

Anexo Técnico de Acreditação N° L0331-1

Accreditation Annex n°

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

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

Endereço Avenida Infante D. Pedro, 56
Address Alverca do Ribatejo
2615-149 Alverca do Ribatejo

Contacto José Manuel Pereira Rodrigues
Contact

Telefone +351.219 585 378
Fax +351.219 582 542
E-mail eia.rodrigues@mail.telepac.pt
Internet

Resumo do Âmbito Acreditado

Equipamento e Instalações Para Controlo Climático
Químicos e Produtos Químicos

Accreditation Scope Summary

Equipment and Installations for Climatic Control
Chemical and Chemical 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.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

- 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

The testing may be performed by the following categories:

- 0 Testing performed at permanent laboratory premises
- 1 Testing performed away from the permanent laboratory or at a mobile laboratory
- 2 Testing performed away from and at the permanent laboratory



O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização pode ser consultada na página www.ipac.pt

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its actualization can be consulted at www.ipac.pt

Certificado de Acreditação

Accreditation Certificate

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação, que

The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

Avenida Infante D. Pedro, 56
2615-149 Alverca do Ribatejo

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Ensaio estabelecidos na

complies with the accreditation criteria for testing laboratories as laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

NP EN ISO/IEC 17025:2005

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

A acreditação demonstra a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão da qualidade.

The accreditation demonstrates technical competence for scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a quality management system

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

A acreditação foi concedida em 2004-05-10.
O presente Certificado tem o número de acreditação

The accreditation was granted for the first time on 2004-05-10. This Certificate has the accreditation number L0331 and was issued on 2007-06-22 replacing the one issued on 2005-09-19.

L0331

e foi emitido em 2007-06-22 substituindo o anteriormente emitido em 2005-09-19.



Leopoldo Cortez
Director

Anexo Técnico de Acreditação N° L0331-1

Accreditation Annex n°

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

N° N°	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
EQUIPAMENTO E INSTALAÇÕES PARA CONTROLO CLIMÁTICO <i>EQUIPMENT AND INSTALLATIONS FOR CLIMATIC CONTROL</i>				
1	Câmara de ambiente controlado (estufas, muflas, incubadoras e câmaras / arcas frigoríficas)	Ensaio de estabilidade e uniformidade de câmaras de ambiente controlado (223,15 K < T < 1273,15 K; P _{atm})	PT 200-02, rev. 3	2
2	Câmaras de ensaios climáticos	Ensaio de estabilidade e uniformidade de meios geradores de humidade relativa na gama de 30% hr a 90% hr	PT 200-09, rev. 0	2
QUÍMICOS E PRODUTOS QUÍMICOS <i>CHEMICAL AND CHEMICAL PRODUCTS</i>				
3	Líquidos Transparentes	Determinação da viscosidade cinemática: 1 mm ² /s < v < 10000 mm ² /s Método do viscosímetro Ubbelohde (283,15K < T < 373,15 K; P _{atm})	PT 500-02, rev. 2 ISO 3104:1994	0
FIM END				

Notas:*Notes*

"PT XXX-XX" indica procedimento interno do Laboratório.



Leopoldo Cortez
Director

Certificado de Acreditação

O Instituto Português de Acreditação (IPAC) declara, como organismo nacional de acreditação, que

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

Avenida Infante D. Pedro, 56
2615-149 Alverca do Ribatejo

cumprir com os critérios de acreditação para Laboratórios de Calibração estabelecidos na

NP EN ISO/IEC 17025:2005

Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração.

A acreditação demonstra a competência técnica para o âmbito descrito no(s) Anexo(s) Técnico(s) com o mesmo número de acreditação, e o funcionamento de um sistema de gestão da qualidade.

A acreditação é válida enquanto o laboratório continuar a cumprir com todos os critérios de acreditação estabelecidos.

A acreditação foi concedida em 2002-04-10.
O presente Certificado tem o número de acreditação

M0067

e foi emitido em 2007-06-22 substituindo o anteriormente emitido em 2005-09-19.



Leopoldo Cortez
Director

Accreditation Certificate

The Portuguese Accreditation Institute (IPAC) hereby declares, as national accreditation body, that

complies with the accreditation criteria for calibration laboratories as laid down in ISO/IEC 17025 - General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

The accreditation demonstrates technical competence for scope described in the Annex(es) bearing the same accreditation number, and the operation of a quality management system

The accreditation is valid provided that the laboratory continues to meet the accreditation criteria established.

The accreditation was granted for the first time on 2002-04-10. This Certificate has the accreditation number M0067 and was issued on 2007-06-22 replacing the one issued on 2005-09-19.

Anexo Técnico de Acreditação N° M0067-1

Accreditation Annex n°

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

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca, Lda

Laboratório de Calibrações e Ensaios

Endereço Avenida Infante D. Pedro, 56
Address Alverca do Ribatejo
2615-149 Alverca do Ribatejo

Contacto José Manuel Pereira Rodrigues
Contact

Telefone +351.219 585 378
Fax +351.219 582 542
E-mail eia.rodrigues@mail.telepac.pt

Resumo do Âmbito Acreditado

Pressão
Temperatura e Humidade
Viscosidade
Dimensional
Momento
Massa

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

As calibrações podem ser realizados segundo as seguintes categorias (Cat.):

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

Accreditation Scope Summary

Pressure
Temperature & humidity
Viscosity
Dimensional
Torque
Mass

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

The calibration may be performed by the following categories (Cat.):

- 0 Calibration performed at permanent laboratory premises
- 1 Calibration performed away from the permanent laboratory or at a mobile laboratory
- 2 Calibration performed away from and at the permanent laboratory



O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação. A sua actualização pode ser consultada na página www.ipac.pt

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn. Its actualization can be consulted at www.ipac.pt

Anexo Técnico de Acreditação N° M0067-1

Accreditation Annex n°

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Cat.
N°	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Best Measurement Capability	Calibration Method	Cat.
Pressão					
<i>Pressure</i>					
1	Manómetros	d= 0.01 Pa 0 a 200 Pa	3,7 Pa	PT 100-01, rev. 7 NP EN 837:2003	2
		d=1 mbar 0 a 350 mbar	1,5 mbar		
		d=10 mbar 0 a 350 mbar	10 mbar		
		350 mbar a 16 bar	0,02 bar		
		16 bar a 25 bar	0,1 bar		
		25 bar a 40 bar	0,2 bar		
		40 bar a 160 bar	0,3 bar		
		160 bar a 250 bar	0,4 bar		
		250 bar a 400 bar	0,5 bar		
		400 bar a 600 bar	0,6 bar		
2	Vacuómetros	-200 a 0 Pa d= 0,1	3,7 Pa	NP EN 837:2003 PT 100-02, rev. 2	2
		-100 a 0 kPa d=0,007 kPa	0,13 kPa		
		d=0,07 kPa	0,21 kPa		
		d=0,7 kPa	1,4 kPa		
		d=6,9 kPa	14 kPa		
		d=35 kPa	42 kPa		
3	Manómetros absolutos	0,46 a 138 kPa d=0,007 kPa	0,13 kPa	NP EN 837:2003 PT 100-03, rev. 0	2
		d=0,07 kPa	0,13 kPa		
		d=0,7 kPa	1,4 kPa		
		d=6,9 kPa	14 kPa		
		d=35 kPa	42 kPa		



Anexo Técnico de Acreditação N° M0067-1

Accreditation Annex n°

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Cat.
N°	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Best Measurement Capability	Calibration Method	Cat.
Temperatura e Humidade <i>Temperature & Humidity</i>					
4	Sensor de temperatura com indicador	- 50 a 100 °C	0,05 °C	PT 200-01, rev. 5	2
		100 a 300 °C	0,08 °C		
		300 a 1000 °C	1,8 °C		
5	Termómetros de expansão de líquidos	-70 a 300 °C	0,05 °C	PT 200-04, rev. 4	0
6	Equipamentos medidores de humidade relativa	15-80 % hr d=0,01 % hr	1,2 % hr	PT 200-06, rev. 4	0
		80-95 % hr d=0,01 % hr	2,0 %hr		0
Viscosidade <i>Viscosity</i>					
7	Viscosímetros Capilares	0,003 a 0,1 mm ² /s	0,22 %	ISO 3105:1994 PT 500-01, rev. 3	0
		0,1 a 10 mm ² /s	0,35 %		
		(283,15 K < T < 373,15 K; P _{atm})			
8	Copos de Viscosidade	70 a 370 mm ² /s	2 %	PT 500-03, rev. 3	0
		(293,15 K < T < 298,15 K; P _{atm})			
Dimensional <i>Dimensional</i>					
9	Comparador de haste telescópica (mecânicos)	0 mm a 25 mm d= 0,001 mm d= 0,002 mm	2,0 µm 3,0 µm	PT 600-01, rev. 1	0

Anexo Técnico de Acreditação N° M0067-1

Accreditation Annex n°

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Cat.
N°	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Best Measurement Capability	Calibration Method	Cat.
Momento					
Torque					
10	Chaves Dinamométricas			ISO 6789: 2003 PT 400-01, rev. 2	0
	Tipo I:				
	0,6-2,5 Nm				
	d=0,01 Nm		0,01 Nm		
	d=0,03 Nm		0,02 Nm		
	2,5-6 Nm				
	d=0,03 Nm		0,04 Nm		
	d=0,1 Nm		0,15 Nm		
	d=0,2 Nm		0,25 Nm		
	6-30 Nm				
	d=0,1 Nm		0,20 Nm		
	d=0,5 Nm		0,40 Nm		
	d=1 Nm		0,9 Nm		
	d=10 Nm		6Nm		
	30-110 Nm				
	d=0,5 Nm		0,50 Nm		
	d=1 Nm		1,1 Nm		
	d=10 Nm		6 Nm		
	110-340 Nm				
	d=0,5 Nm		1,5 Nm		
	d=1 Nm		1,5 Nm		
	d=10 Nm		7Nm		
	340-1356 Nm				
	d=1 Nm		3,5 Nm		
	d=5 Nm		10 Nm		
	d=10 Nm		11Nm		



Anexo Técnico de Acreditação N° M0067-1

Accreditation Annex n°

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Cat.
N°	Measuring instrument / Standard	Measurement Range	Best Measurement Capability	Calibration Method	Cat.
10	Chaves Dinamométricas	0,6 a 1356 Nm		ISO 6789: 2003 PT 400-01, rev. 2	0
		Tipo II: 0,6-2,5 Nm d=0,01 Nm d=0,03 Nm	0,01 Nm 0,02 Nm		
		2,5-6 Nm d=0,03 Nm d=0,1 Nm d=0,2 Nm	0,04 Nm 0,15 Nm 0,25 Nm		
		6-30 Nm d=0,1 Nm d=0,5 Nm d=1 Nm	0,20 Nm 0,40 Nm 0,9 Nm		
		30-110 Nm d=0,5 Nm d=1 Nm d=2 Nm	0,50 Nm 1,1 Nm 2,0 Nm		
		110-340 Nm d=0,5 Nm d=1 Nm d=2 Nm	1,5 Nm 1,5 Nm 2,0 Nm		
		340-1356 Nm d=1 Nm d=5 Nm	3,5 Nm 10 Nm		
Massa					
<i>Mass</i>					
11	Instrumentos de Pesagem de funcionamento Não-automático	d= 0,01 mg 1 mg a 100g d= 0,00001 g 50g a 200g d= 0,001 g 200g a 1200g d= 0,005 kg 1200g a 30 kg d= 0,05 kg 30 kg a 220 kg d= 0,05 kg 220 kg a 620 kg	0,016 a 0,021 mg 0,00012 a 0,00035 g 0,006 g 0,005 kg 0,05 kg 0,05 kg	PT 900-01, rev. 1	2

FIM
END

Anexo Técnico de Acreditação N° M0067-1

Accreditation Annex n°

E.I.A. - Electrónica Industrial de Alverca Laboratório de Calibrações e Ensaios

N°	Instrumento de Medição / Padrão	Gama de Medição	Melhor Incerteza	Método de Calibração	Cat.
N°	<i>Measuring instrument / Standard</i>	<i>Measurement Range</i>	<i>Best Measurement Capability</i>	<i>Calibration Method</i>	<i>Cat.</i>

Notas:

Notes

“PT XXX-XX” indica procedimento interno do Laboratório.



Leopoldo Cortez
Director