FICHA TÉCNICA

FICHA DIOXIDO DE TITANIO (TiO_2)

El dióxido de titanio (TiO_2) es un compuesto mineral en forma de polvo blanco e inorgánico que sirve principalmente como pigmento blanqueador, opacificante y filtro de rayos ultravioleta (UV). **Rutilo** (la más común en pinturas por su alta estabilidad y resistencia a la luz solar exterior.

Usos principales por industria

- **Protección solar y cosméticos:** Actúa como un **filtro solar físico o mineral** (en cremas solares, bases de maquillaje y polvos) que refleja y dispersa los rayos UV para proteger la piel.
- **Pinturas, plásticos y papel:** Funciona como el pigmento blanco más usado del mundo para dar color, brillo, opacidad y resistencia frente al desgaste por la luz solar.

Principales tipos de pintura donde se aplica

- **Pinturas arquitectónicas y del hogar:** Tanto para interiores (donde se busca rendimiento y lavabilidad) como para exteriores y fachadas (donde se busca resistencia a la intemperie).
- **Pinturas industriales y de automotriz:** Utilizadas en coches, electrodomésticos y maquinaria que requieren acabados de alto brillo y una resistencia extrema a la corrosión y arañazos.
- **Pinturas en polvo y recubrimientos marinos:** Aplicadas en estructuras metálicas y barcos para protegerlos del agua, la sal y el sol intenso.
- **Plásticos técnicos y perfiles de PVC:** Se añade a perfiles de ventanas plásticas, tuberías y piezas plásticas exteriores de automóviles para evitar que el sol los vuelva amarillos o quebradizos.
- **Tintas de impresión de alta gama:** Utilizado en tintas expuestas a la luz directa o empaques exteriores que necesitan mantener la fidelidad del color.
- **Electrodos de soldadura:** El mineral de rutilo natural se usa ampliamente como recubrimiento en varillas de soldadura por arco para estabilizar el arco eléctrico y mejorar la calidad de la soldadura