

## LABORATORIO DE ENSAYOS METROLÓGICOS, S.L. (APPLUS LEM)

Dirección: Avda. Can Sucarrat, 110, Nave 11. Pol. Ind. Cova Solera; 08191 Rubí (Barcelona)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17020:2012**

Actividad: **Inspección**

Acreditación nº: **424/EI612**

Fecha de entrada en vigor: 28/11/2008

---

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 9 fecha 23/06/2023)

#### Índice

<b>CONTROL METROLÓGICO DEL ESTADO: FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO .....</b>	<b>2</b>
INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO.....	2
INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO .....	2
REFRACTÓMETROS .....	3
SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN CONTINUA Y DINÁMICA DE CANTIDADES DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA (I).....	3
SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN CONTINUA Y DINÁMICA DE CANTIDADES DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA (II).....	3
SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN CONTINUA Y DINÁMICA DE CANTIDADES DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA (III).....	4
REGISTRADORES DE TEMPERATURA Y TERMÓMETROS .....	4
MANÓMETROS DESTINADOS A MEDIR LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS DE LOS VEHÍCULOS A MOTOR.....	4

## CONTROL METROLÓGICO DEL ESTADO: FASE DE INSTRUMENTOS EN SERVICIO

Requisitos adicionales: CGA-ENAC-OCML

Tipo A

<b>INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Seleccionadoras ponderales automáticas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase XI, Y(I): <math>m \leq 20 \text{ kg}</math> y <math>n \leq 100000</math></li> <li>Clase XII, Y(II): <math>m \leq 300 \text{ kg}</math></li> <li>Clase XIII, Y(a): <math>m \leq 6000 \text{ kg}</math></li> <li>Clase XIII, Y(b): <math>m \leq 80000 \text{ kg}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Instrumentos gravimétricos de llenado</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase 0,5: <math>m \leq 50000 \text{ kg}</math> y <math>n \leq 6000</math></li> <li>Clase 1 y 2: <math>m \leq 50000 \text{ kg}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Totalizador discontinuo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase 0,5: <math>m \leq 50000 \text{ kg}</math> y <math>n \leq 6000</math></li> <li>Clase 1 y 2: <math>m \leq 50000 \text{ kg}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Totalizador continuo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase 0,5: <math>m \leq 25000 \text{ t/h}</math> y <math>n \leq 5000 \text{ dt} \geq 1 \text{ kg}</math></li> <li>Clase 1 y 2: <math>m \leq 25000 \text{ t/h}</math></li> </ul> </li> <li>- <b>Báscula de ferrocarril</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clase 0,5, 1 y 2: <math>m \leq 150000 \text{ kg}</math></li> </ul> </li> </ul>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo II: Instrumentos de pesaje de funcionamiento automático.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

<b>INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Clase I <math>m \leq 30 \text{ kg}</math> y <math>n \leq 500000</math></b></li> <li>- <b>Clase II <math>m \leq 3000 \text{ kg}</math></b></li> <li>- <b>Clase III, IIII <math>m \leq 60000 \text{ kg}</math></b></li> <li>- <b>Clase III, IIII <math>60000 \text{ kg} &lt; m \leq 150000 \text{ kg}</math></b></li> </ul> <p><small>m: capacidad máxima n: número de escalones de verificación</small></p>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo I: Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica

<b>REFRACTÓMETROS</b>
<b>(TIPO I Y TIPO II)</b> <b>(0,0 - 30,0) °Brix</b> <b>(1,33298 – 1,38114) nD</b> <b>(0,0 % AP<sub>(16,5)</sub> ; 0,0 % AP<sub>(17,5)</sub>) – (18,71 % AP<sub>(16,5)</sub> ; 17,64 % AP<sub>(17,5)</sub>)</b>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo XVI: Instrumentos destinados a medir el contenido en azúcar del mosto de uva, de los mostos concentrados y de los mostos concentrados rectificandos.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

<b>SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN CONTINUA Y DINÁMICA DE CANTIDADES DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA (I)</b>
<b>Surtidores o dispensadores de combustible (excepto gases licuados)</b> <b>Q<sub>max</sub> ≤ 200 l/min</b>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo VI: Sistemas para la medición continua y dinámica de cantidad de líquidos distintos del agua.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

<b>SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN CONTINUA Y DINÁMICA DE CANTIDADES DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA (II)</b>
<b>Sistemas de medida en camiones cisterna para líquidos de baja viscosidad (≤ 20 mPa.s)</b> <b>Q<sub>max</sub> ≤ 1000 l/min</b>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo VI: Sistemas para la medición continua y dinámica de cantidad de líquidos distintos del agua.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

<b>SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN CONTINUA Y DINÁMICA DE CANTIDADES DE LÍQUIDOS DISTINTOS DEL AGUA (III)</b>
<b>Surtidores o dispensadores de combustible, destinados al suministro a vehículos automóviles de sustancias no destinadas a su uso como combustibles</b> <b>Q<sub>max</sub> ≤ 50 l/min</b>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo VI: Sistemas para la medición continua y dinámica de cantidad de líquidos distintos del agua.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

<b>REGISTRADORES DE TEMPERATURA Y TERMÓMETROS</b>
<b>In Situ:</b> <b>Con medios isoterms del cliente. Clases: 0,5, 1 y 2 (- 30 °C a 50 °C)</b> <b>Con medios propios. Clases: 0,5, 1 y 2 (-25 °C a 150 °C)</b> <b>En laboratorio:</b> <b>Con sensor externo. Clases: 0,5, 1 y 2 (-25 °C a 150 °C)</b>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo XI: Registradores de temperatura y termómetros.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

<b>MANÓMETROS DESTINADOS A MEDIR LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS DE LOS VEHÍCULOS A MOTOR</b>
<b>Manómetros analógicos, manómetros electrónicos</b> <b>Hasta: 17 bar</b>
DOCUMENTO REGLAMENTARIO
Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Anexo XV: Manómetros destinados a medir la presión de los neumáticos de los vehículos a motor.
TIPO DE EVALUACIÓN
Verificación después de reparación o modificación y verificación periódica