

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

*Accreditation Annex nr.*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2005**

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

Endereço Rua Francisco Canas, n° 23, Bloco 1, Fração B  
Address 2660-500 Santo Antão do Tojal

Contacto Hélio José Maria  
Contact

Telefone 219 834 677  
Fax 219 835 051  
E-mail geral@servimetro.pt  
Internet www.servimetro.pt

### Resumo do Âmbito Acreditado

Características metrológicas e funcionais  
Equipamentos e instalações para controlo ambiental /climático  
Maquinaria e equipamentos mecânicos  
Materiais de engenharia, maquinaria, estruturas e produtos

### Accreditation Scope Summary

*Metrological and functional characteristics*  
*Equipment and Installations for Environmental / Climatic Control*  
*Machinery and mechanical equipments*  
*Engineering materials, machinery, structures and products*

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

*Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.*

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em  
<http://www.ipac.pt/docsig/?78NT-Q83T-CT56-DL62>

*The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.*

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

*Testing may be performed according to the following categories:*

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
- 1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
- 2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

Accreditation Annex nr.

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS</b> <i>METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS</i>				
1	Analísadores de gases de escape: CO, CO <sub>2</sub> , HC e O <sub>2</sub> (Classes 0, I e II)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais: - Determinação da curva de erro	DTPT023 OIML R99-1 & 2	2
2	Analísadores de gases de escape: CO, CO <sub>2</sub> , HC e O <sub>2</sub> (Classes 0, I e II)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais: - Ensaio do tempo de resposta dos canais de CO	DTPT023 OIML R99-1 & 2	2
3	Analísadores de gases de escape: CO, CO <sub>2</sub> , HC e O <sub>2</sub> (Classes 0, I e II)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais: -Ensaio da ativação do dispositivo de baixo caudal	DTPT023 OIML R99-1 & 2	2
4	Analísadores de gases de escape: CO, CO <sub>2</sub> , HC e O <sub>2</sub> (Classes 0, I e II)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais: -Ensaio de estanquidade	DTPT023 OIML R99-1 & 2	2
5	Analísadores de gases de escape: CO, CO <sub>2</sub> , HC e O <sub>2</sub> (Classes 0, I e II)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais: -Ensaio de existência de resíduos de hidrocarbonetos	DTPT023 OIML R99-1 & 2	2
6	Doseadoras ponderais de funcionamento automático	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Determinação do valor do erro de indicação Portaria n° 57/2007 DL n° 45/2017	DTPT078 Procedimento IPQ PT2014115504	1
7	Doseadoras ponderais de funcionamento automático	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Verificação integral Portaria n° 57/2007 DL n° 45/2017	DTPT078 Procedimento IPQ PT2014115504	1
8	Doseadoras ponderais de funcionamento automático	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Verificação separada Portaria n° 57/2007 DL n° 45/2017	DTPT078 Procedimento IPQ PT2014115504	1
9	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de estabilidade do equilíbrio	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

Accreditation Annex nr.

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
10	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de excentricidade	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1
11	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de mobilidade	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1
12	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de pesagem	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1
13	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de pesagem com tara	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1
14	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de repetibilidade	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1
15	Instrumentos de pesagem não automáticos - IPnA	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Classes I, II, III e IV [Massa: até 150.000 kg] Ensaio de sensibilidade	DTPT008 OIML R76-1 OIML R76-2 EN 45501	1
16	Manómetros para pneumáticos de veículos automóveis - MPVA	Determinação das características metrológicas e funcionais [Pressão: $0 \leq P \leq 20$ bar] Ensaio de funcionamento Portaria n.º 963/90, de 9 de outubro Portaria n.º 389/98, de 6 de julho	DTPT063 Procedimento IPQ PT2453014505 Anexo à Portaria 389/98 de 6 de julho	2
17	Manómetros para pneumáticos de veículos automóveis - MPVA	Determinação das características metrológicas e funcionais [Pressão: $0 \leq P \leq 20$ bar] Ensaio de zero Portaria n.º 963/90, de 9 de outubro Portaria n.º 389/98, de 6 de julho	DTPT063 Procedimento IPQ PT2453014505 Anexo à Portaria 389/98 de 6 de julho	2

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

Accreditation Annex nr.

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
18	Manómetros para pneumáticos de veículos automóveis - MPVA	Determinação das características metrológicas e funcionais [Pressão: $0 \leq P \leq 20$ bar]  Erro de indicação do instrumento  Portaria n.º 963/90, de 9 de outubro  Portaria n.º 389/98, de 6 de julho	DTPT063 Procedimento IPQ PT2453014505 Anexo à Portaria 389/98 de 6 de julho	2
19	Manómetros para pneumáticos de veículos automóveis - MPVA	Determinação das características metrológicas e funcionais [Pressão: $0 \leq P \leq 20$ bar]  Erro de reversibilidade (histerese)  Portaria n.º 963/90, de 9 de outubro  Portaria n.º 389/98, de 6 de julho	DTPT063 Procedimento IPQ PT2453014505 Anexo à Portaria 389/98 de 6 de julho	2
20	Opacímetros	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais:  Método estático - Opacidade  Anexo à Portaria 797/97	DTPT073	2
21	Parquímetros	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais  $t \geq 10$ s  Portaria n.º 978/2009	DTPT075	2
22	Refratómetros	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais  $6,1 \% < \text{Titulo alcool Volúmico} \leq 15,8 \%$  Portaria n.º 1548/2007, de 7 de dezembro	DTPT074	2
23	Registadores de temperatura / Termógrafos	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais, por comparação com padrão  Determinação do erro relativo da duração do registo  $T \geq 60$ s  $U = 1,0$ s  Portaria n.º 1129/2009, de 1 de outubro	DTPT072 NP EN 12830 ponto 5.3	2
24	Registadores de temperatura / Termógrafos	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais, por comparação com padrão  Verificação da duração do registo  $T \geq 60$ s  $U = 1,0$ s  Portaria n.º 1129/2009, de 1 de outubro	DTPT072 NP EN 12830, ponto 5.5	2

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

Accreditation Annex nr.

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
25	Registadores de temperatura / Termógrafos	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais, por comparação com padrão  Verificação da duração do registo  t >= 60 s  U= 1,0 s  Portaria n° 1129/2009, de 1 de outubro	DTPT072 NP EN 13486, ponto 6	2
26	Registadores de temperatura / Termógrafos	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais, por comparação com padrão  Verificação da medição de temperatura  Intervalo de medição:  -30°C ≤ T ≤ 30°C  U=0,2 °C  Portaria n° 1129/2009, de 1 de outubro	DTPT072 NP EN 13486 ponto 5	2
27	Separadoras ponderais de funcionamento automático (IPFA)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais  Ensaio de cargas crescentes  Portaria n° 57/2007  DL n° 45/2017	DTPT079 Procedimento IPQ PT2014315503	1
28	Separadoras ponderais de funcionamento automático (IPFA)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais  Ensaio de excentricidade  Portaria n° 57/2007  DL n° 45/2017	DTPT079 Procedimento IPQ PT2014315503	1
29	Separadoras ponderais de funcionamento automático (IPFA)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais  Ensaio de mobilidade  Portaria n° 57/2007  DL n° 45/2017	DTPT079 Procedimento IPQ PT2014315503	1
30	Separadoras ponderais de funcionamento automático (IPFA)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais  Ensaio de peso/preço (categoria Y)  Portaria n° 57/2007  DL n° 45/2017	DTPT079 Procedimento IPQ PT2014315503	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

Accreditation Annex nr.

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
31	Separadoras ponderais de funcionamento automático (IPFA)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Ensaio do dispositivo de tara Portaria n° 57/2007 DL n° 45/2017	DTPT079 Procedimento IPQ PT2014315503	1
32	Separadoras ponderais de funcionamento automático (IPFA)	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais Exatidão do dispositivo de zero Portaria n° 57/2007 DL n° 45/2017	DTPT079 Procedimento IPQ PT2014315503	1
33	Sistemas de gestão de parques de estacionamento	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais t >= 10 s Portaria n° 978/2009	DTPT075	1
34	Sistemas de medição distribuidores de combustível - SMDC	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais [Volume: 2 L; 5 L; 20 L; 50 L] Ensaio ao caudal máximo	DTPT061 Procedimento IPQ PT1039107501	1
35	Sistemas de medição distribuidores de combustível - SMDC	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais [Volume: 2 L; 5 L; 20 L; 50 L] Ensaio de fornecimento mínimo ao caudal mínimo	DTPT061 Procedimento IPQ PT1039107501	1
36	Sistemas de medição distribuidores de combustível - SMDC	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais [Volume: 2 L; 5 L; 20 L; 50 L] Ensaio de verificação do bom funcionamento da mangueira	DTPT061 Procedimento IPQ PT1039107501	1
37	Sistemas de medição distribuidores de combustível - SMDC	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais [Volume: 2 L; 5 L; 20 L; 50 L] Exame de controlo dos dispositivos complementares	DTPT061 Procedimento IPQ PT1039107501	1
38	Sistemas de medição distribuidores de combustível - SMDC	Determinação de características e propriedades metrológicas e funcionais [Volume: 2 L; 5 L; 20 L; 50 L] Exame do eliminador de ar e gases	DTPT061 Procedimento IPQ PT1039107501	1
<b>EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO AMBIENTAL /CLIMÁTICO</b> <i>EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR ENVIRONMENTAL / CLIMATIC CONTROL</i>				
39	Meios termostabilizados: (exceto autoclaves)	Estudo da estabilidade em temperatura	DTPT049	2
40	Meios termostabilizados: (exceto autoclaves)	Estudo de uniformidade em temperatura	DTPT049	2
41	Meios termostabilizados: Estufas	Tempo de esterilização	DTPT049	2
42	Sensor de Temperatura	[0 ; 50] °C U = ± 0,9 °C	DTPTET54	1

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

Accreditation Annex nr.

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
43	Sensores de pressão	Ensaio de pressão atmosférica [800; 1100] mbar U = ±7,2 mbar	DTPT069	2
<b>MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS</b> <i>MACHINERY AND MECHANICAL EQUIPMENTS</i>				
44	Válvulas de Segurança	Ensaio de Pressão para ajuste do dispositivo de segurança [-1,000; 10,000] bar; U= ± 0,028 bar	DTPTVS27	2
<b>MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS</b> <i>ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS</i>				
45	Banco de rolos em velocidade	Ensaio de exatidão [40; 140] km/h; U= ± (0,0030•v + 0,18) km/h	DTPTVL39	1
46	Conta-impulsos	Impulsos [1; 9999]; U= ± 2 impulsos	DTPT045	2
47	Inclinação do piso para verificação da orientação dos feixes luminosos dos faróis de motociclos, triciclos, e quadriciclos	Medição da inclinação	DTPTPP26	1
48	Inclinação do piso do elevador para verificação da geometria do alinhamento de veículos ligeiros	Medição da inclinação	DTPT041	1
49	Inclinação do piso para verificação da geometria do alinhamento de veículos pesados	Medição da inclinação	DTPTPP26	1
50	Inclinação do piso para verificação da orientação dos feixes luminosos dos faróis de veículos ligeiros	Medição da inclinação	DTPTPP26	1
51	Inclinação do piso para verificação da orientação dos feixes luminosos dos faróis de veículos pesados	Medição da inclinação	DTPTPP26	1
<b>FIM</b> <b>END</b>				

## Anexo Técnico de Acreditação N° L0459-1

*Accreditation Annex nr.*

### Servimetro - Serviços de Metrologia, S.A. Servimetro - Serviços de Metrologia, SA

N° <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoria <i>Category</i>
-----------------	---------------------------	-----------------------	--	------------------------------

**Notas:**

*Notes:*

- DTPTXXX indica procedimento interno do Laboratório.
- Quando para um mesmo ensaio são indicados vários documentos normativos sem qualquer outra indicação, significa que os mesmos se complementam.
- Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia, a qual admite a capacidade para implementar novas versões de documentos normativos no âmbito da acreditação.  
Os ensaios abrangidos identificam-se pela omissão da versão do documento normativo associado na coluna "Método de Ensaio".  
O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.
- Responsável pela aprovação da Lista de Ensaios Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia: Cristina Nunes.

Paulo Tavares  
Vice-Presidente