

ALCANCE ENSAYOS

Control dimensional, análisis químicos, ensayos mecánicos, ensayos eléctricos y pruebas neumáticas e hidráulicas

PRODUCTO / MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	MÉTODO DE ENSAYO
Ensayos mecánicos	Tracción (Hasta 300 kN) (a temp. Ambiente)	UNE-EN ISO 6892-1 ASTM A370 ASTM E8/E8M
	Flexión por choque sobre probetas Charpy (Hasta 300 J) (-70°C <P < 25°C) y a Tª : -196°C	UNE EN ISO 148-1
	Doblado	UNE-EN-ISO 7438 ASTM A370
	Dureza Brinell (HBW 2,5/187,5 - HBW 2,5/62,5 y HBW 10/3000)	UNE-EN ISO 6506-1 ASTM E10
	Dureza Rockwell (Escala A - 8 - C - N y T)	UNE-EN ISO 6508-1 ASTM E18
	Dureza Vickers (HV 0,2 a HV30)	UNE-EN ISO 6507-1 ASTM E92
	Abocardado cónico en tubos (0 int. de 10 mm a 50 mm)	UNE-EN ISO 8493
	Aplastamiento en tubo	UNE-EN ISO 8492
Ensayos mecánicos en barras corrugadas de acero para hormigón armado (Hasta Ø 25 mm)	Tracción (Hasta 300 kN) (a temp. ambiente)	UNE-EN ISO 6892-1 UNE 36068 UNE 36420
	Doblado simple y desdoblado	UNE 36068
	Determinación de las características geométricas del corrugado y su masa real.	UNE 36068
Tornillos	Tracción (Hasta 300 kN)	UNE-EN-ISO 898-1
	Tracción carga oblicua con cuña de 6° y 10° (Hasta 300 kN)	UNE-EN-ISO 898-1
	Carga de prueba (Hasta 300 kN)	UNE-EN-ISO 898-1
Tuercas	Carga de prueba (Hasta 300 kN)	UNE-EN-ISO 898-2

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	METODO DE ENSAYO
Tornillos t tuercas	Dureza Brinell (HBW 2,5/187,5 - HBW 2,5/62,5 y HBW 10/3000)	UNE-EN ISO 6506-1
	Dureza Vickers (HV 0,2 a HV 30) Dureza Rockwell (Escala B y C)	UNE-EN ISO 6507-1 UNE-EN ISO 6508-1
Ensayos mecánicos en uniones soldadas	Tracción (Hasta 300 kN) (a temp. ambiente)	UNE-EN ISO 4136 UNE-EN ISO 15607
	Flexión por choque sobre probetas Charpy (Hasta 300 J) (-70°C < T3 < 25°C) y a T3 : -196°C	UNE-EN ISO 9016 UNE-EN ISO 148-1 UNE-EN ISO 15607
	Doblado simple con mandrino (Hasta 300 kN)	UNE-EN ISO 5173 UNE-EN ISO 9606-1
	Fractura en probetas a tope y en ángulo	UNE-EN ISO 9606-1
	Dureza Vickers (HV 0,2 a HV30)	UNE-EN-ISO 6507-1 UNE-EN ISO 15607
	Examen macrográfico	UNE-EN-ISO 17639 UNE-EN ISO 9606-1
Ensayos metalográficos	Determinación del tamaño de grano	UNE-EN ISO 643 ASTM E112
	Determinación del espesor convencional de cementación y de temple superficial.	UNE-EN ISO 2639 UNE-EN ISO 10328
	Determinación de la profundidad de decarburación	UNE-EN ISO 3887
	Determinación por dureza de la capa de nitruración	DIN 50190-3
	Examen micrográfico y macrográfico por ataque ácido	UNE 7364
Ensayos de recubrimientos metálicos y pinturas	Resistencia a la corrosión en cámara de niebla salina	ASTM B117 UNE-EN ISO 9227
	Resistencia a la corrosión en cámara humedad y atmósfera de SO ₂	DIN 50018 UNE-EN ISO 6988
	Resistencia a la corrosión en cámara de humedad con condensación continua	UNE-EN ISO 6270-1 UNE-EN ISO 6270-2
	Determinación de la resistencia a líquidos	UNE-EN ISO 2812-1 UNE-EN ISO 2812-2
	Determinación espesor y masa del recubrimiento	UNE-EN ISO 2808

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	METODO DE ENSAYO
Análisis químico de aceros de baja aleación	Determinación por infrarrojos de: C S N Determinación por espectrofotometría de emisión ICP : Mn Si P Cr Ni Mo Cu Al V Ni Mo Cu Al V Nb Ti	Procedimientos internos PEE/LMT/015 PEE/LMT/016 Procedimiento interno PEE/LMT/002
Análisis químico de aceros de media y alta aleación	Determinación por infrarrojos de: C S N Determinación por espectrofotometría de emisión ICP : Mn Si P Cr Ni Mo Cu Al V Ti	Procedimientos internos PEE/LMT/015 PEE/LMT/016 Procedimiento interno PEE/LMT/002
Análisis químico de aleaciones de aluminio	Determinación por espectrofotometría de emisión ICP Si Cu Mg Mn Fe Zn Pb Sn Cr Ti Bi	Procedimiento interno PEE/LMT/002

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	METODO DE ENSAYO
Análisis químico de aleaciones de cobre	Determinación por espectrofotometría de emisión ICP Cu Zn Sn Pb Fe Ni Al Mn P	Procedimiento interno PEE/LMT/002
Análisis químico de aleaciones de zinc	Determinación por espectrofotometría de emisión ICP Al Cu Mg Fe Pb Sn Cd	Procedimiento interno PEE/LMT/002
Análisis químico de aleaciones de aluminio	Determinación por espectrofotometría de emisión ICP Si Cu Mg Mn Fe Zn Pb Sn Cr Ti Bi	Procedimiento interno PEE/LMT/002

- ENSAYOS FUNCIONALES REALIZADOS EN ÁREAS DE CALIBRACIÓN ACREDITADAS

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	METODO DE ENSAYO
Pruebas de presión	Hasta 3000 bar Incertidumbre (k=2): 1%	Procedimiento interno
Verificación dimensional	Hasta 1 metro en medidora de coordenadas Incertidumbre (k=2): 0.05%	Procedimiento interno
Ensayos eléctricos	Tensión: hasta 1000V (AC/DC) 50 Hz U: 0.1% 1V+ 60 KV (DC): 0.5% 35 KV (AC) 50Hz: 0.7%	Procedimiento interno
	Intensidad (AC 50 Hz y DC): Hasta 5000 A (AC): 0.5% 1750 A (OC): 0.2%	Procedimiento interno
	Resistencia: hasta 10 MΩ: 0.05% > 10MΩ hasta 1TΩ: 4%	Procedimiento interno