

**Óxido de sodio****Na<sub>2</sub>O**

- **Fundente.**
  - **Disminuye la viscosidad en fundido.**
  - **Disminuye la tensión superficial del vidrio fundido**
  - **Aumenta el brillo.**
  - **Aumenta el coeficiente de dilatación del esmalte.**
  - **Disminuye la resistencia mecánica y química del esmalte cocido.**
  - **Volatiliza sobre los 1100 °C**
- Fundente. Disminuye la temperatura de maduración del esmalte.
  - Facilita la eliminación de burbujas.
  - Una baja tensión superficial en fundido implica una elevada capacidad de “mojado” y, por tanto, la formación de una buena interfase entre esmalte y soporte, mayor capacidad de ataque químico a partículas infundidas y facilidad para la eliminación de burbujas.
  - Aumenta la contracción del esmalte durante el enfriamiento, lo que puede dar lugar a “cuarteo”.
  - Dilatación:  
 $Li_2O > Na_2O > K_2O$
  - Disminuye la resistencia al rayado y a la abrasión.
  - Disminuye la resistencia al ataque ácido del esmalte.
  - Aumenta la solubilidad en agua del esmalte cocido.
  - Por esta razón se emplean sales de sodio para obtener e

**Materias primas que introducen óxido de sodio.**

	<b>Fórmula molecular</b>	<b>Solubilidad en agua(*)</b>	<b>Porcentaje de Na<sub>2</sub>O en peso (**)</b>
Carbonato sódico	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	<b>X</b>	58,5 %
Bicarbonato sódico	NaHCO <sub>3</sub>	<b>X</b>	33,3 %
Feldespató sódico (albita)	Na <sub>2</sub> O · Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 6SiO <sub>2</sub>		16,9 %
Nefelina	K <sub>2</sub> O · 3Na <sub>2</sub> O · 4Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 9SiO <sub>2</sub>		15,1 %
Bórax anhidro	Na <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 2B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<b>X</b>	69,2 %
Bórax pentahidratado	Na <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 2B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 5H <sub>2</sub> O	<b>X</b>	47,8 %
Bórax decahidratado	Na <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 2B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 10H <sub>2</sub> O	<b>X</b>	36,5 %
Ácido bórico	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	<b>X</b>	56,3 %
Cloruro sódico	NaCl	<b>X</b>	

(\*) Se indican con X los materiales solubles en agua.

(\*\*) Los porcentajes se han calculado sobre la base de la fórmula molecular, es decir, suponiendo que la materia prima es pura. Esto no sucede en la práctica por lo que estos valores son aproximados.