

Implantes quirúrgicos

Materiales metálicos

Parte 3: Aleación forjada a base de titanio, aluminio 6 y vanadio 4

(ISO 5832-3:2021)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 91 *Implantes quirúrgicos*, cuya secretaría desempeña FENIN.



**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 5832-3**

UNE-EN ISO 5832-3

Implantes quirúrgicos

Materiales metálicos

Parte 3: Aleación forjada a base de titanio, aluminio 6 y vanadio 4  
(ISO 5832-3:2021)

*Implants for surgery. Metallic materials. Part 3: Wrought titanium 6-aluminium 4-vanadium alloy  
(ISO 5832-3:2021).*

*Implants chirurgicaux. Matériaux métalliques. Partie 3: Alliage corroyé à base de titane,  
d'aluminium-6 et de vanadium-4 (ISO 5832-3:2021).*

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 5832-3:2021,  
que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 5832-3:2021.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 5832-3:2017.

## **EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 5832-3**

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

**Asociación Española de Normalización**

Génova, 6  
28004 MADRID-España  
Tel.: 915 294 900  
info@une.org  
www.une.org

© UNE 2022

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

# Índice

Prólogo europeo .....	5
Declaración.....	5
Prólogo.....	6
0 <b>Introducción.....</b>	<b>8</b>
1 <b>Objeto y campo de aplicación.....</b>	<b>8</b>
2 <b>Normas para consulta.....</b>	<b>8</b>
3 <b>Términos y definiciones.....</b>	<b>8</b>
4 <b>Composición química.....</b>	<b>9</b>
5 <b>Microestructura .....</b>	<b>9</b>
6 <b>Propiedades mecánicas.....</b>	<b>10</b>
6.1 <b>Tracción .....</b>	<b>10</b>
6.2 <b>Doblado.....</b>	<b>10</b>
7 <b>Métodos de ensayo.....</b>	<b>10</b>
Anexo A (Informativo) <b>Catálogos de micrografías metalográficas de microestructuras típicas de titanio alfa + beta.....</b>	<b>12</b>
Anexo B (Informativo) <b>Armonización de las propiedades mecánicas entre las normas ISO y ASTM de materiales implantables que contienen aleación forjada de titanio, aluminio 6 y vanadio 4.....</b>	<b>13</b>
Bibliografía .....	15

## **1 Objeto y campo de aplicación**

Este documento especifica las características y los métodos de ensayo correspondientes para las aleaciones forjadas de titanio conocidas como aleación de titanio aluminio-6 vanadio-4 (aleación Ti-6Al-4V) para su utilización en la fabricación de implantes quirúrgicos.

NOTA Las propiedades mecánicas de una muestra obtenida a partir de un producto terminado hecho de esta aleación podrían no cumplir necesariamente las especificaciones dadas en este documento.

## **2 Normas para consulta**

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

ISO 6892-1, *Materiales metálicos. Ensayo de tracción. Parte 1: Método de ensayo a temperatura ambiente.*

ISO 7438, *Materiales metálicos. Ensayo de doblado.*

ISO 20160, *Implants for surgery. Metallic materials. Classification of microstructures for alpha+beta titanium alloy bars.*