

## UNIVERSITAT DE GIRONA. AMADE

Dirección/Address: Parc Científic i Tecnològic. Ed. Casademont, Taller 8.  
 C/ Pic de Peguera, 15; 17003 Girona  
 Norma de referencia/Reference Standard: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**  
 Actividad/Activity: **Ensayos/Testing**  
 Acreditación/Accreditation nº: **1015/LE1997**  
 Fecha de entrada en vigor/Coming into effect: 23/11/2012

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

SCHEDULE OF ACCREDITATION  
 (Rev./Ed. 9 fecha/date 22/12/2023)

#### ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA / TEST IN THE FOLLOWING AREA:

##### Materiales plásticos y Composites/ Plastic materials and composite

| PRODUCTO/MATERIAL<br>A ENSAYAR<br>PRODUCTS/MATERIALS TESTED                         | ENSAYO<br>TYPE OF TEST   | NORMA/PROCEDIMIENTO DE<br>ENSAYO<br>STANDARD SPECIFICATIONS/<br>TEST PROCEDURE   |
|---|--|--|
| <b>Ensayos mecánicos de materiales compuestos/ Mechanical testing on composites</b> |  |  |
| Materiales compuestos/Composites<br><br>Composites materials                        | Determinación de resistencia a la fractura modo I<br><br><i>Determination of fracture toughness in Mode I</i><br><br>Carga/Load (50 - 4500) N<br>Desplazamiento/Displacement $\leq 100$ mm<br>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C<br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i> | ISO 15024<br><br>o / or<br><br>Procedimiento interno TP-003 basado en ISO 15024 empleando utillaje Side Clamp Block<br><br><i>Internal procedure TP-003 based on ISO 15024:2001 using Side Clamp Block fixture</i> |
|   | Ensayo de tracción<br><br><i>Tensile test</i><br><br>Carga/Load de/from (0 a/to 200) kN<br>Desplazamiento/Displacement $\leq 100$ mm<br><br><i>Temperatura ambiente/ Room temperatura</i>  | EN 2561<br><br>ASTM D3039M   |

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:** SCKPjARV3Fyst1h6t9

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<br/>A ENSAYAR</b><br><i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i> | <b>ENSAYO</b><br><i>TYPE OF TEST</i>  | <b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE<br/>ENSAYO</b><br><i>STANDARD SPECIFICATIONS/<br/>TEST PROCEDURE</i>   |
|--|---|--|
|  | Determinación de resistencia a la fractura modo II<br><i>Determination of fracture toughness in Mode II</i><br><br>Carga/Load (50 - 4500) N<br>Desplazamiento/Displacement $\leq 100$ mm<br>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C<br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i>                                    | AITM1-0005<br>EN 6034  |
|  | Determinación de resistencia a la fractura modo I de juntas adhesivas<br><i>Determination of fracture toughness of bonded joints in Mode I</i><br><br>Carga/Load (50 - 4500) N<br>Desplazamiento/Displacement $\leq 100$ mm<br>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C<br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i> | AITM1-0053   |
|  | Determinación de resistencia a la fractura modo I de juntas adhesivas<br><i>Determination of fracture toughness of bonded joints in Mode I</i><br><br>Carga/Load (50 - 4500) N<br>Desplazamiento/Displacement $\leq 100$ mm<br>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C<br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i> | ISO 25217<br>(excepto probetas TDCB /<br><i>except TDCB specimens</i> )<br><br>o / or<br><br>Procedimiento interno<br>TP-025 basado en ISO 25217<br>empleando utillaje Side<br>Clamp Block<br><br><i>Internal procedure TP-025 based<br/>           on ISO 25217 using Side Clamp<br/>           Block fixture</i> |
|  | Resistencia a la fractura interlaminar de modo mixto I-II<br><i>Interlaminar fracture toughness in Mixed mode I-II</i><br><br>Carga/Load (50 - 4500) N<br>Desplazamiento/Displacement $\leq 100$ mm<br>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C<br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i>                         | ASTM D6671M  |

| <b>PRODUCTO/MATERIAL<br/>A ENSAYAR</b><br><i>PRODUCTS/MATERIALS TESTED</i> | <b>ENSAYO</b><br><i>TYPE OF TEST</i>  | <b>NORMA/PROCEDIMIENTO DE<br/>ENSAYO</b><br><i>STANDARD SPECIFICATIONS/<br/>TEST PROCEDURE</i>   |
|--|---|--|
|  | Determinación de resistencia a la fractura modo II<br><i>Determination of the interlaminar fracture toughness in Mode II</i><br><br><i>Carga/Load (50 - 4500) N</i><br><i>Desplazamiento/Displacement ≤ 100 mm</i><br><i>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C</i><br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i> | ISO 15114<br><br>o / or<br><br>Procedimiento interno TP-003 basado en ISO 15114 empleando utillaje Side Clamp Block para apertura de grieta en Modo I<br><br><i>Internal procedure TP-003 based on ISO 15114 using Side Clamp Block fixture in Mode I pre-cracking</i> |
|  | Determinación de resistencia a la fractura modo I<br><i>Determination of interlaminar fracture toughness in Mode I</i><br><br><i>Carga/Load (50 - 4500) N</i><br><i>Desplazamiento/Displacement ≤ 100 mm</i><br><i>Temperatura ambiente y desde -55 °C a 120 °C</i><br><i>Room temperature and -55 °C to 120 °C</i>       | AITM1-0005   |

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.