

Laboratorio de Ensayo

LE-122



El Ente Costarricense de Acreditación, en virtud de la autoridad que le otorga la ley 8279, declara que el

Instituto Nacional de Aprendizaje - Laboratorio de Ensayo de Materiales

Ubicado en las instalaciones indicadas en el alcance de acreditación, ha cumplido con el procedimiento de evaluación y acreditación, además de los requisitos correspondientes.

Conforme con la Norma INTE/ISO/IEC 17025:2017 Evaluación de la conformidad - Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración, tal como se indica en el Alcance de acreditación adjunto*

Acreditación inicial otorgada el 07 de julio del 2015

Vigencia por tiempo indefinido y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

PhD. Fernando Vázquez Dovale
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley No. 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.

*El presente certificado tiene validez con su correspondiente alcance de la acreditación



Alcance de acreditación del Laboratorio de Ensayo No. LE-122

Otorgado a:

**Instituto Nacional de Aprendizaje - Laboratorio de
Ensayo de Materiales**

Conforme a los criterios de la Norma INTE-ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017 y los documentos del ECA para el proceso de evaluación y acreditación.

Laboratorio de materiales del INA, ubicado en San José, frente al Parque Nacional de Diversiones, La Uruca, instalación fija

Matriz/Producto a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	LD y LC o ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y técnica usada
Ensayos Físicos			
Materiales metálicos	P GR 11: Ensayo de Dureza Rockwell de Materiales Metálicos	Escalas HRC y HRB	ASTM E18-18 ISO 6508-1:2016
Materiales metálicos	P GR 12: Ensayo de Tensión de Materiales Metálicos	Carga máxima 500 kN	ASTM E8/E8M-16a

Esta publicación contiene el alcance que actualmente se encuentra ACREDITADO ante el ECA, para este Organismo de Evaluación de la Conformidad, únicamente para los ítems aquí descritos. Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Matriz/Producto a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	LD y LC o ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y técnica usada
	<p>Propiedad medida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esfuerzo de fluencia • Resistencia máxima a la tensión • Porcentaje de elongación a la fractura • Porcentaje de reducción de área de fractura 		
Muestras Metálicas Soldadas Ferrosas (A1)	P GR 22: Ensayo de Macroataque de Aleaciones Metálicas	Ataque a temperatura ambiente de aleaciones ferrosas y soldadas	ASTM E340-15 ISO 4969:2015
Muestras Metálicas Soldadas (A1)	P GR 20: Ensayo de Impacto Charpy para barra muescada de materiales metálicos	Temperatura de ensayo entre -40 °C a 60 °C y energía absorbida en un rango de (12,5 a 320) J	ASTM E23-18
Muestras Metálicas Soldadas (A1)	P GR 15: Ensayo de Doblez Guiado en Materiales Soldados	Muestras de cualquier proceso de soldadura que posea espesores menores a 16 mm y una longitud máxima de 300 mm, doblado a un radio de 15 mm, 20 mm, 25 mm o 50 mm	ASTM E190-14
Barra de acero para refuerzo (A1)	P GR 21: Ensayo de Tensión para Barra de Acero para Refuerzo	Espesores o diámetros de muestra inferiores a los 40 mm, (máximo Barra de refuerzo N°11), fuerza aplicada en el ensayo inferior a los 500 kN	ASTM A370-17a
Muestras Metálicas Soldadas (A1)	P GR 23: Ensayo de Tensión para Muestras Metálicas Soldadas	Espesores o diámetros de muestra inferiores a los 40 mm, fuerza aplicada en el ensayo inferior a los 500 kN	Ensayo de tensión de muestras soldadas, que posean un área reducida (longitud calibrada) y que

Matriz/Producto a ensayar	Código interno del laboratorio, analitos o propiedad medir y tratamiento de muestra	LD y LC o ámbito de trabajo, según corresponda	Referencia al método normalizado y técnica usada
			sean analizados con base a los parámetros de ejecución de ensayo de la norma ASTM E8/E8M-16a
Muestras metálicas, excepto muestras que no requieren encapsuladas (A2)	P GR 28: Ensayo de Micro Dureza Vickers	Escalas HV 0.2, HV0.5 y HV1	ASTM E384-17 ASTM E92-17

Fecha	Modificación
2023.09.27	Se modifica el alcance de acreditación debido al levantamiento de la suspensión mediante acuerdo ECA-CA-2023-223 del 25 de septiembre del 2023
2021.11.04	Se actualiza el ámbito de trabajo del ensayo P GR-28.
2021.05.12	Se modifica debido al cambio de versión del formato ECA-MP-P09-F01 y el cambio de la marca combinada ILAC ECA.
2020.06.12	Se modifica el alcance de acreditación debido a la transición a la norma INTE-ISO/IEC 17025:2017
12.12.2018	Se modifica el alcance de acreditación en el ámbito de trabajo para el ensayo P GR 15. Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V05.
23.05.2018	Fechas de Ampliación: LE-122-A01: 31 de Mayo del 2017. LE-122-A02: 22 de Mayo del 2018.
30.10.2017	Se modifica alcance de acreditación, se corrige ámbito de trabajo para el ensayo P GR 20, se amplía el ámbito de trabajo a 500 kN, para el ensayo de tensión, P GR 12 y se incluye el código de procedimiento P GR 11 y P GR 12.

06.06.2017	Fechas de Ampliación: LE-122-A01: 31 de Mayo del 2017.
05.04.2016	Se actualiza referencia del alcance ECA-MP-P09-F01 V03.

Acreditado a partir del

07 de julio del 2015

Vigencia por tiempo indefinido, y está sujeta a las evaluaciones de seguimiento y reevaluación establecidos de acuerdo a los procedimientos del ECA y su reglamento de estructura interna y funcionamiento.

Verificar los cambios sobre el alcance y la condición de acreditado en www.eca.or.cr

Ampliaciones:

Ver alcance de acreditación original y cuadro de modificación de alcance

PhD. Fernando Vázquez Dovale
Gerente

El Ente Costarricense de Acreditación no se hace responsable de la validez de la firma digital estampada en el presente documento cuando conste en su versión impresa, al no poder validarse conforme lo estipulado en la Ley N.º 8454: Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos.