



FICHA TÉCNICA

Ti6Al4V ELI – Grado 23 FT-011 – Índice 0

El TA6V ELI, también conocido por el nombre de Grado 23, es un titanio aleado con aluminio-vanadio.

Se trata de una versión más pura de la aleación TA6V estándar. El contenido en elementos intersticiales (hierro, oxígeno y carbono) de esta aleación tipo alfa + beta está estrictamente controlado y limitado durante el proceso de fusión.

Esta pureza le confiere propiedades mecánicas superiores y una mayor resistencia a la fatiga.

El TA6V ELI es muy utilizado por su ductilidad a temperaturas criogénicas y su excelente biocompatibilidad con el organismo humano, que lo convierten en una ayuda imprescindible en el sector médico para la fabricación de implantes (quirúrgicos, dentales...). También se encuentra en el sector aeronáutico e industrial (joyería, relojería...).

APLICACIONES	VENTAJAS
Medicina Aeronáutica Industria	Biocompatibilidad Resistencia a la fatiga Resistencia a la corrosión
NORMAS	FORMAS
ASTM F136 ISO 5832-3 ASTM B348 ASTM B265	BARRA Diámetro 1 a 110 mm Longitud 2800-3500 mm Tolerancia Ø≤18 mm: h7-h9 – Ø>18 mm: h8-h11 ----- CHAPA / PLACA Espesor 0,5 mm a 120 mm Dimensiones habituales 914 x 2438 mm / 1215 x 3048 mm 1000 x 2000 mm / 1250 x 2500 mm

➤ COMPOSICIÓN QUÍMICA

%	O	Fe	C	H	N	Al	V	Ti
mín						5,5	3,5	resto
máx	0,13	0,25	0,08	0,012	0,05	6,5	4,5	



FICHA TÉCNICA

Ti6Al4V ELI – Grado 23
FT-011 – Índice 0

➤ CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Según ASTM F136

Dimensión diámetro o espesor (x)	Rm Resistencia a la tracción (Mpa mín)	Rp 0,2 Límite de elasticidad (Mpa mín)	Alargamiento (% mín)	Estricción (% mín)
< 4,75 mm	860	795	10	-
$4,75 \leq x < 44,45$ mm	860	795	10	25
$44,45 \leq x < 63,5$ mm	825	760	8	20
$63,5 \leq x < 101,6$ mm	825	760	8	15

Según ISO 5832-3

Producto	Rm Resistencia a la tracción (Mpa mín)	Rp 0,2 Límite de elasticidad (Mpa mín)	Alargamiento (% mín)	Estricción (% mín)
Chapa/placa esp. 75 máx	860	780	8	-
Barra Ø75 máx	860	780	10	-

➤ PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad (g/cm³)	4,43
Dureza (HV)	310
Módulo de elasticidad a 20°C (N/mm²)	$112,4 \times 10^3$
Conductividad térmica a 20°C (W/m °C)	6,7
Coefficiente medio de dilatación térmica 20-200°C (mm °C)	9×10^{-6}
Beta transus (°C)	980
Temperatura de fusión (°C)	1650

Las informaciones y datos técnicos contenidos en esta ficha técnica se dan a título informativo únicamente.
Solo dará fe la información de nuestros certificados de análisis de materiales.