

FUNDACIÓN I+D AUTOMOCIÓN Y MECATRÓNICA

Dirección/Address: Polígono Mocholí, Plaza Cein, 4; 31110 Noáin (Navarra)

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

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación/Accreditation nº: **69/LE814**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 31/01/2003

ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION

(Rev./Ed. 32 fecha/date 13/03/2026)

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

Facilities where the activities covered by this accreditation are performed:

	Código/Code
Polígono Mocholí, Plaza Cein, 4; 31110 Noáin (Navarra)	A
C/ Tajonar, 20, 31006 Pamplona (Navarra)	B

Índice / Index

ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS / TEST IN THE FOLLOWING AREAS:.....2

Ensayos de Compatibilidad Electromagnética (EMC) y evaluación de la exposición humana a campos electromagnéticos/ <i>Electromagnetic Compatibility Testing (EMC) and evaluation of human exposure to electromagnetic fields</i>	2
Ensayos Eléctricos, Funcionales y Seguridad/ <i>Electrical, Functional and Safety Tests</i>	6
Materiales metálicos/ <i>Metallic materials</i>	7
Materiales Plásticos y Composites / <i>Plastics and composites</i>	12
Recubrimientos, Sellantes y Adhesivos / <i>Coatings, Seals and Adhesives</i>	14
Ensayos ambientales / <i>Environmental testing</i>	16

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European and International organizations of Accreditation Bodies EA, ILAC and IAF. For more information www.enac.es

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

ENAC es firmante de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo establecidos en el seno de la European co-operation for Accreditation (EA) y de las organizaciones internacionales de organismos de acreditación, ILAC e IAF (www.enac.es)

Código Validación Electrónica: JU05Zml235Hyw41G41

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada.

Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS / TEST IN THE FOLLOWING AREAS:

Ensayos de Compatibilidad Electromagnética (EMC) y evaluación de la exposición humana a campos electromagnéticos/ Electromagnetic Compatibility Testing (EMC) and evaluation of human exposure to electromagnetic fields

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Compatibilidad Electromagnética/ Electromagnetic Compatibility			
Equipos eléctricos y electrónicos de entornos residenciales, comerciales y de industria ligera <i>Electrical and electronic equipment for residential, commercial and light-industrial environments</i>	Inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas <i>Immunity to electromagnetic interference</i>	UNE-EN IEC 61000-6-1	A
Equipos eléctricos y electrónicos de entornos industriales <i>Electrical and electronic equipment for industrial environments</i>	Inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas <i>Immunity to electromagnetic interference</i>	UNE-EN IEC 61000-6-2	A
Equipos eléctricos y electrónicos <i>Electrical and electronic equipment</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i>	UNE-EN 61000-4-2	A
	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados Excepto Nivel 4 Tabla 1 <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i> <i>Except level 4 Table 1</i>	UNE-EN 61000-4-3	A
	Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i>	UNE-EN 61000-4-4	A
	Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i> <i>Except. Sect 7.5 and Fig 10 y 11</i>	UNE-EN 61000-4-5	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
	Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>	UNE-EN 61000-4-6	A
	Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial Excepto Nivel 5 Tabla 1 Excepto Niveles 4 y 5 Tabla 2 <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i> <i>Except Level 5 Table 1</i> <i>Except Levels 4 and 5 Table 2</i>	UNE-EN 61000-4-8	A
	Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>	UNE-EN 61000-4-11	A
	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones conducidas Excepto apartados 6.5.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5, 7.4.6, 7.6, 9 y Anexo H <i>Conducted disturbance measurements</i> <i>Except sections 6.5.2, 7.3.3, 7.3.4, 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5, 7.4.6, 7.6, 9 and Annex H</i>	UNE-EN 55016-2-1	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO <i>CODE</i>
Aparatos eléctricos y electrónicos diseñados para trabajar en material rodante ferroviario <i>Electrical and electronic equipment used on railway rolling stock</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i>	UNE-EN 50121-3-2 UNE-EN 50155	A
	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados Ensayo 5.1 y 5.2 en Tabla 5, hasta 10 V/m <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i> <i>Test 5.1 and 5.2 in Table 5, up to 10 V/m</i>		
	Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i>		
	Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>		
	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas Excepto Tabla 1.2 <i>Conducted disturbance measurement</i> <i>Except Table 1.2</i>		
Equipos eléctricos y electrónicos de entornos residenciales, comerciales y de industria ligera <i>Electrical and electronic equipment for residential, commercial and light-industrial environments</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas Excepto acceso de telecomunicación y de red (Tabla 4) <i>Conducted disturbance measurement</i> <i>Except telecommunications and network access (Table 4)</i>	UNE-EN 61000-6-3	A
	Emisión a baja frecuencia (Armónicos y flicker) <i>Low frequency Emission (harmonics and flicker)</i>		

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO <i>CODE</i>
Equipos eléctricos y electrónicos de entornos industriales <i>Electrical and electronic equipment for industrial environments</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas Excepto "wired network port" (Tabla 5) <i>Conducted disturbance measurement</i> <i>Except wired network port (Table 5)</i>	UNE-EN IEC 61000-6-4	A
Aparatos industriales, científicos y médicos. <i>Industrial, scientific and medical equipment.</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas Excepto Tabla 2 >20kVA, Tabla 3, apartados 6.2.2, Tabla 8 > 75kVA, apartado 6.3.2 y 6.4 <i>Conducted disturbance measurement</i> <i>Except Table 2 >20kVA, Table3, Sect 6.2.2, Table 8 >75kVA, Sect 6.3.2 y 6.4</i>	UNE-EN 55011	A
Equipos de iluminación y similares <i>Electrical lighting and similar equipment</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas Excepto apartados 4.3.2, 4.5, 8.4, 8.5.2 y 9 <i>Conducted disturbance measurement</i> <i>Except sections 4.3.2, 4.5, 8.4, 8.5.2 and 9</i>	UNE-EN IEC 55015	A
Equipos Multimedia <i>Multimedia Equipment</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas Excepto apartado A.2 y Tablas A11, A12, A13 y Anexo B <i>Conducted disturbance measurement</i> <i>Except sections A.2 and Tablas A11, A12, A13 and Anexo B</i>	UNE-EN 55032	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Equipos eléctricos y electrónicos con corriente de entrada ≤ 16 A por fase <i>Electrical and electronic equipment with ≤ 16 A per phase rated current.</i>	Emisión: Medida de los armónicos de corriente excepto para equipos de clase C y D con potencias nominales inferiores a 100W Excepto apartado B.3 y B.14 del anexo B <i>Emission:</i> <i>Harmonic current emission measurement except for class C and D equipment with power ratings below 100W.</i> <i>Except sections B.3 and B.14 of Annex B</i>	UNE-EN IEC 61000-3-2	A
	Emisión: Medida de las fluctuaciones de tensión y del flicker Excepto apartado B.3 y B.14 del anexo B <i>Emission:</i> <i>Harmonic current emission measurement except for class C and D equipment with power ratings below 100W.</i> <i>Except sections B.3 and B.14 of Annex B</i>	UNE-EN 61000-3-3	A

Ensayos Eléctricos, Funcionales y Seguridad/ *Electrical, Functional and Safety Tests*

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Seguridad Eléctrica/ <i>Electrical Safety</i>			
Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante <i>Railway applications. Electronic equipment used on rolling stock</i>	Aislamiento <i>Insulation</i>	UNE-EN 50155	A

Materiales metálicos/ Metallic materials

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Materiales metálicos/ Metallic materials			
Materiales metálicos <i>Metallic materials</i>	Tracción (Tª ambiente) (Excepto Determinación del módulo de elasticidad de los materiales metálicos utilizando un ensayo de tracción uniaxial) <i>Tensile test (Room temperature)</i> (Except Determination of the modulus of elasticity of metallic materials using a uniaxial tensile test) (≤ 200 kN)	UNE-EN ISO 6892-1	A
	Tracción (Tª ambiente) <i>Tensile test (Room temperature)</i> (≤ 200 kN)	ASTM A370 ASTM E8/8M	A
	Flexión por choque sobre probetas Charpy (Excepto Expansión lateral) (Tª: - 70 °C a ambiente) <i>Charpy pendulum impact test</i> (Except Lateral expansion) (Tª: -70 °C to room temperature)	UNE-EN ISO 148-1	A
	Dureza Rockwell <i>Rockwell hardness test</i> A, B, C, N (15, 30 y 45) T (15, 30 y 45)	UNE-EN ISO 6508-1	A
	Dureza Brinell <i>Brinell hardness test</i> HBW 2,5/187,5	UNE-EN ISO 6506-1	A
	Dureza Vickers <i>Vickers hardness test</i> (HVO,3; HVO,5; HV1; HV5; HV10; HV30)	UNE-EN-ISO 6507-1	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: JU05Zml235Hyw41G41

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Aceros <i>Steels</i>	Tracción (Tª ambiente) (Excepto Determinación del módulo de elasticidad de los materiales metálicos utilizando un ensayo de tracción uniaxial) <i>Tensile test (Room temperature)</i> (Except Determination of the modulus of elasticity of metallic materials using a uniaxial tensile test) (≤ 200 kN)	UNE-EN ISO 6892-1	A
	Tracción (Tª ambiente) <i>Tensile test (Room temperature)</i> (≤ 200 kN)	ASTM A370 ASTM E8/8M	A
	Flexión por choque sobre probetas Charpy (Excepto Expansión lateral) (Tª: - 70 °C a ambiente) <i>Charpy pendulum impact test</i> (Except Lateral expansion) (Tª: -70 °C room temperature)	UNE-EN ISO 148-1	A
	Dureza Rockwell <i>Rockwell hardness test</i> A, B, C, N (15, 30 y 45) T (15, 30 y 45)	UNE-EN ISO 6508-1	A
	Dureza Brinell <i>Brinell hardness test</i> HBW 2,5/187,5	UNE-EN-ISO 6506-1	A
	Dureza Vickers <i>Vickers hardness test</i> (HVO,3; HVO,5; HV1; HV5; HV10; HV30)	UNE-EN-ISO 6507-1	A
	Determinación del tamaño de grano <i>Micrographic determination of the apparent grain size</i>	UNE-EN ISO 643	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: JU05Zml235Hyw41G41

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
	<p>Determinación de la profundidad de decarburación</p> <p>Métodos micrográfico y microdureza</p> <p><i>Determination of depth of decarburation</i></p> <p><i>Micrographic and microhardness methods</i></p>	UNE-EN ISO 3887	A
	<p>Determinación del contenido de microinclusiones no metálicas</p> <p><i>Micrographic examination of the non-metallic inclusion content of steels using standard pictures</i></p>	UNE-EN 10247 ISO 4967	A
	<p>Determinación del espesor de las capas endurecidas superficiales (Método de ensayo de dureza)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad de cementación (CHD) • Profundidad de endurecimiento superficial (SHD) • Profundidad de nitruración (NHD) <p><i>Determination of the thickness of surface-hardened layers (hardness test method)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Case hardening Depth (CHD)</i> • <i>Surface hardening Depth (SHD)</i> • <i>Nitriding hardening Depth (NHD)</i> 	EN ISO 18203	A
<p>Materiales metálicos base hierro</p> <p><i>Iron-based metal materials</i></p>	<p>Determinación automática por infrarrojos</p> <p><i>Infrared automatic determination</i></p> <p>C: (0,016% -3,35%)</p> <p>S: (0,003% - 0,13%)</p>	<p>Procedimiento interno ME.LE12 (emisión 19)</p> <p><i>In house procedure ME.LE12</i></p>	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Aceros de baja aleación <i>Low alloy steels</i>	<p>Determinación de Mn, Si, P, Cr, Ni, Mo, V, Cu, Al, Ti, Nb y B por espectrofotometría de emisión de chispa</p> <p><i>Determination of Mn, Si, P, Cr, Ni, Mo, V, Cu, Al, Ti, Nb and B by spark emission spectrometry</i></p> <p>Mn (0,18 % - 1,79%) Si (0,015% - 1,71%) P (0,003% - 0,074%) Cr (0,074% - 3,03%) Ni (0,016% - 4,13%) Mo (0,003% - 0,98%) V (0,023% - 0,52%) Cu (0,013% - 0,69%) Al (0,022% - 0,11%) Ti (0,002% - 0,11%) Nb (0,002% - 0,17%) B (0,0015% - 0,0118%)</p>	<p>Procedimiento interno ME.LE13 (emisión 20)</p> <p><i>In house procedure ME.LE13</i></p>	A
Fundiciones <i>Cast irons</i>	<p>Clasificación del grafito</p> <p><i>Graphite classification</i></p>	UNE-EN-ISO 945-1	A
	<p>Ensayo de dureza Brinell para fundición gris</p> <p><i>Brinell hardness test for cast irons</i></p> <p>HBW 2,5/187,5</p>	UNE-EN-ISO 6506-1	A
Dispositivos de cubrimiento cierre para zonas de circulación <i>Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas</i>	<p>Capacidad de soporte de carga y flecha residual (clase A15, B125, C250 y D400 para CP ≥ 150 mm)</p> <p>(≤ 600 kN)</p> <p><i>Load bearing capacity and residual deflection (Class A15, B125, C250 and D400 for CP > 150 mm).</i></p> <p>(≤ 600 kN)</p>	UNE-EN 124-1	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
	Control por medición (Verificación de los requisitos de diseño, excepto Compatibilidad de los asientos, Resistencia al derrape y Procedimiento de ensayo de separación vertical) <i>Dimensional control</i> (<i>Verification of design requirements, except Seat compatibility, Skid resistance and Vertical separation test procedure</i>)	UNE-EN 124-1	A
Tubos, racores y piezas accesorias en fundición para canalizaciones con presión <i>Ductile irons pipes, fittings, accessories and their joints for pressure pipelines.</i>	Tracción (Tª ambiente) <i>Tensile test (Room temperature)</i> (≤ 200 kN)	UNE-EN 545	A
	Tracción (Tª ambiente) (Excepto Determinación del módulo de elasticidad de los materiales metálicos utilizando un ensayo de tracción uniaxial) <i>Tensile test (Room temperature)</i> (<i>Except Determination of the modulus of elasticity of metallic materials using a uniaxial tensile test</i>) (≤ 200 kN)	UNE-EN ISO 6892-1	A
	Dureza Brinell <i>Brinell hardness test</i> HBW 2,5/187,5	UNE-EN ISO 6506-1	A
	Clasificación del grafito <i>Graphite classification</i>	UNE-EN-ISO 945-1	A
Barras corrugadas de acero para hormigón armado. Hasta \varnothing 25 mm <i>Ribbed bars of steel for the reinforcement of concrete.</i> <i>Up to \varnothing 25 mm</i>	Ensayo de tracción a temperatura ambiente <i>Tensile test at room temperature</i> (≤ 200 kN)	UNE 36068	A
	Ensayo de tracción a temperatura ambiente (Excepto A _{gt}) <i>Tensile test at room temperature</i> (<i>Except A_{gt}</i>) (≤ 200 kN)	UNE-EN ISO 15630-1	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: JU05Zml235Hyw41G41

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
	Tracción (Tª ambiente) (Excepto Determinación del módulo de elasticidad de los materiales metálicos utilizando un ensayo de tracción uniaxial) <i>Tensile test (Room temperature)</i> <i>(Except Determination of the modulus of elasticity of metallic materials using a uniaxial tensile test)</i> (≤ 200 kN)	UNE-EN ISO 6892-1	A
Materiales metálicos con o sin recubrimiento <i>Metallic materials with or without coating</i>	Resistencia a la corrosión en cámara de niebla salina <i>Corrosion resistance in salt spray chamber</i>	ASTM B117 UNE-EN ISO 9227	A

Materiales Plásticos y Composites / *Plastics and composites*

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Plásticos/ <i>Plastics</i>			
Termoplásticos y termoestables <i>Thermoplastic and thermosetting</i>	Análisis cualitativo por espectroscopia de infrarrojos (FTIR) <i>Qualitative analysis by infrared spectroscopy (FTIR)</i>	Procedimiento interno ME.MO26 (emisión 16) <i>In house procedure ME.MO26, Edition 16</i>	A
	Propiedades en tracción (Excepto módulo de tracción) (Fuerza ≤ 9000 N) (Espesor películas > 0,01 mm) <i>Tensile properties</i> <i>(Except tensile modulus)</i> <i>(Force ≤ 9000 N)</i> <i>(Film thickness > 0,01 mm)</i>	UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-2 UNE-EN ISO 527-3	A
Termoplásticos <i>Thermoplastic</i>	Índice de Fluidez en masa (MFR) y en volumen (MVR) (Hasta 270 °C) (Carga de 1,2 kg a 21,6 kg) <i>Mass Flow Index (MFR) and volume (MVR)</i> <i>(Up to 270 ° C)</i>	UNE-EN ISO 1133-1	A

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: JU05Zml235Hyw41G41

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Elastómeros <i>Elastomers</i>	Análisis cualitativo por espectroscopia de infrarrojos (FTIR) <i>Qualitative analysis by infrared spectroscopy (FTIR)</i>	UNE 53633 ISO 4650 ASTM D3677	A
	Propiedades en tracción (Probetas halterio) <i>(Fuerza ≤ 9000 N)</i> <i>Tensile properties</i> <i>(Dumbbell specimens)</i> <i>(Force ≤ 9000 N)</i>	UNE-ISO 37 ASTM D 412	A
Materiales plásticos no celulares <i>Non-cellular plastic materials</i>	Densidad (Método de inmersión) <i>Density</i> <i>(Immersion Method)</i>	UNE EN ISO 1183-1	A
Materiales plásticos rígidos <i>Rigid plastic materials</i>	Resistencia al impacto IZOD <i>Rango de Energía $\geq 0,1$ J; ≤ 18 J)</i> <i>IZOD impact strength</i> <i>Energy $\geq 0,1$ J; ≤ 18 J)</i>	UNE-EN ISO 180	A
	Resistencia al impacto CHARPY <i>Rango de Energía $\geq 0,2$ J; ≤ 20 J)</i> <i>Charpy impact strength</i> <i>Energy $\geq 0,2$ J; ≤ 20 J)</i>	UNE-EN ISO 179-1	A
	Características en flexión (Excepto módulo de flexión) <i>(Fuerza ≤ 9000 N)</i> <i>Flexural properties</i> <i>(Except for flexural modulus)</i> <i>(Force ≤ 9000 N)</i>	UNE-EN ISO 178	A
Plásticos reforzados con vidrio textil <i>Glass fiber reinforced plastics</i>	Contenido en vidrio textil y carga mineral <i>Glass fiber and mineral filler content</i>	UNE-EN ISO 1172	A

Recubrimientos, Sellantes y Adhesivos / Coatings, Seals and Adhesives

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Recubrimientos, pinturas y barnices / Coatings, paints, varnishes			
Recubrimientos metálicos y no orgánicos <i>Metallic and non-organic coatings</i>	Resistencia a la humedad con condensación continua <i>Resistance to humidity: continuous condensation</i>	ASTM D2247	A
	Resistencia a atmósferas húmedas que contienen SO ₂ <i>Resistance to humid atmospheres containing sulfur dioxide</i>	UNE-EN-ISO 6988 :1996 UNE-EN-ISO 22479	A
Pinturas y barnices <i>Paints and varnishes</i>	Resistencia a la corrosión en cámara de niebla salina (Excepto preparación de muestras) <i>Corrosion resistance in salt spray chamber (Except sample preparation)</i>	ASTM B117 UNE-EN ISO 9227	A
	Resistencia a la humedad con condensación continua (Excepto preparación de muestras) <i>Resistance to humidity: continuous condensation (Except sample preparation)</i>	ASTM D2247 UNE-EN ISO 6270-2	A
	Determinación de la resistencia a condiciones cíclicas de corrosión Parte 1: Humedad (niebla salina) / sequedad / humedad. Método B. <i>Determination of resistance to cyclical corrosion conditions Part 1: Humidity (saline mist) / dryness / humidity. Method B.</i>	UNE-EN ISO 11997-1	A
	Ensayo de corte por enrejado <i>Cross-cut test</i>	UNE-EN ISO 2409	A

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
	<p>Evaluación de la degradación de los recubrimientos. Designación de la intensidad, cantidad y tamaño de los tipos más comunes de defectos.</p> <p>Parte 1: Introducción general y sistema de designación Parte 2. Evaluación del grado de ampollamiento Parte 3. Evaluación del grado de oxidación Parte 4: Evaluación del grado de agrietamiento Parte 5: Evaluación del grado de descamación</p> <p><i>Evaluation of the degradation of the coatings. Designation of the intensity, quantity and size of the most common types of defects.</i></p> <p><i>Part 1: General introduction and designation system</i> <i>Part 2. Evaluation of the degree of blistering</i> <i>Part 3. Evaluation of the degree of rusting</i> <i>Part 4: Evaluation of the degree of cracking</i> <i>Part 5: Evaluation of the degree of flaking</i></p>	<p>UNE-EN ISO 4628-1 UNE-EN ISO 4628-2 UNE-EN ISO 4628-3 UNE-EN ISO 4628-4 UNE-EN ISO 4628-5</p>	<p>A</p>
<p>Pinturas, barnices y productos afines</p> <p><i>Paints, varnishes and related products</i></p>	<p>Resistencia a atmósferas húmedas que contienen SO₂</p> <p>(Excepto preparación de muestras)</p> <p><i>Resistance to humid atmospheres containing sulfur dioxide</i></p> <p><i>(Except sample preparation)</i></p>	<p>UNE-EN-ISO 6988 :1996 UNE-EN-ISO 3231 :1998 UNE-EN-ISO 22479</p>	<p>A</p>
<p>Recubrimientos metálicos y capas de óxido</p> <p><i>Metallic and oxide coatings</i></p>	<p>Método del espesor de recubrimiento (método de corte micrográfico)</p> <p><i>Measurement of coating thickness (microscopical method)</i></p> <p><i>(1 – 3000) μm</i></p>	<p>UNE-EN ISO 1463</p>	<p>A</p>

Ensayos ambientales / Environmental testing

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCT/MATERIAL TO TEST	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO METHOD/TEST PROCEDURE	CODIGO CODE
<p>Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante <i>Railway applications. Electronic equipment used on rolling stock</i></p>	<p>Ensayo de vibraciones y choques (Carga útil hasta 226 kg). <i>Vibration and shock test (Useful load up to 226 kg).</i></p>	<p>UNE-EN 50155 UNE-EN 61373</p>	<p>B</p>
<p>Equipos electrónicos y electromecánicos y sus componentes <i>Electronic and electromechanical equipment and components</i></p>	<p>Ensayo Fc: Vibración (sinusoidal) Frecuencia: (2 – 2500) Hz Aceleración hasta 35 g Masa hasta: 226 kg Todos los parámetros anteriores están relacionados entre ellos, por lo que la elección de uno de ellos condiciona al resto. <i>Test Fc: Vibration (sinusoidal) Frequency: (2 – 2500) Hz Acceleration up to 35 g Mass up to: 226 kg All the above parameters are related to each other, so the choice of one of them conditions the rest.</i></p>	<p>UNE-EN 60068-2-6</p>	<p>B</p>
	<p>Ensayo Ea: Choques Aceleración hasta 35 g Masa hasta: 226 kg Todos los parámetros anteriores están relacionados entre ellos, por lo que la elección de uno de ellos condiciona al resto <i>Test Ea: Shocks Acceleration up to 35 g Mass up to: 226 kg All the above parameters are related to each other, so the choice of one of them conditions the rest</i></p>	<p>UNE-EN 60068-2-27</p>	<p>B</p>

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO <i>CODE</i>
	<p>Ensayo Fh: Vibración aleatoria de banda ancha y guía Frecuencia: (4 – 1250) Hz Aceleración hasta 35g (R.M.S.) Masa hasta: 226 kg Todos los parámetros anteriores están relacionados entre ellos, por lo que la elección de uno de ellos condiciona al resto</p> <p><i>Test Fh: Vibration, broadband random and guidance</i></p> <p><i>Frequency: (4 – 1250) Hz</i></p> <p><i>Acceleration up to 35g (R.M.S.)</i></p> <p><i>Mass up to: 226 kg</i></p> <p><i>All the above parameters are related to each other, so the choice of one of them conditions the rest</i></p>	<p>UNE-EN 60068-2-64</p>	<p>B</p>