

ENSAYOS MECÁNICOS, METALGRÁFICOS, QUÍMICOS Y DE CORROSIÓN



Ensayos Mecánicos y Metalográficos

Dureza Brinell · Materiales metálicos Uniones soldadas UNE-EN ISO 6506-1 ASTM E10	●	●	●	●	●
Dureza Vickers · Materiales metálicos Uniones soldadas UNE-EN ISO 6507-1 ASTM E384 ASTM E92 UNE-EN ISO 9015-1 UNE-EN ISO 6507-1	●	●	●	●	●
Dureza Rockwell UNE-EN ISO 6508-1 ASTM E18	●	●	●	●	●
Ensayo de tracción UNE-EN ISO 6892-1 ASTM E8/E8M ASTM B557M UNE-EN 2002-001	●	●	●	●	●
Ensayo de doblado · Materiales metálicos Uniones soldadas UNE-EN ISO 7438 ASTM E290 UNE-EN ISO 5173 ASME IX/QW160 ASME IX/QW 466-1 ASTM E190	●	●	●	●	●
Ensayo de impacto Charpy con péndulo · Materiales metálicos Uniones soldadas UNE-EN ISO 148-1 ASTM E23 UNE-EN ISO 9016 ASME IX/QW170	●	●	●	●	●
Ensayo de tracción a temperatura elevada UNE-EN ISO 6892-2 ASTM E21	●	●	●	●	●
Fatiga axial ASTM E466	●	●	●	●	●
Determinación de la profundidad de decarburación <i>Método metalográfico. Métodos para medir la dureza por microindentación.</i> UNE-EN ISO 3887	●	●	●	●	●
Determinación del espesor de las capas endurecidas superficialmente UNE-EN ISO 18203	●	●	●	●	●
Tenacidad a la fractura (K_{Ic} / J_{Ic}) · Materiales metálicos ASTM E399 ASTM E1820	●	●	●	●	●
Tenacidad a la fractura (Parámetro CTOD) · Materiales metálicos Uniones soldadas BS 7448-1:1991 BS 7448-2:1997 ASTM E1820 ISO 12135 UNE EN ISO 15653	●	●	●	●	●
Ensayo macrográfico EN 2003-7	●	●	●	●	●
Métodos de ensayo para el control de calidad de la microestructura de aceros inoxidables ferrítico/austeníticos (dúplex) UNE-EN ISO 17781	●	●	●	●	●
Ensayo de tracción longitudinal / transversal · Uniones soldadas UNE-EN ISO 5178 UNE-EN ISO 6892-1 ASME IX/QW150 ASTM E18 UNE-EN ISO 4136	●	●	●	●	●
Ensayo de fractura · Uniones soldadas UNE-EN ISO 9017 ASME IX/QW182	●	●	●	●	●
Macrografía / Micrografía · Uniones soldadas UNE-EN ISO 17639 ASME IX/QW183-184-470	●	●	●	●	●
Determinación de porcentaje de porosidad y diámetro de poro mediante método metalográfico · Fundiciones no férreas VDG P201 VDG P202	●	●	●	●	●
Caracterización del tamaño de grano · Acero UNE-EN ISO 643 ASTM E112	●	●	●	●	●
Determinación del contenido de inclusiones no metálicas · Acero Método micrográfico con ayuda de imágenes patrón · Acero ASTM E45 ISO 4967	●	●	●	●	●
Caracterización microestructural · Acero P-152 Procedimiento interno basado en: ASM Metals Handbook Vol.9	●	●	●	●	●
Determinación de la fracción volumétrica mediante conteo manual sistemático de puntos · Acero ASTM E562	●	●	●	●	●
Espesor de recubrimiento por inducción magnética UNE-EN ISO 1461 UNE-EN ISO 2178 UNE 135122	●	●	●	●	●

Recubrimientos, selladores y adhesivos

Determinación de la resistencia a condiciones de corrosión cíclica · C/S recubrimiento UNE-EN ISO 11997-1 PV 1210 CETP-L-467: 200903 VCS 1027 1449	●
Ensayo de niebla salina S/NSS · C/S recubrimiento UNE EN ISO 9227 ASTM B117	●
Espesor de recubrimientos y recubrimientos de óxido mediante microscopía óptica UNE-EN ISO 1463	●
Resistencia al agrietamiento inducido por hidrógeno NACE TM 0284	●
Resistencia al agrietamiento por corrosión bajo tensión en ambientes H₂C NACE TM 0177 Métodos A, B, C ASTM G38 ASTM G39 UNE-EN ISO 7539-2	●
Resistencia al agua en condiciones de 100% de humedad relativa · Recubrimiento UNE-EN ISO 6270-2 ASTM D2247	●
Resistencia a la corrosión por picadura (pitting) y por rendija · Acero inoxidable ASTM G48 ASTM A923	●
Resistencia a la corrosión intergranular · Acero inoxidable ASTM G28 ASTM A763 UNE-EN ISO 3651-1 UNE-EN ISO 3651-2 ASTM A262	●



ENSAYOS MECÁNICOS, METALGRÁFICOS, QUÍMICOS Y DE CORROSIÓN



Ensayos Químicos

Determinación de metales mediante espectrometría de emisión por plasma (ICP-OES) ·

Base-Al Base-Zn Base-Cu

P-800 Método interno basado en: EN 14242
 P-801 Método interno basado en: ISO 3815-2
 P-802 Método interno basado en: UNE-EN 10351
 P-803 Método interno basado en: ISO/TR 17055
 P-804 Método interno basado en: UNE-EN 10361
 P-805 Método interno basado en: UNE-EN 15605

Metales traza mediante espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS)

P-413 Método interno basado en: ASTM E2823

Determinación de metales mediante espectrometría de emisión por chispa ·

Baja a media aleación Aceros alta velocidad Acero inoxidable Base-Al

P-101 Método interno basado en: ASTM E415
 P-102 Método interno basado en: ASTM E415
 P-103 Método interno basado en: ASTM E1086
 P-148 Método interno basado en: UNE-EN 14726

Determinación de metales mediante FRX portátil · Base-Ni Acero inoxidable

P-425 Método interno basado en: API RP 578-2023 MATERIAL
 Programa de verificación de activos nuevos y existentes

Determinación automática de N y O · Base-Ti Materiales férreos

P-115 Método interno basado en: ASTM E1019
 P-336 Método interno basado en: ASTM E1409

Determinación automática de C y S por infrarrojos · Base-Ni Base-Fe

P-343 Método interno basado en: ASTM E1019

Determinación automática de H por conductividad térmica · Base-Ti

P-328 Método interno basado en: ASTM E1447

Determinación automática de O por infrarrojos · Cobre electrolítico

P-329 Método interno basado en: ASTM E2575

Determinación gravimétrica · Acero Fundición de hierro

P-324 Método interno basado en: ASTM E350

Limpieza de components · Componentes de automoción

Métodos de extracción de contaminantes mediante lavado a presión y técnicas ultrasónicas. Determinación de la masa de partículas mediante análisis gravimétrico. Determinación del tamaño y recuento de partículas mediante análisis microscópico. ISO 16232

Mecanizado y preparación de probetas

Mecanizado y preparación de ensayos acreditados

AC7101/7

Guía estándar para la preparación de probetas metalográficas

ASTM E3

Ensayo de macroataque de barras y tochos de acero refundidos por electrodo consumible

ASTM A604

Macroataque / Microataque de metales y aleaciones

ASTM E340 ASTM E407

Determinación de composición química

ASTM E882 ASTM E743 ASTM E851

Actualmente en proceso de acreditación

Velocidad de propagación de grietas por fatiga

ASTM E647

Ensayo de rotura por fluencia

ASTM E139

Ensayo de tracción a temperatura ultra-alta

ASTM E21 ISO 6892-2 EN 2002-2

Análisis químico para uso aeronáutico mediante ICP-OES, ICP-MS, ICP-OES con generador de hidruros y analizadores elementales · Base-Ni

Alcance de acreditación y homologación de clientes



Contacto

ENSAYOS MECÁNICOS

Urko Uribe · uuribe@azterlan.es

ENSAYOS DE CORROSIÓN

Ibai Gallastegi · igallastegi@azterlan.es

ENSAYOS QUÍMICOS

David López · dlopez@azterlan.es

Miembro de

