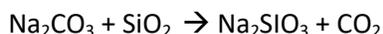




## HOJA TECNICA DEL SILICATO DE SODIO (GRADO G)

El **Silicato de Sodio Grado G** es un polvo blanco, fino con una relación de  $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}$  de 3.22, como los silicatos líquidos. Cuando se disuelve en agua forma una solución coloidal incolora, brumosa.

El Silicato de Sodio Grado G se produce por la combinación a altas temperaturas del Carbonato de sodio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) y Oxido de silicio (arena de alta pureza) ( $\text{SiO}_2$ ), con liberación de bióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), de acuerdo con la ecuación química siguiente:



Los sacos de **Silicato de Sodio Grado G**, no deben permanecer mucho tiempo abiertos o en recipientes cerrados a presión a prueba de agua. La exposición prolongada al aire puede resultar en el apelmazamiento debido a la absorción de humedad y en una reducción de su solubilidad debido a la absorción de dióxido de carbono.

<u>CONCEPTO</u>	<u>ESPECIFICACIONES</u>	<u>RESULTADO DE UN LOTE EN PARTICULAR</u>
$\text{SiO}_2$ , %:	56.58 – 63.58	60.87
$\text{Na}_2\text{O}$ , %:	19.61 - 20.51	20.29
Relación $\text{SiO}_2/\text{Na}_2\text{O}$ :	2.90 – 3.10	3.00
Densidad aparente, g/ml:	$\geq 0.60$	0.65 (sin compactar)
Apariencia:	Polvo blanco fino	Polvo blanco fino
Blancura, %	$\geq 90$	96.58
$\text{Na}_2\text{O} + \text{SiO}_2$ , %	76.09 – 84.09	81.16
Pérdida por ignición a 900 °C, %	15.0 – 18.0	16.57
Tiempo de disolución, seg.	< 240	221
Residuos en la malla 100, %	< 5	3.58
Tap density (g/ml)	0.60 – 0.85	0.72
Fe (ppm):	$\leq 150$	65

### PROPIEDADES:

El Silicato de Sodio Grado G es un polvo blanco fácilmente soluble en agua, produciendo una solución alcalina. Estable en soluciones neutras o alcalinas. En soluciones ácidas el ión silicato reacciona con el ión hidrógeno para formar el ácido silícico, el cual cuando se calienta y rostiza forma sílica gel, una sustancia dura y vidriosa.

**Fórmula molecular:**  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ .

**Apariencia:** cristales opacos de banco a verdoso.

**Densidad:**  $2.61 \text{ g/cm}^3$

**Punto de fusión:** 1088 °C

**Solubilidad en agua:** 22.2 g/100 mls. a 25 °C

**Índice de refracción:** 1.52

**DL<sub>50</sub> (dosis letal):** 1153 mg/kg (ratas, oral)



**USOS:** Sus principales usos son:

En cosméticos para la activación o alcalinización de fórmulas capilares a base de persulfatos y peróxido. Auxiliares en detergentes, tratamiento de aguas, uso en refractarios, auxiliares en teñido. Protección pasiva del fuego, preservación de alimentos, reparación de metales, reparación automotriz, cerveza artesanal o casera, acuicultura, construcción segura, jardines de cristal, vajillas de barro horneadas, sellamiento de fugas de agua en estructuras que contienen este líquido