

## 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. 28 fecha/date 20/10/2023)

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

*Facilities where the activities covered by this accreditation are performed:*

	Código/ <i>Code</i>
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..... SUSPENSIÓN TEMPORAL VOLUNTARIA / Voluntary Temporary Suspension desde / since 05/05/2023 .....</i>	2
Ensayos Eléctricos, Funcionales y Seguridad/ <i>Electrical, Functional and Safety Tests..... SUSPENSIÓN TEMPORAL VOLUNTARIA / Voluntary Temporary Suspension desde / since 05/05/2023 .....</i>	16
Materiales metálicos/ <i>Metallic materials.....</i>	16
Materiales Plásticos y Composites / <i>Plastics and composites.....</i>	23
Recubrimientos, Sellantes y Adhesivos / <i>Coatings, Seals and Adhesives .....</i>	24
Ensayos ambientales / <i>Environmental testing .....</i>	26

**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
<b>Compatibilidad Electromagnética/ <i>Electromagnetic Compatibility</i></b>			
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 UNE-EN 61000-6-1:2007	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 UNE-EN 61000-6-2:2006 UNE-EN 61000-6-2:2006 erratum 2009	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
	Immunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>	UNE-EN 61000-4-3 Excepto Nivel 4 Tabla 1 <i>Except level 4 Table 1</i>  Correspondiente a la versión del 2007 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2007 version or equivalent sections in later version</i>	A
	Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i>	UNE-EN 61000-4-4	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](http://www.enac.es)

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>
	Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i>	UNE-EN 61000-4-5 Excepto Apdo 7.5 y Fig.10 y 11 <i>Except. Sect 7.5 and Fig 10 y 11</i> Correspondiente a la versión del 2015 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2015 version or equivalent sections in later version</i>	A
	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 <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i>	UNE-EN 61000-4-8 Excepto Nivel 5 Tabla 1 <i>Except Level 5 Table 1</i> Excepto Niveles 4 y 5 Tabla 2 <i>Except Levels 4 and 5 Table 2</i> Correspondiente a la versión del 2011 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2011 version or equivalent sections in later version</i>	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

*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](http://www.enac.es)*

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>Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones conducidas <i>Conducted disturbance measurements</i></p>	<p>UNE-EN 55016-2-1 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>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></p> <p>Correspondiente a la versión del 2020 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2020 version or equivalent sections in later version</i></p>	/ A
<p>Sistemas de detección de incendios, intrusión y alarma social (Para equipos con líneas de potencia AC hasta 32 A y 400 V, y líneas de señal apantalladas SubD hasta 1,5 A y 100 V)</p> <p><i>Fire, intruder, hold up, CCTV, access control and social alarm systems (Devices with AC power lines up to 32 A and 400 V, and shielded SubD signal lines up to 1.5 A and 100 V)</i></p>	<p>Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i></p> <p>Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i></p> <p>Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i></p> <p>Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i></p> <p>Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i></p>	<p>UNE-EN 50130-4</p>	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](http://www.enac.es)

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 electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos <i>Household appliances, electric tools and similar apparatus</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i>  Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>  Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i>  Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i>  Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>  Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i>  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 55014-2	A
Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio <i>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i>  Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>  Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i>  Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i>	UNE-EN 61326-1	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](http://www.enac.es)

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>Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i></p> <p>Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i></p> <p>Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i></p> <p>Emisión a baja frecuencia (Armónicos y flicker) <i>Low frequency Emission (Harmonics and flicker)</i></p>		
Sistemas electrónicos para viviendas y edificios (HBES) <i>Electronic systems for homes and buildings (HBES)</i>	<p>Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i></p> <p>Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en rafagas <i>Immunity to fast transient bursts</i></p> <p>Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i></p> <p>Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i></p> <p>Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i></p>	UNE-EN 50491-5-1 UNE-EN 50491-5-2 UNE-EN 50491-5-3	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](http://www.enac.es)

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>Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i></p> <p>Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i></p> <p>Emisión a baja frecuencia (Armónicos y flicker) <i>Low frequency Emission (harmonics and flicker)</i></p>		
Sistemas y equipos transmisores por la red eléctrica de baja tensión en la banda de frecuencias de 3kHz a 148,5kHz  <i>Signalling on low-voltage electrical installations in the frequency range 3 kHz to 148,5 kHz</i>	<p>Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i></p> <p>Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i></p> <p>Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i></p> <p>Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i></p> <p>Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i></p>	<p>UNE-EN 50065-2-1 Excepto apdo. 7.2.2 Except Sect 7.2.2</p> <p>Correspondiente a la versión del 2004 o apartados equivalentes en versiones posteriores</p> <p>Corresponding to 2004 version or equivalent sections in later version</p>	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](http://www.enac.es)

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  Excepto Tabla 1.2  <i>Except Table 1.2</i>	A
	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados  <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>	Ensayo 5.1 y 5.2 en Tabla 5 hasta 10 V/M  <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>	Correspondiente a la versión del 2017 o apartados equivalentes en versiones posteriores  <i>Corresponding to 2017 version or equivalent sections in later version</i>	
	Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia  <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>	UNE-EN 50155	
	Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión  <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>		
	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas  <i>Conducted disturbance measurement</i>		
Ascensores, escaleras mecánicas y andenes móviles  <i>Lifts, escalators and moving walks</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas  <i>Immunity to ESD</i>	UNE-EN 12016	A
	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados  <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>		
	Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas  <i>Immunity to fast transient bursts</i>		
	Inmunidad a las ondas de choque  <i>Immunity to surges</i>		

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](http://www.enac.es)

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>
	Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia  <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>		
	Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión  <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>		
Equipos para alumbrado de uso general  <i>Equipment for general lighting purposes</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas  <i>Immunity to ESD</i>	UNE-EN 61547-A	
	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados  <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i>		
	Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas  <i>Immunity to fast transient bursts</i>		
	Inmunidad a las ondas de choque  <i>Immunity to surges</i>		
	Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia  <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i>		
	Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial  <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i>		
	Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión  <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i>		

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](http://www.enac.es)

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>
Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas <i>Switches for household and similar fixed electrical installations</i>	Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i> Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i> Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i> Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i> Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i> Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i> Emisión a baja frecuencia (Armónicos y flicker) <i>Low frequency Emission (harmonics and flicker)</i>	UNE-EN 60669-2-1	A
Equipos electromédicos <i>Medical electrical equipment</i>	Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i> Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i> Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i> Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i>	UNE-EN 60601-1-2	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](http://www.enac.es)

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>Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i></p> <p>Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i></p> <p>Emisión conducida continua. Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i></p> <p>Emisión a baja frecuencia (Armónicos y flicker) <i>Low frequency Emission (harmonics and flicker)</i></p>		
Equipos de tecnología de la información <i>Information Technology Equipment</i>	<p>Inmunidad a las descargas electrostáticas <i>Immunity to ESD</i></p> <p>Inmunidad a los campos electromagnéticos radiados <i>Immunity to radiated electromagnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas <i>Immunity to fast transient bursts</i></p> <p>Inmunidad a las ondas de choque <i>Immunity to surges</i></p>	UNE-EN 55024 Excepto Anexo A <i>Except Annex A</i>  Excepto ensayo de campo magnético a la frecuencia de red del Anexo B <i>Except Annex B Mains frequency magnetic field Test</i>  Correspondiente a la versión del 2011 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2011 version or equivalent sections in later version</i>	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](http://www.enac.es)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
	<p>Inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por los campos de radiofrecuencia <i>Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields</i></p> <p>Inmunidad a los campos magnéticos a frecuencia industrial <i>Immunity to power frequency magnetic fields</i></p> <p>Inmunidad a los huecos de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión <i>Immunity to voltage dips, short interruptions and voltage variations</i></p>		
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>	<p>Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i></p> <p>Emisión a baja frecuencia (ARMONICOS Y FLICKER) <i>Low frequency Emission (harmonics and flicker)</i></p>	<p>UNE-EN-61000-6-3 Excepto acceso de Telecomunicación y de red (Tabla 4) <i>Except telecommunications and network access (Table 4)</i></p> <p>Correspondiente a la versión del 2007 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2007 version or equivalent sections in later version</i></p>	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](http://www.enac.es)*

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 <i>Conducted disturbance measurement</i>	UNE-EN IEC 61000-6-4 Excepto “wired network port” (Tabla 5)  <i>Except wired network port (Table 5)</i>  Correspondiente a la versión del 2019 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2019 version or equivalent sections in later version</i>  UNE-EN 61000-6-4:2007 UNE-EN 61000-6-4:2007 erratum:2008, UNE-EN 61000-6-4:2007/A1:2011 Excepto acceso de telecomunicación y de red (Tabla 3) <i>Except telecommunications and network access (Table 3)</i>	A
Aparatos industriales, científicos y médicos. <i>Industrial, scientific and medical equipment.</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i>	UNE-EN 55011 Excepto Tabla 2 >20kVA, Tabla 3, apartados 6.2.2, Tabla 8 > 75kVA, apartado 6.3.2 y 6.4  <i>Except Table 2 &gt;20kVA, Table3, Sect 6.2.2, Table 8 &gt;75kVA, Sect 6.3.2 y 6.4</i>  Correspondiente a la versión del 2016 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2016 version or equivalent sections in later version</i>	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](http://www.enac.es)

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 de iluminación y similares <i>Electrical lighting and similar equipment</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i>	UNE-EN IEC 55015 Excepto apartados 4.3.2, 4.5, 8.4, 8.5.2 y 9 <i>Except sections 4.3.2, 4.5, 8.4, 8.5.2 and 9</i>  Correspondiente a la versión del 2020 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2020 version or equivalent sections in later version</i>  UNE-EN 55015-2013 UNE-EN 55015:2013/A1:2016 Excepto apartados 4.2, 4.4, 7, 8.1.2, 8.1.3 y 9 <i>Except sections 4.2, 4.4, 7, 8.1.2, 8.1.3 and 9</i>	A
Aparatos electrodomésticos, herramientas eléctricas y aparatos análogos <i>Household appliances, electric tools and similar apparatus</i>	Emisión conducida continua: Medida de las perturbaciones radioeléctricas <i>Conducted disturbance measurement</i>	UNE-EN 55014-1 Excepto: Tabla 3 y Tabla 4 y apartados 4.3.4, 4.4 y 5.2.3 <i>Except Table 3 and Table 4 and sect 4.3.4, 4.4 and 5.2.3</i>  Correspondiente a la versión del 2017 o apartados equivalentes en versiones posteriores <i>Corresponding to 2017 version or equivalent sections in later version</i>	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](http://www.enac.es)

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 Multimedia <i>Multimedia Equipment</i>	Emisión conducida continua:  Medida de las perturbaciones radioeléctricas  <i>Conducted disturbance measurement</i>	UNE-EN 55032 Excepto apartado A.2 y Tablas A11, A12, A13 y Anexo B  <i>Except sections A.2 and Tables A11, A12, A13 and Anexo B</i>  <i>Correspondiente a la versión del 2016 o apartados equivalentes en versiones posteriores</i>  <i>Corresponding to 2016 version or equivalent sections in later version</i>	A
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  <i>Emission:</i>  <i>Harmonic current emission measurement</i>	UNE-EN IEC 61000-3-2 Excepto apartado B.3 y B.14 del anexo B  <i>Except sections B.3 and B.14 of Annex B</i>  <i>Correspondiente a la versión del 2019 o apartados equivalentes en versiones posteriores</i>  <i>Corresponding to 2019 version or equivalent sections in later version</i>  UNE-EN 61000-3-2:2014 Excepto apartado C.3 y C.14 del anexo C  <i>Except sections C.3 and C.14 of Annex C</i>	A
	Emisión:  Medida de las fluctuaciones de tensión y del flicker  <i>Emission:</i>  <i>Voltage fluctuations and flicker measurement</i>	UNE-EN 61000-3-3 Excepto apartado A.13 y A.15 del anexo A  <i>Except section A.13 and A.15 of Annex A</i>  <i>Correspondiente a la versión del 2013 o apartados equivalentes en versiones posteriores</i>  <i>Corresponding to 2013 version or equivalent sections in later version</i>	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](http://www.enac.es)

**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
<b>Seguridad Eléctrica/ <i>Electrical Safety</i></b>			
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 apdo. 13.4.9 paragraph 13.4.9  Correspondiente a la versión de 2018 o apartados equivalentes en versiones posteriores  <i>Corresponding to 2018 version or equivalent sections in later versions</i>	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
<b>Materiales metálicos/ <i>Metallic materials</i></b>			
Materiales metálicos <i>Metallic materials</i>	Tracción (T <sup>º</sup> 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>  <i>(≤ 200 kN)</i>	UNE-EN ISO 6892-1	A
	Tracción (T <sup>º</sup> ambiente)  <i>Tensile test (Room temperature)</i>  <i>(≤ 200 kN)</i>	ASTM A370 ASTM E8/8M	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](http://www.enac.es)

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>
	Flexión por choque sobre probetas Charpy  (Excepto Expansión lateral)  (T <sup>º</sup> : - 70 °C a ambiente)  <i>Charpy pendulum impact test</i>  <i>(Except Lateral expansion)</i>  <i>(T<sup>º</sup>: -70 °C to room temperature)</i>	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>  (HV0,3; HV0,5; HV1; HV5; HV10; HV30)	UNE-EN-ISO 6507-1	A
Aceros  Steels	Tracción (T <sup>º</sup> 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
	Tracción (T <sup>º</sup> ambiente)  <i>Tensile test (Room temperature)</i>  (≤ 200 kN)	ASTM A370  ASTM E8/8M	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](http://www.enac.es)*

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>
	Flexión por choque sobre probetas Charpy (Excepto Expansión lateral) <i>(Tº: - 70 °C a ambiente)</i> <i>Charpy pendulum impact test</i> <i>(Except Lateral expansion)</i> <i>(Tº: -70 °C room temperature)</i>	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> <i>(HV0,3; HV0,5; HV1; HV5; HV10; HV30)</i>	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
	Determinación de la profundidad de decarburación Métodos micrográfico y microdureza <i>Determination of depth of decarburation</i> <i>Micrographic and microhardness methods</i>	UNE-EN ISO 3887	A
	Determinación del contenido de microinclusiones no metálicas <i>Micrographic examination of the non-metallic inclusion content of steels using standard pictures</i>	UNE-EN 10247 ISO 4967	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](http://www.enac.es)

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>Determinación del espesor de las capas endurecidas superficiales (Método de ensayo de dureza)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundidad de cementación (CHD)</li> <li>• Profundidad de endurecimiento superficial (SHD)</li> <li>• Profundidad de nitruración (NHD)</li> </ul> <p><i>Determination of the thickness of surface-hardened layers (hardness test method)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Case hardening Depth (CHD)</li> <li>• Surface hardening Depth (SHD)</li> <li>• Nitriding hardening Depth (NHD)</li> </ul>	EN ISO 18203	A
Materiales metálicos base hierro <i>Iron-based metal materials</i>	<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 18</p> <p><i>In house procedure ME.LE12</i></p>	A
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 19)</p> <p><i>In house procedure ME.LE13</i></p>	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](http://www.enac.es)*

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>
Fundiciones <i>Cast irons</i>	Clasificación del grafito <i>Graphite classification</i>	UNE-EN-ISO 945-1	A
	Ensayo de dureza Brinell para fundición gris <i>Brinell hardness test for cast irons</i> HBW 2,5/187,5	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>	Capacidad de soporte de carga y flecha residual (clase A15, B125, C250 y D400 para CP ≥ 150 mm) (≤ 600 kN)  <i>Load bearing capacity and residual deflection (Class A15, B125, C250 and D400 for CP&gt; 150 mm).</i> (≤ 600 kN)	UNE-EN 124-1	A
	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

*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](http://www.enac.es)*

**Código Validación Electrónica:** 6965qE2Y9T02jmNmJ9

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 <i>TEST</i>	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO <i>CODE</i>
Tubos, rieles y piezas accesorios en fundición para canalizaciones con presión  <i>Ductile irons pipes, fittings, accessories and their joints for pressure pipelines.</i>	Tracción (T <sup>a</sup> ambiente)  <i>Tensile test (Room temperature)</i>  (≤ 200 kN)	UNE-EN 545	A
	Tracción (T <sup>a</sup> 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 Ø 25 mm  <i>Ribbed bars of steel for the reinforcement of concrete.</i>  Up to Ø 25 mm	Ensaya de tracción a temperatura ambiente  <i>Tensile test at room temperature</i>  (≤ 200 kN)	UNE 36068	A
	Ensaya de tracción a temperatura ambiente  (Excepto A <sub>gt</sub> )  <i>Tensile test at room temperature</i>  <i>(Except A<sub>gt</sub>)</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](http://www.enac.es)

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>
	Tracción (T <sup>º</sup> ambiente) <i>(Excepto Determinación del módulo de elasticidad de los materiales metálicos utilizando un ensayo de tracción uniaxial)</i> <i>Tensile test (Room temperature)</i> <i>(Except Determination of the modulus of elasticity of metallic materials using a uniaxial tensile test)</i> <i>(≤ 200 kN)</i>	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 DIN 50021 UNE-EN ISO 9227	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](http://www.enac.es)*

**Materiales Plásticos y Composites / *Plastics and composites***

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>
<b>Plásticos/ <i>Plastics</i></b>			
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 15)  <i>In house procedure ME.MO26, Edition 15</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 &gt; 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
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) (Fuerza ≤ 9000 N)  <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

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](http://www.enac.es)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Materiales plásticos rígidos <i>Rigid plastic materials</i>	Resistencia al impacto IZOD <i>Rango de Energía ≥ 0,1 J; ≤ 18 J)</i>  <i>IZOD impact strength</i> <i>Energy ≥ 0,1 J; ≤ 18 J)</i>	UNE-EN ISO 180	A
	Resistencia al impacto CHARPY <i>Rango de Energía ≥ 0,2 J; ≤ 20 J)</i>  <i>Charpy impact strength</i> <i>Energy ≥ 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
<b>Recubrimientos, pinturas y barnices / <i>Coatings, paints, varnishes</i></b>			
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>	DIN 50017 ASTM D2247	A
	Resistencia a atmósferas húmedas que contienen SO <sub>2</sub>  <i>Resistance to humid atmospheres containing sulfur dioxide</i>	DIN 50018 UNE-EN-ISO 6988	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](http://www.enac.es)

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>
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</i>  <i>(Except sample preparation)</i>	ASTM B117 DIN 50021 UNE-EN ISO 9227	A
	Resistencia a la humedad con condensación continua  (Excepto preparación de muestras)  <i>Resistance to humidity: continuous condensation</i>  <i>(Except sample preparation)</i>	DIN 50017 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
	Evaluación de la degradación de los recubrimientos. Designación de la intensidad, cantidad y tamaño de los tipos más comunes de defectos.  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  <i>Evaluation of the degradation of the coatings.</i> <i>Designation of the intensity, quantity and size of the most common types of defects.</i> <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>	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	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](http://www.enac.es)

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Pinturas, barnices y productos afines <i>Paints, varnishes and related products</i>	Resistencia a atmósferas húmedas que contienen SO <sub>2</sub>  (Excepto preparación de muestras)  <i>Resistance to humid atmospheres containing sulfur dioxide</i>  <i>(Except sample preparation)</i>	DIN 50018 UNE-EN-ISO 6988 UNE-EN-ISO 3231	A
Recubrimientos metálicos y capas de óxido <i>Metallic and oxide coatings</i>	Método del espesor de recubrimiento (método de corte micrográfico)  <i>Measurement of coating thickness (microscopical method)</i>  <i>(1 – 3000) µm</i>	UNE-EN ISO 1463	A

**Ensayos ambientales / Environmental testing**

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCT/MATERIAL TO TEST</i>	ENSAYO TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>METHOD/TEST PROCEDURE</i>	CODIGO CODE
Aplicaciones ferroviarias. Equipos electrónicos utilizados sobre material rodante <i>Railway applications.</i> <i>Electronic equipment used on rolling stock</i>	Ensayo de vibraciones y choques (Carga útil hasta 200 kg).  <i>Vibration and shock test (Useful load up to 200 kg).</i>	UNE-EN 50155 UNE-EN 61373	B
Equipos electrónicos y electromecánicos y sus componentes <i>Electronic and electromechanical equipment and components</i>	Ensayo Fc: Vibración (sinusoidal) Frecuencia: (2 – 3500) Hz Aceleración hasta 100 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)</i> <i>Frequency: (2 – 3500) Hz</i> <i>Acceleration up to 100 g</i> <i>Mass up to: 226 kg</i>  <i>All the above parameters are related to each other, so the choice of one of them conditions the rest.</i>	UNE-EN 60068-2-6	B

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](http://www.enac.es)

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 Ea: Choques Aceleración hasta 100 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</p> <p><i>Test Ea: Shocks Acceleration up to 100 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>	UNE-EN 60068-2-27	B
	<p>Ensayo Fh: Vibración aleatoria de banda ancha y guía Frecuencia: (2 – 3500) Hz Aceleración hasta 50g (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 Frequency: (2 – 3500) Hz Acceleration up to 50g (R.M.S.) 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>	UNE-EN 60068-2-64	B

*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](http://www.enac.es)*