

Óxido de titanio**TiO₂**

- **Opacificante.**
 - **Disminuye la fundencia del esmalte.**
 - **Aumenta la viscosidad en fundido.**
 - **Coefficiente de dilatación medio - alto.**
 - **Aumenta la resistencia mecánica y química de los esmaltes cocidos.**
 - **Educe la solubilidad del PbO.**
- Se emplea como opacificante en presencia de boro y en esmaltes ricos en alúmina.
 - A temperaturas alrededor de 1000 °C la anatasa recristaliza como rutilo dando tonalidades amarillentas y en consecuencia modificando la tonalidad del esmalte.

Materias primas que introducen óxido de titanio.

	Fórmula molecular	Solubilidad en agua(*)	Porcentaje de TiO₂ en peso (**)
Rutilo	TiO ₂		100 %
Anatasa	TiO ₂		100 %

(*) 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.

Según su granulometría el rutilo se sirve como **arena de rutilo** o **harina de rutilo**.

Tamaño de partícula	Arena de rutilo	Harina de rutilo
300 a 200 µm	4,0 %	--
200 a 175 µm	44,8 %	--
175 a 125 µm	45,3 %	--
125 a 100 µm	4,2 %	--
100 a 60 µm	1,7 %	--
60 a 15 µm	--	--
15 a 2 µm	--	5,0 %
2 a 1 µm	--	10,0 %
< 1 µm	--	85,0 %