A (Venesil) y en 1980 se comienza a fabricar silicato de sodio para atender las necesidades de fabricantes de productos terminados para el mantenimiento y la limpieza, auxiliares para el acondicionamiento metálico y especialidades químicas para uso industrial.

En diciembre del año 2000 el grupo químico francés Rhodia adquiere los activos de Venesil cambiando su razón social a Rhodia Sílices de Venezuela C.A. Luego en 2012 el grupo Solvay, con casa matriz en Bélgica, adquiere los activos de Rhodia a nivel mundial formando así una gran corporación con presencia en todos los continentes. Posteriormente, en el año 2020, la planta es adquirida por un grupo de inversionistas venezolanos pasando a denominarse Intersilices de Venezuela C.A.

Producimos Silicatos de Sodio con la calidad que demandan nuestros clientes, satisfaciendo sus expectativas, abordando los riesgos y oportunidades y cumpliendo las legislaciones y requisitos aplicables; promoviendo la protección al medio ambiente, garantizando la seguridad de nuestros productos y procesos y el cuidado responsable a nuestros trabajadores; y comprendiendo las necesidades y expectativas de nuestras partes interesadas.

Nuestra estrategia consiste en enfocar nuestras actividades en los mercados a los que aportamos valor, desarrollando para nuestros clientes soluciones innovadoras y competitivas que fueron diseñadas para adaptarse a las exigencias presentes y futuras de sus consumidores finales.

**Tenemos implementado un Sistema de Gestión de la Calidad que ha estado certificado bajo la norma internacional ISO 9001 de manera ininterrumpida desde el año 1992, cuyo alcance es la Fabricación de Silicatos de Sodio. Actualmente mantenemos vigente la certificación bajo la versión ISO 9001:2015, siendo Fondonorma nuestro ente certificador. Esto no significa que el producto esté certificado.**

# INTERSILICES DE VENEZUELA C.A

## Silicato de Sodio

El silicato de sodio producido en Intersilices de Venezuela es una disolución acuosa de Oxido de Sodio ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) y Oxido de Silicio ( $\text{SiO}_2$ ) producido a partir de carbonato de sodio y arena de sílice especialmente seleccionada para cumplir con los más altos estándares de calidad y exigencias de nuestros clientes. En nuestras instalaciones producimos Silicato de Sodio con ratios máxicos 2.0 y 3.2. La diferencia principal entre uno y otro es principalmente la cantidad de  $\text{SiO}_2$  disuelto en el agua.

El silicato de sodio 2.0 es un líquido cristalino ligeramente grisáceo, el cual no presenta ningún olor, comúnmente el pH de estas disoluciones está en un valor de 12,1 aproximadamente y este líquido es completamente soluble en agua, así mismo el silicato 3.2 es una disolución más viscosa que su análogo 2.0, es ligeramente amarillenta y su pH tiende a ser neutro (7).

Entre los usos y aplicaciones más comunes del silicato de sodio están:

Los **detergentes domésticos** para ropa incorporan el silicato de sodio como adyuvante, inhibidor de corrosión y auxiliar de procesamiento.

En los **lavaplatos y aplicaciones industriales** la función del silicato depende principalmente de las propiedades de amortiguación, saponificación y suspensión de la suciedad. También esta sal silíceas se consume en grandes cantidades como fuente de sílice para síntesis químicas.

Otros productos químicos que requieren silicatos para su fabricación incluyen la **silica y el dióxido de titanio**.

Los silicatos también desempeñan un importante papel estabilizador en el blanqueo con peróxido de hidrogeno de **pulpa de papel**. Otra de las aplicaciones importantes de los silicatos es como **adhesivos**. La unión de tubos y tambores de papel, por





ejemplo, utiliza silicato de sodio como adhesivo. En otras aplicaciones, la unión o el fraguado pueden reforzarse por calor o reacción química.

En el tratamiento de **superficies metálicas**, especialmente de tuberías se utiliza como inhibidor de la corrosión. Así mismo, en el **tratamiento de aguas** para tratar aguas contaminadas con Plomo, Hierro, Manganeso, ayudando a que las sales férricas y el alumbre floculen a mayor velocidad los contaminantes, al mismo tiempo que aumenta el tamaño del floculo su densidad y resistencia.

En **Fundición** se utiliza como un binder para las arenas de vaciado.

Debido a la naturaleza adhesiva del silicato también puede utilizarse como **pelletizado, briqueteado y sintetizado** de minerales, para la aglomeración de materiales que son extraídos, procesados o recuperados en formas muy pequeñas.

Cuando se utiliza en la pasta de los **cementos** la solución de silicato de sodio deflocula el mineral de arcilla y los componentes de cal de pasta, el efecto real de este proceso de defloculación es una reducción de la cantidad de agua necesitada para mantener la pasta en un rango de viscosidad bombeable.

Para **solidificación de subsuelos** donde las formaciones del subsuelo tienen fuerza insuficiente para soportar la carga requerida, donde los poros del subsuelo, permeables al agua, permiten la inundación de minas, pozos y túneles y para sellar poros en los trabajos de concreto o ladrillo como se pueden encontrar en desagües o construcciones subterráneas.

En el **concreto** se puede aplicar una solución de silicato de sodio como agente curante a la superficie de la capa fresca de concreto después de que el área ha sido cubierta y mantenida húmeda durante 24 horas, también después que está completamente seco se aplica para incrementar la resistencia al uso, agua, grasa o ácido.

Somos el principal proveedor de Silicato de Sodio en la industria de detergentes del país por nuestro alto compromiso con la calidad. Empresas como Procter & Gamble, Colgate-Palmolive y Empresas Polar nos prefieren.





La tabla que se muestra a continuación muestra como nuestros silicatos de sodio ayudaran a su empresa a crear productos con mejores características, beneficios y así mismo mejorar procesos.

SILICATOS DE SODIO EN LA INDUSTRIA		
	FUNCIÓN DEL SILICATO	BENEFICIO
<b>Limpieza/Detergentes</b>		
Detergentes en polvo	Binder, inhibidor de corrosión y defloculador,	Ayuda de proceso en torre de secado y aglomeración. Protección a la corrosión y detergencia.
Jabones líquidos y limpiadores	amortiguador de pH	
<b>Cerámica</b>		
Cementos Refractarios	Binder	Fraguado de aire
Fundición	Defloculador	Sólidos altos
Diluyente de Pasta	Defloculador	Reducción de agua
Refinado de arcilla	Defloculador	Mejora Fluidez
<b>Papel</b>		
Tratamiento de agua cruda	Floculación	Mayor claridad en el efluente
Cubiertas	Formación de película	A prueba de grasa, hidrofóbico
Blanqueo con peróxido	Reacción Química	Conserva el peróxido, pasta más blanca
Adhesivos para laminación y etiquetado	Adhesión	Capas fuertes
Tratamiento de agua pura	Floculación	Aumenta tamaño del floculo
Destintado	Detergencia	Remoción de tinta
<b>Cartón</b>		
Tambores de Fibra	Adhesión	Agrega Rigidez
Tubos espirales	Adhesión	Agrega Rigidez
<b>Construcción</b>		
Endurecimiento de Concreto	Reacción Química/Sellado	Resistente al ácido, grasas y polvo
Cementos a prueba de ácidos	Binder	Fácil de usar
Cementos Refractarios	Binder	Dureza Superficial, estabilidad térmica, resistente al ácido
Aislamiento Térmico	Formación de película	Capa Ignifuga (resistente al fuego)
Solidificación del Suelo	Reacción, gel	Binder
<b>Tratamiento de Aguas</b>		
Tratamiento de agua cruda y desperdicio	Floculante	Incrementa tamaño y aumenta velocidad de formación del floculo



<b>Prevención de la corrosión en líneas de agua</b>	Formación de Película	Inhibe la corrosión del metal
<b>Control de plomo y cobre</b>	Reacción Química	Reducción de niveles de metales tóxicos Elimina coloración roja del agua
<b>Estabilizante de hierro y manganeso</b>	Reacción Química	
<b>Petróleo</b>		
<b>Lodo de perforación</b>	Control coloidal	Controla formación geológica
<b>Prevención de corrosión</b>	Reacción Química	Eficaz, reduce costos
<b>Rompimiento de emulsión</b>	Reacción Química	Desemulsificación
<b>Metales</b>		
<b>Fundición Porosa</b>	Impregnación	Sello de fugas y llenado de orificios
<b>Cubierta de electrodos</b>	Binder	Acción de flux
<b>Flotación del mineral</b>	Defloculador	Separación y control de corrosión
<b>Moldes de fundición</b>	Binder	Ajuste rápido
<b>Polvos de fundición</b>	Aglomeración	Elimina Polvo, mejora el ambiente
<b>Pelletizado</b>	Binder	Incrementa formación de pellet
<b>Briqueteado</b>	Binder	Mejora propiedades cohesivas

## Almacenamiento y Transporte

El silicato de sodio producido por Intersilices de Venezuela puede ser almacenado por largos periodos de tiempo en envases cerrados y ventilados sin que pierda sus propiedades, debido a que su tasa de evaporación es muy baja. Para su almacenamiento es recomendable no utilizar tanques o envases cuyos materiales de construcción incluyan aluminio y sus aleaciones, cobre, zinc o acero galvanizado ya que promueve la formación de hidrogeno el cual es altamente explosivo. Para el transporte se pueden utilizar bombas rotatorias o centrifugas de acero al carbón ya que han demostrado tener un desempeño satisfactorio.

## Despacho y Manejo

Camiones Cisterna: Para la comercialización de los silicatos de sodio manufacturados por nuestra empresa generalmente se despacha en camiones cisterna cuya capacidad es de 30 toneladas.

Tambores: Para menores cantidades a la anterior se puede despachar un mínimo de 10 toneladas de silicato de sodio en tambores de 200 litros.

Volúmenes menores a los especificados anteriormente nuestros clientes pueden dirigirse a diferentes distribuidores a nivel nacional que con gusto pueden atender sus requerimientos.

## Ventas

Si está interesado en adquirir silicato de sodio para su empresa nosotros somos su elección, para compras por favor comuníquese al correo [azucena.lucena@intersilices.com](mailto:azucena.lucena@intersilices.com) o al teléfono: 0424-5273486.