

## ELEMENT MATERIALS TECHNOLOGY SEVILLE, S.L. (Unipersonal)

Dirección/Address: Wilbur y Orville Wright (PI Aerópolis), 1; 41309 La Rinconada (Sevilla)

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

Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**

Acreditación/Accreditation nº: **906/LE1788**

Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 03/06/2011

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

*SCHEDULE OF ACCREDITATION*

(Rev./Ed. 10 fecha/date 03/04/2020)

#### Índice / Index

<b>ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS / TEST IN THE FOLLOWING AREAS:</b> .....	<b>1</b>
Materiales metálicos / <i>Metallic Materials</i> .....	1
Materiales plásticos y composites / <i>Plastic and composites</i> .....	2

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

##### Materiales metálicos / *Metallic Materials*

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
Materiales Metálicos <i>Metallic Materials</i>	Tracción Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0 – 25 mm</i> )  <i>Tensile</i> <i>Load (up to 250 kN)</i> <i>Strain (0 – 25 mm)</i>	ASTM E8/E8M ASTM B557M ASTM B557 EN 2002-001 UNE-EN ISO 6892-1
	Tracción Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0 – 25 mm</i> )  <i>Extracción y dimensiones de probetas</i>  <i>Tensile</i> <i>Load (up to 250 kN)</i> <i>Strain (0 – 25 mm)</i>	ASTM A370

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

**Código Validación Electrónica:** 7qqad930l25f1sSJ12

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 PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
	Fatiga Axial (HCF) Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) <i>Axial fatigue (HCF)</i> Load ( <i>up to 250 kN</i> )	EN 6072
	Tenacidad a la Fractura (K1c) Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0 – 2,5 mm</i> ) <i>Fracture toughness (K1c)</i> Load ( <i>up to 250 kN</i> ) Strain ( <i>0 – 2,5 mm</i> )	ASTM E399
	Dureza Rockwell (Escala HRA, HRB, HRC y HR15T) <i>Rockwell Hardness</i> ( <i>Scales HRA, HRB, HRC y HR15T</i> )	ASTM E18
Aleaciones de Aluminio y otras Aleaciones de Metales no Ferromagnéticos <i>Aluminium Alloys and other Non-Ferromagnetic Metallic Alloys</i>	Conductividad Eléctrica ( <i>0 - 59 MS/m</i> ) <i>Electrical Conductivity</i> ( <i>0 - 59 MS/m</i> )	UNE-EN 2004-1 ASTM E1004

### Materiales plásticos y composites / *Plastic and composites*

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED	ENSAYO TYPE OF TEST	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE
Laminados de Material Compuesto Reforzado con Fibras <i>Fibre Reinforced Plastic Laminates</i>	Tracción Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0 – 25 mm</i> ) Bandas extensométricas  <i>Plain Tensile Test</i> Load ( <i>up to 250 kN</i> ) Strain ( <i>0 – 25 mm</i> ) <i>Strain gages</i>	UNE-EN 2561 UNE-EN ISO 527-1 UNE-EN ISO 527-4 UNE-EN ISO 527-5 ASTM D3039/D3039M UNE EN 2597 AITM 1-0007

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <b>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO</b> <b>TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <b>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
	Compresión Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0-25 mm</i> ) Bandas Extensométricas  <i>Compression</i> <i>Load (up to 250 kN)</i> <i>Strain (0 – 25 mm)</i> <i>Strain gages</i>	UNE-EN 2850 AITM 1-0008 ASTM D6484/D6484M
	Cortadura Interlaminar Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> )  <i>Interlaminar Shear Strength</i> <i>Load (up to 250 kN)</i>	ASTM D2344/D2344 UNE-EN 2563 UNE-EN ISO 14130
	Flexión Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0-50 mm</i> )  <i>Flexure</i> <i>Load (up to 250 kN)</i> <i>Strain (0 – 50 mm)</i>	UNE-EN ISO 14125 UNE-EN 2562 ASTM D790
	Cortadura en el Plano Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Bandas extensométricas  <i>In Plane Shear Strength</i> <i>Load (up to 250 kN)</i> <i>Strain gages</i>	ASTM D3518/D3518M EN 6031 AITM 1-0002 UNE-EN ISO 14129
	Fractura interlaminar (G1c) Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> )  <i>Interlaminar fracture toughness</i> <i>Load (up to 250 kN)</i>	EN 6033
	Determinación del Grado de Curado mediante Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC)  <i>Determination of the Extent of Cure by Differential Scanning Calorimetry (DSC)</i>	UNE-EN 6064 AITM 3-0008

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Determinación de la Temperatura de Transición Vítrea mediante Calorimetría Diferencial de Barrido Modulada (MTDSC)  <i>Determination of Glass Transition Temperature by Modulated Differential Scanning Calorimetry (MTDSC)</i>	ASTM E2602
	Determinación de Temperatura de Transición Vítrea mediante Análisis Mecánico Dinámico (DMA)  <i>Determination of Glass Transition Temperature by Dynamic Mechanical Analysis (DMA)</i>	ASTM 1-0003
	Volumen de fibra, Resina, Huecos  <i>Por densidad, por métodos de inmersión y pesada</i>  <i>Fiber, Resin, Void Volume</i>	ASTM D2734
	Volumen de fibra, Resina, Huecos  <i>Excepto método de digestión con DMF</i>  <i>Fiber, Resin, Void Volume</i>	ASTM D3171
	Volumen de fibra, Resina, Huecos  <i>Fiber, Resin, Void Volume</i>	UNE-EN 2564
Plásticos  <i>Plastic</i>	Tracción Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0 – 25 mm</i> ) Bandas extensométricas  <i>Tensile Strength</i> <i>Load (up to 250 kN)</i> <i>Strain (0 – 25 mm)</i> <i>Strain gages</i>	ASTM D638

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Compresión Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0 – 25 mm</i> ) Bandas extensométricas  <i>Compression Strength Load (up to 250 kN) Strain (0 – 25 mm) Strain gages</i>	ASTM D695 UNE-EN ISO 604
	Análisis cualitativo por Espectroscopía Infrarroja (FTIR)  <i>Qualitative analysis by infrared spectroscopy (FTIR)</i>	ASTM E573 ISO 4650
Materiales Tipo Sándwich y Núcleos  <i>Cores and Sandwich Materials</i>	Pelado Tambor Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> )  <i>Climbing Drum Peel Load (up to 250 kN)</i>	ASTM D1781 UNE-EN 2243-3
	Compresión Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> )  <i>Compression Load (up to 250 kN)</i>	ASTM C365/C365M UNE-EN ISO 844
	Flexión Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> ) Deformación ( <i>0-50 mm</i> )  <i>Flexure Load (up to 250 kN) Strain (0 – 25 mm)</i>	AITM 1-0018 ASTM C393/C393M
	Cortadura de Núcleos Fuerza ( <i>hasta 250 kN</i> )  <i>Core Shear Load (up to 250 kN)</i>	ASTM C273/C273M
	Tracción Perpendicular ( <i>hasta 100 kN</i> )  <i>Flatwise Tensile Load (up to 100 kN)</i>	ASTM C297/C297M UNE-EN 2243-4 AITM 1-0025

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:** 7qqad930l25f1sSJ12

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**

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR PRODUCTS/MATERIALS TESTED</b>	<b>ENSAYO TYPE OF TEST</b>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</b>
Adhesivos <i>Adhesives</i>	Tracción Perpendicular <i>(hasta 100 kN)</i>  <i>Flatwise Tensile Load (up to 100 kN)</i>	ASTM C297/C297M UNE-EN 2243-4 AITM 1-0025
	Fractura interlaminar (G1c) Fuerza <i>(hasta 250 kN)</i>  <i>Interlaminar fracture toughness Load (up to 250 kN)</i>	AITM 1-0053
	Pelado Metal-Metal Fuerza <i>(hasta 100 kN)</i>  <i>Peel Metal-Metal Load (up to 100 kN)</i>	UNE-EN 2243-2 ISO 4578 ASTM D3167
	Cortadura Simple Fuerza <i>(hasta 100 kN)</i>  <i>Single Lap Shear Load (up to 100 kN)</i>	ASTM D3165 ASTM D1002 AITM 1-0019 ISO 4587 UNE-EN 2243-1
Preimpregnado de Material Compuesto Reforzado con Fibras, Adhesivos, Resinas y Otros Sistemas no Curados  <i>Fiber Reinforced Plastic Preimpregnates, Adhesives, Resins and Other Non-Cured Systems</i>	Contenido en Volátiles <i>(Temperatura de 0 °C a 180 °C)</i>  <i>Volatile Content (Temperature from 0 °C to 180 °C)</i>	UNE-EN 2330 UNE-EN 2558
	Contenido en Fibra/Resina <i>Por extracción por disolución y decantación</i>  <i>Resin/Fiber Content</i>	UNE-EN 2331 UNE-EN 2559
	Masa por Unidad de Superficie  <i>Mass per Unit of Area</i>	UNE-EN 2329 UNE-EN 2557
	Calorimetría Diferencial de Barrido (DSC)  <i>Differential Scanning Calorimetry (DSC)</i>	AITM 3-0002 UNE-EN 6041

<b>PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR</b> <i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i>	<b>ENSAYO</b> <i>TYPE OF TEST</i>	<b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO</b> <i>STANDARD SPECIFICATIONS/ TEST PROCEDURE</i>
	Determinación de la Temperatura de Transición Vítrea mediante Calorimetría Diferencial de Barrido Modulada (MTDSC)  <i>Determination of Glass Transition Temperature by Modulated Differential Scanning Calorimetry (MTDSC)</i>	ASTM E2602
	Análisis cualitativo por Espectroscopía Infrarroja (FTIR)  <i>Qualitative analysis by infrared spectroscopy (FTIR)</i>	AITM 3-0003 ASTM E1252
	Tiempo de Gelificación  <i>Gel Time</i>	AITM 3-0004