

CONSTRUCCIONES Y AUXILIAR DE FERROCARRILES, S.A. Laboratorio de Materiales

Dirección: J.M. Iturrioz, nº 26; 20200 Beasain (Guipúzcoa)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayos**

Acreditación nº: **1207/LE2277**

Fecha de entrada en vigor: 24/06/2016

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 9 fecha 06/03/2026)

Instalaciones donde se llevan a cabo las actividades cubiertas por esta acreditación:

Edificio CETEST. C/ Lazkaibar, s/n; 20200 Beasain (Guipúzcoa)

ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA:

Materiales Metálicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Aceros de baja y media aleación	Determinación de elementos por espectrometría de emisión atómica de: C (0,020 % - 1,29 %) Mn (0,09 % - 1,69 %) Si (0,20 % - 1,7 %) P (0,006 % - 0,07 %) S (0,009 % - 0,070 %) Al (0,010 % - 0,14 %) Sn (0,002 % - 0,13 %) Cu (0,015 % - 0,70 %) Cr (0,050 % - 3,0 %) Ni (0,044 % - 4,58 %) Mo (0,011 % - 1,00 %) Ti (0,003 % - 0,100 %) V (0,0020 % - 0,50 %) Nb (0,012 % - 0,100 %) B (0,0050 % - 0,010 %)	Procedimiento interno CAF.MR.P15.PR.033-LB Rev. C

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Materiales metálicos Ruedas y ejes de ferrocarril	Metalografía: Determinación del tamaño de grano (Método-Comparación de imágenes tipo)	UNE-EN ISO 643 ASTM E112 UNE-EN 13261 UIC 811-1 AAR M101
	Metalografía: Determinación del contenido de inclusiones (Método-Comparación de imágenes tipo)	ISO 4967 UNE-EN 13262 UNE-EN 13261
	Metalografía: Determinación del contenido de inclusiones en ruedas de ferrocarril	ASTM E1245 AAR M-107/M-208
	Dureza Brinell HBW 5/750	UNE-EN ISO 6506-1 ASTM E10 UNE-EN 13262
	Dureza Rockwell (Escala C)	UNE-EN ISO 6508-1 ASTM E18
	Dureza y Microdureza Vickers HV0,1; HV1; HV10	UNE-EN ISO 6507-1
	Tracción (a temperatura ambiente) (Hasta 600 kN) F _m , R _m , R _p , R _{eH} , A, Z	UNE-EN ISO 6892-1 ASTM A370 UNE-EN 13262 UNE-EN 13261 AAR M101
	Flexión por choque (Resiliencia) (-65 °C < T _g < 25 °C)	UNE-EN ISO 148-1 UNE-EN 13262 UNE-EN 13261
	Tenacidad a la fractura: Determinación de K _q y K _{IC}	ASTM E399 UNE-EN 13262