

Otorga la presente / Grants this

## ACREDITACIÓN 9/LE1332

a

### LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. (APPLUS)

Según criterios recogidos en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, para las actividades de ENSAYO definidas en el ANEXO TÉCNICO nº 9/LE1332.

According to the criteria in the standard UNE-EN ISO/IEC 17025 for the Testing activities defined in the Technical Annex No 9/LE1332.

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 03/12/2010



D. José Manuel Prieto Barrio  
Presidente

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. Este documento no tiene validez sin su correspondiente anexo técnico. La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en [www.enac.es](http://www.enac.es).

The accreditation maintains its validity unless otherwise stated. The present accreditation is not valid without its corresponding technical annex. This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it 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))

ENAC is signatory of the Multilateral Recognition Agreements established by the European co-operation for Accreditation (EA) and the International organizations of accreditation bodies, ILAC and IAF ([www.enac.es](http://www.enac.es))

Ref.: CLE/11299 Fecha de emisión 30/07/2021  
El presente documento anula y sustituye al de ref. CLE/10196

## LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A. (APPLUS)

Dirección: Campus de la U.A.B. Ronda de la Font del Carme, s/n; 08193 Bellaterra (Barcelona)

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

Actividad: **Ensayos**

Acreditación nº: **9/LE1332**

Fecha de entrada en vigor: 03/12/2010

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 19 fecha 03/06/2022)

#### Índice

<b>ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:</b> .....	<b>1</b>
Elementos constructivos y cerramientos en edificación y sus accesorios.....	1
Materiales plásticos y composites.....	2
Ferrocarril y sus componentes.....	3
Materiales metálicos.....	4

#### ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:

##### Elementos constructivos y cerramientos en edificación y sus accesorios

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Apoyos estructurales</b>		
Apoyos estructurales elastoméricos Tipo A y B según UNE-EN 1337-3	Módulo de cizalla a temperatura nominal, a baja temperatura y después del envejecimiento (3 días a 70 °C) <i>(Carga vertical ≤ 15MN, Carga cizalla ≤ 1MN)</i> <i>(Carga vertical ≤ 4MN, Carga cizalla ≤ 1,2MN)</i>	UNE-EN 1337-3
	Resistencia de unión a la cizalla a temperatura ambiente, y después del envejecimiento (3 días a 70 °C) <i>(Carga vertical ≤ 15MN, Carga cizalla ≤ 1MN)</i> <i>(Carga vertical ≤ 4MN, Carga cizalla ≤ 1,2MN)</i>	UNE-EN 1337-3
	Rigidez a la compresión Ensayo tipo y ensayo de rutina <i>(Carga vertical ≤ 15MN)</i>	UNE-EN 1337-3



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:** 7tB04N7g7T9r6y7hj0

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	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
	Resistencia a la carga repetida en compresión (Carga vertical $\leq 15MN$ )	UNE-EN 1337-3
	Resistencia de la unión a la cizalla del PTFE/elastómero (Carga vertical $\leq 15MN$ , Carga cizalla $\leq 1MN$ ) (Carga vertical $\leq 4MN$ , Carga cizalla $\leq 1,2MN$ )	UNE-EN 1337-3
<b>Canales, tapas y rejillas</b>		
Canales de hormigón de resina sintética según (UNE-EN 1433)	Ensayo de resistencia Cuerpos de canal (Clases: A15, B125, C250, D400, E600, F900)  (valor máximo de la cota menor del conjunto de ensayo $\leq 2m$ )	UNE-EN 1433
Tapas y Rejillas según (UNE-EN 1433)	Aplicación de la carga de ensayo Rejillas y tapas, y medida de ajuste permanente (Clases: A15, B125, C250, D400, E600, F900)	UNE-EN 1433
Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos según: UNE-EN 124-1 UNE-EN 124-2 UNE-EN 124-3 UNE-EN 124-4 UNE-EN 124-5 UNE-EN 124-6	Medida de la flecha residual Capacidad de soporte de carga (Clases: A15, B125, C250, D400, E600, F900)	UNE-EN 124-1 UNE-EN 124-2 UNE-EN 124-3 UNE-EN 124-4 UNE-EN 124-5 UNE-EN 124-6
	Control por medición (Clases: A15, B125, C250, D400, E600, F900)  Verificación de los requisitos de diseño Ensayos generales	UNE-EN 124-1 UNE-EN 124-2 UNE-EN 124-3 UNE-EN 124-4 UNE-EN 124-5 UNE-EN 124-6

### Materiales plásticos y composites

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Láminas flexibles para impermeabilización</b>		
Láminas bituminosas para la impermeabilización de cubiertas	Propiedades de tracción	UNE-EN 12311-1
	Resistencia a la cizalla de la soldadura	UNE-EN 12317-1
	Flexibilidad a bajas temperaturas	UNE-EN 1109

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
	Resistencia a la fluencia a elevadas temperaturas	UNE-EN 1110
	Estabilidad dimensional a elevada temperatura, Método B (método del calibre)	UNE-EN 1107-1
	Pérdida de gránulos	UNE-EN 12039
	Resistencia al desgarro (por clavo)	UNE-EN 12310-1
	Envejecimiento artificial mediante larga exposición a temperatura elevada	UNE-EN 1296
Láminas plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas	Propiedades de tracción	UNE-EN 12311-2
	Estabilidad dimensional	UNE-EN 1107-2
Láminas bituminosas, plásticas y de caucho para la impermeabilización de cubiertas	Resistencia al impacto	UNE-EN 12691
	Estanquidad al agua	UNE-EN 1928
	Resistencia a una carga estática	UNE-EN 12730
Materiales bituminosos y bituminosos modificados	Contenido en cenizas	UNE 104281-1-7
Placas bituminosas con armadura mineral y/o sintética	Masa del betún y absorción de agua	UNE-EN 544
	Resistencia al desgarro por clavo	

### Ferrocarril y sus componentes

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Bastidor de bogie	Ensayos de resistencia estructural estáticos y de fatiga	C5516111 Método propio basado en: UNE-EN 13749

## Materiales metálicos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Conjuntos tornillos/tuerca/arandela de alta resistencia para uniones atornilladas con precarga en estructuras metálicas</b>		
Conjunto elementos de fijación estructurales de alta resistencia para precarga  UNE-EN 14399-1	Aptitud a la precarga Par (100 a 10000 N·m) Fuerza (30 a 2000 kN)	UNE-EN 14399-2 UNE-EN 14399-3 UNE-EN 14399-4
	Aptitud a la precarga	C5516127 Método interno basado en: UNE-EN ISO 14399-1 UNE-EN ISO 14399-2 UNE-EN ISO 14399-3 UNE-EN ISO 14399-4
<b>Elementos de fijación: pernos, tornillos y bulones fabricados de acero al carbono y aceros aleados y/o aceros inoxidables</b>		
Pernos, tornillos y bulones con clases de calidad especificadas	Tracción en cuña Fuerza (1 kN a 15000 kN)	UNE-EN ISO 898-1 UNE-EN ISO 3506-1
	Tracción en cuña (Métrica > M39) Fuerza (Hasta 15000 kN)	C5516130 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-1 UNE-EN ISO 3506-1
	Tracción para pernos, tornillos y bulones Fuerza (1 kN a 15000 kN)	UNE-EN ISO 898-1 UNE-EN ISO 3506-1
	Tracción para pernos, tornillos y bulones (Métrica > M39) Fuerza (Hasta 15000 kN)	C5516131 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-1 UNE-EN ISO 3506-1
	Carga de prueba para pernos, tornillos y bulones terminados Fuerza (1 kN a 15000 kN)	UNE-EN ISO 898-1
	Carga de prueba para pernos, tornillos y bulones terminados Fuerza (Hasta 15000 kN)	C5516128 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-1
	Tracción probetas mecanizadas Fuerza (1 kN a 15000 kN)	UNE-EN ISO 898-1

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
	Tracción probetas mecanizadas (Métrica > M39) Fuerza (Hasta 15000 kN)	C5516132 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-1
Pernos, tornillos y bulones con clases de calidad especificadas	Ensayo de dureza Vickers (HV10 HV30), Brinell HBW 2,5-187,5, Rockwell C	UNE-EN ISO 898-1 UNE-EN ISO 3506-1
	Ensayo de dureza Vickers (HV10 HV30), Brinell HBW 2,5-187,5, Rockwell C (Métricas > M39)	C5516134 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-1 UNE-EN ISO 3506-1
	Ensayo de descarburación y carburación (Método microscópico y/o dureza Vickers HV 0,3)	UNE-EN ISO 898-1
	Ensayo de descarburación y carburación (Método microscópico y/o dureza Vickers HV 0,3) (Métricas > M39)	C5516134 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-1
<b>Tuercas con Roscas de paso grueso y roscas paso fino de acero al carbono y de acero aleado y/o aceros inoxidables</b>		
Tuercas con clases de calidad especificadas. Roscas de paso grueso y roscas paso fino	Carga de prueba Fuerza (1kN a 15000 kN), excepto tuercas autoblocantes	UNE-EN ISO 898-2 UNE-EN ISO 3506-2
	Carga de prueba (Métrica > M39) Fuerza (1kN a 15000 kN), excepto tuercas autoblocantes	C5516129 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-2 UNE-EN ISO 3506-2
	Ensayo de dureza Vickers (HV10 HV30), Brinell HBW 2,5-187,5, Rockwell C	UNE-EN ISO 898-2 UNE-EN ISO 3506-2
	Ensayo de dureza Vickers (HV10 HV30), Brinell HBW 2,5-187,5, Rockwell C (Métrica > M39)	C5516134 Método interno basado en: UNE-EN ISO 898-2 UNE-EN ISO 3506-2

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.