

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

*Accreditation Technical Annex*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

*The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025*

### **Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade**

Endereço Rua Pedro Hispano

*Address*

Pólo II da Universidade de Coimbra  
3030-289 Coimbra

Contacto Mafalda Cardoso

*Contact*

Telefone +351 239 798 949

Fax +351 239 798 939

E-mail [qualidade@itecons.uc.pt](mailto:qualidade@itecons.uc.pt); [tadeu@itecons.uc.pt](mailto:tadeu@itecons.uc.pt); [mafalda.cardoso@itecons.uc.pt](mailto:mafalda.cardoso@itecons.uc.pt)

Internet <http://www.itecons.uc.pt>

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

*Accreditation Technical Annex*

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoria <i>Category</i>
<b>Resumo do Âmbito Acreditado</b>			<b>Accreditation Scope Summary</b>	
	Acústica e Vibrações		Acoustics and Vibrations	
	Adesivos e vedantes		Adhesives and sealants	
	Agregados e inertes		Aggregates and inerts	
	Águas		Waters	
	Alvenaria		Masonry	
	Asfalto, betume, alcatrão, piche e materiais betuminosos		Asphalt, bitumen, tar and bituminous materials	
	Betões, cimentos e argamassas		Concrete, cement and mortar	
	Características metrológicas e funcionais		Metrological and functional characteristics	
	Combustíveis, óleos e lubrificantes		Fuels, oils and lubricants	
	Construção		Construction	
	Dispositivos de queima		Burning appliances	
	Efluentes líquidos		Liquid Effluents	
	Ensaio Eléctricos		Electrical tests	
	Fertilizantes e fitofármacos		Fertilizers and plant protection products	
	Materiais de engenharia, maquinaria, estruturas e produtos		Engineering materials, machinery, structures and products	
	Metais e ligas metálicas		Metals and Metallic Alloys	
	Plásticos, borrachas e derivados		Plastics, Rubbers and derivatives	
	Resistência e reacção ao fogo		Fire testing	
	Revestimentos		Coatings	
	Rochas e pedras naturais (e outros materiais geológicos)		Natural rocks and stones (and other geological materials)	
	Solos		Soils	
	Tintas, vernizes e pigmentos		Paints, Varnishes and Pigments	
	Vidros e cerâmica		Glass and Ceramics	

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

Este Anexo Técnico é válido desde 2022-06-15 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.

Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt) ou clicando na ligação abaixo:  
<http://www.ipac.pt/docsig/?7T5U-ZZ81-8IB0-79LR>

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

This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink on the left.

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

*Accreditation Technical Annex*

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

<b>Nº</b>	<b>Produto</b>	<b>Ensaio</b>	<b>Método de Ensaio</b>	<b>Categoria</b>
<i>Nr</i>	<i>Product</i>	<i>Test</i>	<i>Test Method</i>	<i>Category</i>
<b>Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:</b>				
0	Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório		0	Testing performed at permanent laboratory premises
1	Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis		1	Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
2	Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas		2	Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ACÚSTICA E VIBRAÇÕES</b> <i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i>				
1	Acústica de edifícios  Building acoustics	Determinação do índice de isolamento a sons de condução por percussão, $L_{n,w}$ . Gama: $L_{n,w} \geq 25$ dB  Determination of impact sound insulation index, $L_{n,w}$ . Range: $L_{n,w} \geq 25$ dB	ISO 10140-3 ISO 10140-4 ISO 717-2	0
2	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição da absorção sonora em câmara reverberante  Measurement of sound absorption in a reverberation room	NP EN ISO 354  EN ISO 11654 (aplicável a objetos planos / applicable to flat objects)  EN 1793-1 EN 1793-3 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego rodoviário / only applicable to noise barriers intended for road traffic)  EN 16272-1 EN 16272-3-1 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego ferroviário/ only applicable to noise barriers intended for railway)	0
3	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição da redução da transmissão de sons de percussão $\Delta L_w$ de revestimentos de piso. Gama: $\Delta L_w \leq 50$ dB  Measurement of the reduction of the transmitted impact noise by floor coverings $\Delta L_w$ . Range: $\Delta L_w \leq 50$ dB	ISO 10140-1 ISO 10140-3 ISO 10140-4 ISO 717-2	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
4	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição do isolamento a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro  (excecтуando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)  Measurement of impact sound insulation of floors and determination of the sound insulation index  (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)	ISO 16283-2:2020 ISO 717-2:2020	1
5	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro. Método global com altifalante  (excecтуando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)  Measurement of airborne sound insulation of facades and facade elements and determination of the sound insulation index. Global loudspeaker method  (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)	ISO 16283-3:2016 ISO 717-1:2020	1
6	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro  (excecтуando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)  Measurement of airborne sound insulation between rooms and determination of the sound insulation index  (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)	ISO 16283-1:2014 ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 ISO 717-1:2020	1
7	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos, Dn, e, w  Measurement of airborne sound insulation, Dn, e, w	ISO 10140-1 ISO 10140-2 ISO 10140-4 ISO 717-1	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
8	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida (Método de engenharia)  Measurement of reverberation time. Interrupted noise method (Engineering method)	ISO 3382-2:2008 ISO 3382-2:2008/Cor 1:2009	1
9	Acústica de edifícios  Building acoustics	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios.  Determinação do nível sonoro do ruído particular  Measurement of sound pressure level from service equipment in buildings.  Determination of the sound level of particular noise	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC, 10 de Julho de 2015/ Note 4 of National Laboratory for Civil Engineering Document, 10 July 2015	1
10	Apoios antivibráticos para teto  Anti-vibration mounts for ceilings	Caracterização de apoios antivibráticos  Characterization of anti-vibration mounts	VBR.02.IE.01 (versão n.º 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May of 2020)	0
11	Códigos 2 e 12 - Acústica de edifícios  Codes 2 and 12 - Building acoustics	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea $R_w$ . Gama: $R_w \leq 72$ dB (Nota 1)  Determination of airborne sound reduction index for $R_w$ . Range: $R_w \leq 72$ dB (Note 1)	ISO 10140-1 (exceto anexos J e K / except annexes J and K) ISO 10140-2 ISO 10140-4 ISO 717-1  EN 1793-2 EN 1793-3 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego rodoviário / only applicable to noise barriers intended for road traffic)  EN 16272-2 EN 16272-3-1 (aplicáveis apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego ferroviário / only applicable to noise barriers intended for railway)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
12	Fontes de ruído  Noise sources	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora - método de precisão para câmaras semi-anechoicas  Determination of sound power level of noise sources using sound pressure - precision method for hemi-anechoic rooms	ISO 3745:2012 ISO 3745:2012/ Amd. 1: 2017	0
13	Materiais porosos utilizados em aplicações acústicas  Porous materials for acoustical applications	Determinação da resistência ao fluxo de ar - Método do fluxo de ar estático  Determination of airflow resistance - Static airflow method	ISO 9053-1:2018	0
14	Materiais utilizados sob pavimentos flutuantes em edifícios  Materials used under floating floors in buildings	Determinação da rigidez dinâmica  Determination of the dynamic stiffness	ISO 9052-1:1989 ISO 7626-5:2019	0
15	Produtos de construção  Construction products	Determinação da absorção sonora em tubo de impedância - Método da função transferência  Gama: 100 Hz a 6300 Hz  Determination of sound absorption in an impedance tube - Transfer-function method  Range: 100 Hz to 6300 Hz	EN ISO 10534-2:2001	0
16	Ruído ambiente  Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade  Measurement of sound pressure levels. Annoyance response	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007/ Annex I of Portuguese Decree-Law No. 9/2007 ACI.01.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021)	1
17	Ruído ambiente  Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora.  Determinação do nível sonoro médio de longa duração  Measurement of sound pressure levels.  Determination of the average long-term exposure sound level	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 ACI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 /version no. 9 of August 2021)	1

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
18	Ruído ambiente  Environmental noise	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro equivalente  Measurement of sound pressure levels. Determination of equivalent sound level	NP ISO 1996-1:2019 NP ISO 1996-2:2019 ACI.08.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021)	1
19	Ruído de máquinas e equipamentos  Noise of machinery and equipment	Determinação da emissão dos níveis de pressão sonora num posto de trabalho e noutras posições específicas em campo livre sobre um plano refletor com correção ambiental negligenciável (em câmara semi-anechoica)  Determination of emission of sound pressure levels at a workstation and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections (in a hemi-anechoic chamber)	ISO 11201:2010	0
20	Ruído de máquinas e equipamentos  Noise of machinery and equipment	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora  Método de controlo usando uma superfície de medição sobre um plano refletor (em câmara semi-anechoica)  Determination of the sound power level of noise using sound pressure  Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane (in a hemi-anechoic chamber)	ISO 3746:2010	0
21	Ruído de máquinas e equipamentos  Noise of machinery and equipment	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora.  Método de Engenharia  Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Engineering Method	ISO 3744:2010	2
22	Válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água  Inlet valves used in water supply installations	Medição do ruído emitido pelas válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água  Measurement of noise emitted by inlet valves used in water supply installations	ISO 3822-1:1999 ISO 3822-1:1999/A1:2008	0

#### ADESIVOS E VEDANTES ADHESIVES AND SEALANTS



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
23	Cimentos-cola	Determinação da deformação transversal	EN 12002:2008	0
	Cementitious adhesives	Determination of the transverse deformation		
24	Código 15 - Cimentos-cola	Determinação da resistência adesiva (Nota 1)	EN 1348:2007	0
	Code 15 - Cementitious adhesives	Determination of tensile adhesion strength (Note 1)		
25	Código 15 - Colas	Determinação da tensão de aderência ao corte para colas em dispersão aquosa (Nota 1)	EN 1324:2007	0
	Code 15 - Adhesives	Determination of shear adhesion strength of dispersion adhesives (Note 1)		
26	Código 15 - Resinas de reação	Determinação da tensão de aderência ao corte (Nota 1)	EN 12003:2008 EN 12003:2008/AC:2009	0
	Code 15 - Reaction resin adhesives	Determination of shear adhesion strength (Note 1)		
27	Colas para ladrilhos	Determinação do deslizamento	EN 1308:2007	0
	Adhesives for tiles	Determination of slip		
28	Colas para ladrilhos	Determinação do tempo de abertura	EN 1346:2007	0
	Adhesives for tiles	Determination of open time		
<b>AGREGADOS E INERTES</b>				
<i>AGGREGATES AND INERTS</i>				
29	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação da densidade seca e do teor em água - Ensaio de Compactação Proctor	EN 13286-2:2010 EN 13286-2:2010/AC:2012 (exceto molde C e Anexo B / except mould C and Annex B)	0
	Unbound and hydraulically bound aggregates	Determination of dry density and water content - Proctor Compaction Test		
30	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação do índice CBR, do índice IPI e da expansibilidade	EN 13286-47:2012	0
	Unbound and hydraulically bound aggregates	Determination of California bearing ratio (CBR), immediate bearing index and linear swelling		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
31	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do azul de metileno	EN 933-9:2009+A1:2013	0
	Aggregates	Assessment of fines - Methylene blue test		
32	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do equivalente de areia	EN 933-8:2012+A1:2015	0
	Aggregates	Assessment of fines - Sand equivalent test		
33	Agregados	Determinação da absorção de água (cálculo)	EN 1097-6:2013	0
	Aggregates	Determination of water absorption (calculation)		
34	Agregados	Determinação da baridade do fíler em querosene	NP EN 1097-3:2002 (Anexo A / Annex A)	0
	Aggregates	Determination of bulk density of filler in kerosene		
35	Agregados	Determinação da forma das partículas - Índice de achatamento	EN 933-3:2012	0
	Aggregates	Determination of particle shape - Flakiness index		
36	Agregados	Determinação da massa volúmica	EN 1097-6:2013 (exceto Anexos E e G / except Annexes E and G)	0
	Aggregates	Determination of density		
37	Agregados	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2:2020 (secção 5 / section 5)	0
	Aggregates	Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method		
38	Agregados	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1:2011 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Aggregates	Determination of the resistance to wear (micro-Deval)		
39	Agregados	Determinação da retração por secagem	EN 1367-4:2008	0
	Aggregates	Determination of drying shrinkage		
40	Agregados	Determinação do índice de forma	EN 933-4:2008	0
	Aggregates	Determination of shape index		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
41	Agregados  Aggregates	Determinação do teor em água por secagem em estufa ventilada  Determination of the water content by drying in a ventilated oven	EN 1097-5:2008	0
42	Agregados  Aggregates	Determinação do volume de vazios Cálculo (#)  Determination of void volume Calculation (#)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
43	Agregados  Aggregates	Determinação dos vazios do fíler seco compactado  Determination of the voids of dry compacted filler	NP EN 1097-4:2012	0
44	Balastro  Ballast	Análise granulométrica. Método de peneiração  Determination of particle size distribution. Sieving method	EN 933-1:2012 EN 13450:2002 EN 13450:2002/AC:2004	0
45	Balastro  Ballast	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles  Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method	EN 1097-2:2020 (Anexo A / Annex A) NP EN 13450:2005 (Anexo C / Annex C) NP EN 13450:2005/AC:2010	0
46	Balastro  Ballast	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)  Determination of the resistance to wear (micro-Deval)	EN 1097-1:2011 NP EN 13450:2005 (Anexo E / Annex E) NP EN 13450:2005/AC:2010	0
47	Código 4 - Agregados  Code 4 - Aggregates	Análise granulométrica. Método de peneiração. (Nota 1)  Determination of particle size distribution. Sieving method. (Note 1)	EN 933-1:2012	0
48	Código 4- Agregados  Code 4 - Aggregates	Determinação da baridade (Nota 1)  Determination of bulk density (Note 1)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A / except Annex A)	0

**ÁGUAS**  
WATERS

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
49	Águas de consumo, naturais doces, resultantes de ensaios de migração  Waters: Drinking, fresh natural, resulting from migration tests	Determinação de metais dissolvidos: Al, Cu, Fe, Mn e Zn por ICP-OES  Determination of dissolved metals: Al, Cu, Fe, Mn and Zn by ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0
50	Águas de consumo, naturais doces, resultantes de ensaios de migração  Waters: Drinking, fresh natural, resulting from migration tests	Determinação de metais totais: Al, Cu, Fe, Mn, Zn e B por ICP-OES  Determination of total metals: Al, Cu, Fe, Mn, Zn and B by ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e / and ISO 15587-2:2002 (microondas - vaso fechado / microwave - closed vessel)	0
51	Águas minerais naturais, de nascente e termais  Waters: Natural mineral, spring and thermal	Determinação de metais totais: Fe, Zn e B por ICP-OES  Determination of total metals: Fe, Zn and B by ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e / and ISO 15587-2:2002 (Microondas / vaso fechado)	0
52	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração - Determinação de substâncias orgânicas não suspeitas por GC-MS  Assessment of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration - Determination of unsuspected organic substances by GC-MS	QUI.86.IE.01 (versão nº 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May 2020) equivalente a / equivalent to EN 15768:2015	0
53	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de cianetos totais por espectrofotometria de absorção molecular  Total cyanide determination by molecular absorption spectrophotometry	QUI.21.IE.01 (versão nº 3 de outubro de 2020 / version no. 3 of October 2020) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500 CN- C, E, 23ªEd.	0
54	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de cloro livre por fotometria  Determination of free chlorine by photometry	QUI.29.IE.01 (versão nº 4 de fevereiro de 2021 / version no. 4 of February 2021) equivalente a / equivalent to ISO 7393-2:2017	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
55	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de compostos orgânicos voláteis (benzeno, bromodiclorometano, dibromoclorometano, 1,2- dicloroetano, tetracloroetano, bromofórmio, tricloroetano e clorofórmio) por cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa (GC-MS)  Determination of volatile organic compounds (VOC) (benzene, bromodichloromethane, dibromochloromethane, 1,2-dichloroethane, tetrachloroethene, bromoform, trichloroethene and chloroform) by gas chromatography associated with mass spectrometry (GC-MS)	QUI.26.IE.01 (versão nº 6 de novembro de 2020 / version no. 6 of November 2020) equivalente a / equivalent to ISO 20595:2018	0
56	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de cor por espectrofotometria de absorção molecular  Determination of colour by molecular absorption spectrophotometry	QUI.15.IE.01 (versão nº 3 de outubro de 2020 / version no. 3 of October 2020) equivalente a / equivalent to ISO 7887:2011 (Método C / Method C)	0
57	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) (benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, benzo(g,h,i)perileno e indeno[1,2,3-cd]pireno) por cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa (GC-MS/MS)  Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) (benzo(b)fluoranthene, benzo(k)fluoranthene, benzo(a)pyrene, benzo(g,h,i)perylene and indeno[1,2,3-cd]pyrene) by gas chromatography associated with mass spectrometry (GC-MS/MS)	QUI.94.IE.01 (versão nº 4 de novembro de 2020 / version no. 4 of November 2020) equivalente a / equivalent to EN 16691:2015	0
58	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de metais totais: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As, Sb e Se por ICP-MS  Determination of total metals: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As, Sb and Se by ICP-MS	QUI.85.IE.01 (versão nº 5 de agosto de 2021 / version no. 5 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 17294-2:2016 (exceto secção 9.2 / except section 9.2)	0
59	Águas resultantes de ensaios de migração  Waters resulting from migration tests	Determinação de turvação por nefelometria  Determination of turbidity by nephelometry	QUI.16.IE.01 (versão nº 4 de outubro de 2020 / version no. 4 of October 2020) equivalente a / equivalent to ISO 7027-1:2016 (Secção 5.3 / Section 5.3)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
60	Águas resultantes de ensaios de migração, águas minerais naturais, de nascente e termais  Waters resulting from migration tests, natural mineral, spring and thermal waters	Determinação de metais totais:  Ca, Mg e Na por ICP-OES  Determination of total metals:  Ca, Mg and Na by ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 9 de agosto de 2021 / version no. 9 of August 2021) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0

#### ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS

##### WATERS; LIQUID EFFLUENTS

61	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração  Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests	Determinação de carbono orgânico total (TOC) e carbono orgânico dissolvido (DOC) por combustão e infravermelho  Determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC) by combustion and infrared	QUI.01.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2020 / version no. 7 of May 2020) equivalente a / equivalent to EN 1484:1997	0
62	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, de processo, minerais naturais, de nascente e termais  Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, process, mineral fresh, spring and thermal	Determinação de condutividade por eletrometria  Determination of conductivity by electrometry	QUI.17.IE.01 (versão nº 5 de agosto de 2021 / version no. 5 of August 2021) equivalente a / equivalent to EN 27888:1993	0
63	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, minerais naturais, de nascente e termais  Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, mineral fresh, spring and thermal	Determinação de pH por potenciometria  Determination of pH by potentiometry	QUI.03.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2020 / version no. 7 of May 2020) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500-H+ B, 23ª Ed.	0

#### ALVENARIA

##### MASONRY

64	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação da absorção de água por capilaridade  Determination of water absorption by capillarity	EN 772-11:2011	0
----	---	---	----------------	---

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
65	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação da massa volúmica real seca e aparente seca  Determination of net dry density and gross dry density	NP EN 772-13:2002	0
66	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação da resistência à compressão. Gama: 0 a 60 MPa  Determination of compressive strength. Range: 0 to 60 MPa	EN 772-1:2011+A1:2015	0
67	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - altura  Determination of dimensions - height	EN 772-16:2011	0
68	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - comprimento  Determination of dimensions - length	EN 772-16:2011	0
69	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - espessura combinada dos septos. Cálculo  Determination of dimensions - combined thickness of webs and shells. Calculation	EN 772-16:2011	0
70	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - espessura dos septos  Determination of dimensions - webs and shells thickness	EN 772-16:2011	0
71	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - largura  Determination of dimensions - width	EN 772-16:2011	0
72	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - paralelismo das faces de assentamento  Determination of dimensions - parallelism of the laying faces	EN 772-16:2011	0
73	Blocos para alvenaria  Masonry blocks	Determinação das dimensões - profundidade dos furos  Determination of dimensions - depth of holes	EN 772-16:2011	0

#### ASFALTO, BETUME, ALCATRÃO, PICHE E MATERIAIS BETUMINOSOS

#### ASPHALT, BITUMEN, TAR AND BITUMINOUS MATERIALS

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
74	Betume e ligantes betuminosos  Bitumen and bituminous binders	Determinação da penetração com agulha  Determination of needle penetration	EN 1426:2015	0
75	Betume e ligantes betuminosos  Bitumen and bituminous binders	Determinação da temperatura de amolecimento. Método do anel e bola  Determination of the softening point temperature. Ring and ball method	EN 1427:2015	0
76	Betume  Bitumen	Recuperação de betume pelo método do evaporador rotativo  Bitumen recovery using the rotary evaporator method	EN 12697-3:2013+A1:2018	0
77	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Análise granulométrica  Determination of particle size distribution	EN 12697-2:2015 + A1:2019	0
78	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Determinação da baridade de provetes selados  Determination of sealed specimen bulk density	EN 12697-6:2020 (Método C / Method C)	0
79	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Determinação da baridade por dimensões  Determination of bulk density by dimensions	EN 12697-6:2020 (Método D / Method D)	0
80	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Determinação da baridade saturada com superfície seca  Determination of saturated surface dry (SSD) bulk density	EN 12697-6:2020 (Método B / Method B)	0
81	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Determinação da baridade seca  Determination of dry bulk density	EN 12697-6:2020 (Método A / Method A)	0
82	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Determinação da composição volumétrica  Determination of the volumetric composition	EN 12697-8:2018	0



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
83	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da espessura de pavimentos betuminosos Determination of the thickness of a bituminous pavement	EN 12697-36:2003 (Procedimento 4.1 / Procedure 4.1)	0
84	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da massa volúmica máxima Determination of the maximum density	EN 12697-5:2018 (Método A / Method A)	0
85	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da percentagem de betume por incineração Determination of binder content by ignition	EN 12697-39:2020	0
86	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da percentagem de betume solúvel Determination of soluble binder content	EN 12697-1:2020 (Anexo B: B1.7 / Annex B: B1.7)	0
87	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da percentagem de betume solúvel. Método de extração por centrifugação Determination of soluble binder content. Centrifuge extractor method	EN 12697-1:2020 (Anexo B: B1.5 e B2.1 / Annex B: B1.5 and B2.1)	0
88	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da sensibilidade à água Determination of the water sensitivity	EN 12697-12:2018 (Método A / Method A)	0
89	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação das dimensões Determination of the dimensions	EN 12697-29:2020	0
90	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação do teor de água Water content of bituminous mixtures	EN 12697-14:2020	0
91	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Ensaio de pista "wheel-tracking" Wheel-tracking	EN 12697-22:2020 (Método B / Method B)	0
92	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Ensaio Marshall Marshall test	EN 12697-34:2020	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
93	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Preparação de provetes através do compactador de impacto  Specimen preparation by impact compactor	EN 12697-30:2018	0
94	Misturas betuminosas  Bituminous mixtures	Presença de matéria estranha na mistura betuminosa recuperada  Amount of foreign matter in reclaimed asphalt	EN 12697-42:2021	0
<b>BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS</b> <i>CONCRETE, CEMENT AND MORTAR</i>				
95	Argamassas de juntas  Grouts for tiles	Determinação da retração  Determination of shrinkage	EN 12808-4	0
96	Argamassas de reboco endurecidas  Hardened plastering mortars	Determinação da permeabilidade ao vapor de água  Determination of water vapour permeability	NP EN 1015-19	0
97	Argamassas  Mortars	Determinação da consistência pelo método da mesa de espalhamento  Determination of consistence of fresh mortar by flow table	EN 1015-3	0
98	Argamassas  Mortars	Determinação da massa volúmica - Método do enchimento  Determination of density - Filling method	EN 1015-6	0
99	Argamassas  Mortars	Determinação da massa volúmica - Método dos choques  Determination of density - Shock method	EN 1015-6	0
100	Argamassas  Mortars	Determinação da massa volúmica - Método vibratório  Determination of density - Vibration method	EN 1015-6	0
101	Argamassas  Mortars	Determinação da massa volúmica seca no estado endurecido  Determination of dry bulk density in hardened conditions	EN 1015-10	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
102	Argamassas	Determinação da resistência à compressão	EN 1015-11	0
	Mortars	Determination of compressive strength		
103	Argamassas	Determinação da resistência à flexão	EN 1015-11	0
	Mortars	Determination of flexural strength		
104	Argamassas	Determinação de cloretos solúveis em água	EN 1015-17	0
	Mortars	Determination of water-soluble chloride content		
105	Argamassas	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade	EN 1015-18	0
	Mortars	Determination of water absorption coefficient due to capillary action		
106	Betão	Amostragem para ensaio	EN 12350-1	2
	Concrete	Sampling for testing		
107	Betão endurecido	Determinação da massa volúmica	EN 12390-7	0
	Hardened concrete	Determination of density		
108	Betão endurecido	Determinação da resistência à flexão de provetes	EN 12390-5	0
	Hardened concrete	Determination of flexural strength of test specimens		
109	Betão endurecido	Ensaio sónicos para o controlo da integridade de estacas	ASTM D 5882	1
	Hardened concrete	Low strain impact integrity testing of deep foundations		
110	Betão endurecido	Resistência à compressão dos provetes de ensaio	NP EN 12390-3	0
	Hardened concrete	Compressive strength of test specimens		
111	Betão fresco	Determinação de teor de ar - Métodos pressiométricos - Método do manómetro	EN 206 EN 12350-7 (exceto Anexo A /except Annex A)	0
	Fresh concrete	Air content determination - Pressure methods - Pressure gauge		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
112	Betão fresco Fresh concrete	Ensaio de abaixamento (slump) Slump test	EN 12350-2	2
113	Cal de construção Building lime	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	NP EN 459-2 (secção 6.11 / section 6.11) Provetes compactados segundo EN 196-1 / Specimens compressed according to EN 196-1	0
114	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da exsudação e da variação de volume - Ensaio com mecha Wick-induced test: Bleeding and volume change	NP EN 445 (secção 4.5 / section 4.5)	1
115	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da fluidez pelo método do cone Fluidity test: cone method	NP EN 445 (secção 4.3.1 / section 4.3.1)	1
116	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	NP EN 445 (secção 4.6 / section 4.6)	0
117	Canais de drenagem para zonas de circulação de peões e veículos Drainage channels for vehicular and pedestrian areas	Determinação da resistência mecânica Determination of mechanical strength	NP EN 1433 (secção 9.1)	0
118	Carotes de betão Concrete cores	Ensaio à compressão Compression test	NP EN 12504-1	0
119	Carotes de betão Concrete cores	Extração e exame Extraction and examination	NP EN 12504-1	2
120	Cimento Cement	Determinação da consistência Determination of consistency	EN 196-3	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
121	Cimento	Determinação da expansibilidade	EN 196-3	0
	Cement	Determination of soundness		
122	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à compressão	EN 196-1	0
	Cement	Determination of mechanical strengths: Compressive strength		
123	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à flexão	EN 196-1	0
	Cement	Determination of mechanical strength: Flexural strength		
124	Cimento	Determinação do tempo de presa	EN 196-3	0
	Cement	Determination of setting time		
125	Código 26 - Betão endurecido	Determinação da resistência à tração por flexão de betão com fibras (Nota 1)	EN 14651	0
	Code 26 - Hardened concrete	Determination of the tensile strength by flexing of concrete with fibers (Note 1)		
126	Código 26 - Betão fresco	Ensaio Vêbê (Nota 1)	EN 12350-3	0
	Code 26 - Fresh concrete	Vêbê test (Note 1)		
127	Pavês de betão	Determinação da resistência à abrasão	EN 1338 (Anexo G / Annex G)	0
	Concrete paving blocks	Determination of abrasion resistance		
128	Pavês de betão	Determinação da resistência à compressão	EN 1338 (Anexo F / Annex F)	0
	Concrete paving blocks	Determination of compressive strength		
129	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência à absorção por capilaridade	EN 13057	0
	Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determination of resistance to capillarity absorption		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
130	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão  Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determinação da resistência à compressão  Determination of compressive strength	EN 12190	0
131	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão  Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determinação da resistência adesiva pelo método de pull-off (aderência)  Determination of adhesive strength by the pull-off method	EN 1542	0
132	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão  Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determinação da retração e expansão restringidas  Determination of restricted shrinkage and expansion	EN 12617-4	0
133	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão  Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determinação do módulo de elasticidade em compressão  Determination of the modulus of elasticity in compression	EN 13412 - Métodos 1 e 2 / Methods 1 and 2	0
134	Tubos em betão  Concrete pipes	Determinação da resistência à compressão diametral. Gama: até 600 kN  Determination of resistance to diametrical compression. Range: up to 600 kN	EN 1916 (Anexo C / Annex C)	0
135	Tubos em betão  Concrete pipes	Ensaio de estanquidade  Leak test	EN 1916 (Anexo E - procedimento E4 / Annex E - procedure E4)	0
136	Vigotas em betão  Concrete beams	Determinação da resistência mecânica por flexão sobre dois apoios extremos  Determination of the mechanical resistance by bending on two extreme supports	NP EN 15037-1 (Anexo H / Annex H)	0

#### CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
137	Bombas centrífugas e axiais	Teste de aceitação de desempenho de bombas hidráulicas (fluido equiparado a água)	ISO 9906:2012	0
	Centrifugal and axial pumps	Performance acceptance test of hydraulic pumps (fluid equated to water)		
138	Caudalímetros em superfície livre	Determinação do caudal em canal com superfície livre	EQP.12.IE.01 (versão nº 4 de agosto de 2021 / version no. 4 of August 2021)	0
	Free surface flowmeters	Determination of flow in open channel		
<b>COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES</b>				
<i>FUELS, OILS AND LUBRICANTS</i>				
139	Derivados de óleos e gorduras - Ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME)	Determinação de metanol por cromatografia gasosa	EN 14110:2019	0
	Oil derivatives and fat - Fatty acid methyl esters (FAME)	Determination of methanol by gas chromatography		
<b>CONSTRUÇÃO</b>				
<i>CONSTRUCTION</i>				
140	Apoios de tetos	Ensaio de tração	EN 13964:2014 (secção 5.3.2 e 5.3.4 / sections 5.3.2 and 5.3.4)	0
	Ceiling supports	Tensile test		
141	Caixas de visita	Determinação da absorção de água de betão	EN 1917:2002 (Anexo D / Annex D) EN 1917:2002/AC:2008	0
	Inspection manholes	Determination of concrete water absorption		
142	Câmaras e caixas de visita	Determinação da resistência ao esmagamento	EN 1917:2002 (Anexo A / Annex A) EN 1917:2002/AC:2008	0
	Inspection chambers and manholes	Determination of crushing strength		
143	Código 2 - Janelas e portas pedonais exteriores	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 13049:2003	0
	Code 2 - Exterior pedestrian doors and windows	Determination of the impact resistance (Note 1)		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
144	Código 2 - Janelas  Code 2 -Windows	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)  Determination of the resistance to static torsion (Note 1)	EN 14609:2004	0
145	Código 2 - Portas e janelas  Code 2 - Doors and windows	Determinação da estanquidade à água (Nota 1)  Determination of the water tightness (Note 1)	EN 1027:2016 EN 12208:1999	0
146	Código 2 - Portas e janelas  Code 2 - Doors and windows	Determinação da permeabilidade ao ar (Nota 1)  Determination of the air permeability (Note 1)	EN 1026:2016 EN 12207:2016	0
147	Código 2 - Portas e janelas  Code 2 - Doors and windows	Determinação da resistência ao vento (Nota 1)  Determination of the resistance to wind load (Note 1)	EN 12211:2016 EN 12210:2016	0
148	Código 2 - Portas  Code 2 - Doors	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)  Determination of the resistance to static torsion (Note 1)	EN 948:1999	0
149	Código 9 - Fachadas cortina  Code 9 - Curtain walling	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)  Determination of impact resistance (Note 1)	EN 14019:2016 EN 12600:2002	0
150	Código 9 - Fachadas cortina  Code 9 - Curtain walling	Determinação de resistência à ação do vento (Nota 1)  Determination of the resistance to wind load (Note 1)	EN 12179:2000	0



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
151	Cones de redução de caixas de visita  Inspection manhole reduction cones	Determinação da resistência a cargas verticais  Determination of resistance to vertical loads	EN 1917:2002 (Anexo B/ Annex B) EN 1917:2002/AC:2008	0
152	Cones de redução e anéis  Reduction cones and rings	Ensaio de estanquidade  Leak test	EN 1917:2002 (Anexo C - procedimento C4 / Annex C - procedure C4) EN 1917:2002/AC:2008	0
153	Fachadas cortina  Curtain walling	Determinação da estanquidade à água  Determination of the water tightness	EN 12155:2000	0
154	Fachadas cortina  Curtain walling	Determinação da permeabilidade ao ar  Determination of the air permeability	EN 12153:2000	0
155	Guardas  Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro  Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.1 / procedure 5.3.1)	0
156	Guardas  Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro  Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.3 / section 9.2.3.2.3)	0
157	Guardas  Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro  Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body	NF P 01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
158	Guardas  Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole  Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.2 / procedure 5.3.2)	0
159	Guardas  Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole  Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.2 / section 9.2.3.2.2)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
160	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body	NF P 01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
161	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal Static tests on balcony handrails - horizontal static force	NP 4491:2009 (secção 4.2 / section 4.2)	0
162	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal Static tests on balcony handrails - horizontal static force	UNE 85-238-91 (secções 9.1.1, 9.1.2 e 9.3 / sections 9.1.1, 9.1.2 and 9.3)	0
163	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal Static tests on balcony handrails - horizontal static force	NF P 01-013 (secções 2.2.1 e 2.2.2 / sections 2.2.1 and 2.2.2)	0
164	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical Static tests on balcony handrails - vertical static force	NP 4491:2009 (secção 4.3 / section 4.3)	0
165	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical Static tests on balcony handrails - vertical static force	UNE 85-238-91 (secção 9.1.3 / section 9.1.3)	0
166	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical Static tests on balcony handrails - vertical static force	NF P 01-013 (secção 2.2.3 / section 2.2.3)	0
167	Janelas (exceto janelas de guilhotina) Windows	Determinação das forças de manobra Determination of operating forces	EN 12046-1:2020	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
168	Janelas  Windows	Determinação da resistência à ação de cargas no plano das folhas  Determination of resistance to loading in the leaf plane	EN 14608:2004	0
169	Materiais de construção e produtos de construção com média e baixa resistência térmica no estado seco  Building materials and products of medium and low thermal resistance in the dry state	Determinação da resistência térmica e do coeficiente de condutibilidade térmica (Guarded Hot Plate)  Determination of the thermal resistance and the thermal conductivity coefficient (Guarded Hot Plate)	EN 12664:2001, ISO 8302:1991 (exceto Método A para materiais granulares / except Method A for granular materials)	0
170	Portas e janelas  Doors and Windows	Determinação do coeficiente de transmissão térmica  Determination of the thermal transmittance	ISO 10077-1:2017 ISO 10077-2:2017	0
171	Portas e janelas  Doors and windows	Determinação da resistência à abertura e fecho repetidos  Determination of resistance to repeated opening and closing	EN 1191:2012	0
172	Portas e janelas  Doors and Windows	Determinação do coeficiente de transmissão térmica  Determination of the thermal transmittance	ISO 10077-1:2006 ISO 10077-2:2003	0
173	Portas e janelas  Doors and windows	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência a tentativas manuais de assalto  Burglar resistance - Determination of the resistance to manual burglary attempts	EN 1630:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0
174	Portas e janelas  Doors and windows	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas dinâmicas  Burglar resistance - Resistance determination test under dynamic loading	EN 1629:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0
175	Portas e janelas  Doors and windows	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas estáticas  Burglar resistance - Resistance determination test under static loading	EN 1628:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
176	Portas Doors	Determinação da resistência à ação de cargas verticais Determination of resistance to vertical loads	EN 947:1998	0
177	Portas Doors	Determinação das forças de manobra Determination of operating forces	EN 12046-2:2000 CXL.14.IE.01 (versão nº 4 de maio de 2020 / version no. 4 of May 2020)	0
<b>DISPOSITIVOS DE QUEIMA</b> <i>BURNING APPLIANCES</i>				
178	Aparelhos de aquecimento domésticos que utilizam combustíveis sólidos Residential solid fuel burning appliances	Testes de desempenho Performance tests	EN 16510-1:2018	0
179	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Características dimensionais (Nota 1) Dimensional characteristics (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 4 / section 4)	0
180	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Determinação de rendimento / consumo energético (Nota 1) Determination of the efficiency / energy consumption (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
181	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Ensaio de emissões (CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> ) (Nota 1)  Emissions test (CO, CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> )  (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6.3; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6.3; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
182	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Estabilidade (Nota 1)  Stability (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
183	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Inspeção visual dos materiais, conceção e fabrico / instruções / marcações (Nota 1)  Visual inspection of materials, design and manufacture / instructions / markings (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 4, 7 e 8 / sections 4, 7 and 8)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
184	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de aquecimentos / temperaturas (Nota 1)  Heating / temperature measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
185	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de caudal térmico / potência térmica (Nota 1)  Measurement of the thermal flow / thermal power (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 6.1 a 6.8; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 6.1 to 6.8; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
186	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de massas (Nota 1)  Mass measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020/ section 6; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
187	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição de pressão (Nota 1)  Pressure measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
188	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Medição do caudal de água (Nota 1)  Water flow measurement (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secção 6.7; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / section 6.7; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0
189	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW  Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Tempo (Nota 1)  Time (Note 1)	NP EN 14785:2008 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da NP EN 16510-1:2020 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of NP EN 16510-1: 2020)	0

### ENSAIOS ELÉTRICOS

#### ELECTRICAL TESTS

190	Bombas de calor para AQS  Heat pumps for DHW	Segurança elétrica  Electric safety	EN 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-40	0
-----	--	---	--	---

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
191	Jarros elétricos Electric pitchers	Segurança elétrica Electric safety	EN 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-15	0
192	Jarros elétricos Electric pitchers	Segurança elétrica Electric safety	EN 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-15	0

#### FERTILIZANTES E FITOFÁRMACOS

##### FERTILIZERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS

193	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de carbono total Cálculo Determination of total carbon content Calculation	Decreto-Lei nº 103/2015 de 15 de junho/ Portuguese Decree-Law No. 103/2015 of 15 June	0
194	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de cinzas Gravimetria Determination of ash content Gravimetry	EN 13039:2011	0
195	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de humidade Gravimetria Determination of moisture content Gravimetry	EN 13040:2007	0
196	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de matéria orgânica Gravimetria Determination of organic matter content Gravimetry	EN 13039:2011	0
197	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de matéria seca Gravimetria Determination of dry matter content Gravimetry	EN 13040:2007	0

#### MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS

##### ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
198	Bombas de calor de aquecimento de águas sanitárias com compressores elétricos  Domestic water heat pump with electrically driven compressors	Determinação do desempenho e consumo energético  Determination of performance and energy consumption	EN 16147:2017; EN 16147:2017/AC:2017 (exceto secção 7.11 / except section 7.11)  Regulamento (UE) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (UE) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 and Regulation (EU) No. 814/2013 of 2 August 2013	0
199	Bombas de calor de aquecimento de águas sanitárias com compressores elétricos  Domestic water heat pumps with electrically driven compressors	Determinação do desempenho e consumo energético  Determination of performance and energy consumption	EN 16147:2011; EN 16147:2011/AC:2011  Regulamento (UE) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (UE) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 and Regulation (EU) No. 814/2013 of 2 August 2013	0
200	Produtos de fabrico industrial de ou incorporando materiais orgânicos  Products of industrial manufacture from or incorporating organic materials	Ensaio de migração para avaliação da influência de materiais orgânicos na cor e turvação da água destinada ao consumo humano  Migration test to assess the influence of organic materials on the color and turbidity of water intended for human consumption	QUI.13.IE.01 (versão nº 3 de agosto de 2021 / version no. 3 of August 2021) equivalente a / equivalente to EN 13052-1:2001	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
201	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos homogéneos e não homogéneos)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração  Evaluation of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration	QUI.11.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a/ equivalent to EN 12873-1:2014	0
202	Reservatórios de água quente  Hot water tanks	Determinação do volume útil de armazenagem e das perdas de calor  Determination of useful storage volume and heat loss	EN 12897:2006 (secções 6.2.2 e 6.2.7 e Anexo B / sections 6.2.2 and 6.2.7 and Annex B); Regulamento (UE) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 (ponto 2 do Anexo II e Anexo IX) / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 (point 2 of Annex II and Annex IX)	0
<b>METAIS E LIGAS METÁLICAS</b> <i>METALS AND METALLIC ALLOYS</i>				
203	Aço para pré-esforço  Pre-stressing steel	Ensaio de fadiga por força axial de tração  Axial force fatigue test	ISO 15630-3:2019 (secção 10 / section 10)	0
204	Armaduras de betão armado  Steel for the reinforcement	Ensaio de fadiga de varões de aço para armaduras de betão armado  Fatigue test of steel rebars for reinforced concrete reinforcement	ISO 15630-1:2019 (secção 8 / section 8)	0
205	Cordões de aço para pré-esforço  Prestressing steel - strand	Ensaio de tração desviada  Deflected tensile test	ISO 15630-3:2019 (secção 12 / section 12)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
206	Dobradiças	Determinação das medições iniciais	EN 1935:2002 (secção 6.4 / section 6.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Determination of initial measurements		
207	Dobradiças	Ensaio de carga estática	EN 1935:2002 (secção 7.3 / section 7.3) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Static load test		
208	Dobradiças	Ensaio de corte	EN 1935:2002 (secção 7.4 / section 7.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Cutting test		
209	Dobradiças	Ensaio de durabilidade	EN 1935:2002 (secção 7.5 / section 7.5) EN 1935:2002/AC:2003	0
	Hinges	Durability test		
210	Fios e cordões de aço para pré-esforço	Ensaio isotérmico de relaxação	ISO 15630-3:2019 (secção 9 / section 9)	0
	Prestressing steel wires and strands	Isothermal relaxation test		
211	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Carga a extensão total de 1%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Load at 1% full extension		
212	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão após rotura	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Elongation after fracture		
213	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Total extension at maximum force		
214	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,1%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.1%		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
215	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,2%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.2%		
216	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Maximum force		
217	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Módulo de elasticidade	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Modulus of elasticity		
218	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Tensile strength		
219	Materiais metálicos	Ensaio de choque ou impacto em provete entalhado Charpy	ISO 148-1:2016	0
	Metallic materials	Shock or impact test on notched Charpy specimen		
220	Metais e ligas metálicas	Tração geral de metais e ligas metálicas (parâmetros: Fm, Fp x%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)	ISO 6892-1:2019	0
	Metals and metal alloys	Tensile test of metals and metal alloys (parameters: Fm, Fp x%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)		
221	Parafusos de aço	Deformação após aplicação da carga de prova	ISO 898-1:2013 (secção 9.6 / section 9.6)	0
	Steel bolts	Deformation after application of proof load		
222	Parafusos de aço	Ensaio de torção Parâmetro: binário/força	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.2 / section 6.6.2)	0
	Steel bolts	Torsion test Parameter: torque/force		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
223	Parafusos de aço  Steel bolts	Ensaio de torção  Parâmetro: curva rotação/força  Torsion test  Parameter: rotation/force curve	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.1 / section 6.6.1)	0
224	Parafusos de aço  Steel bolts	Tensão de Ruptura à tração (Rm)  Tensile test (Rm)	ISO 898-1:2013 (secção 9.2 / section 9.2)	0
225	Perfis metálicos com barreira térmica  Metal profiles with thermal barrier	Ensaio de tração  Tensile test	OEF.42.IE.01 (versão nº 1 de abril de 2019 / version no. 1 of April 2019) equivalente a / equivalent to EN 14024:2004 (secção 5.3 / section 5.3)	0
226	Redes eletrossoldadas para betão  Welded fabric for concrete	Dobragem na intersecção soldada  Bend test on welded intersection	ISO 15630-2:2019 (secção 6)	0
227	Redes eletrossoldadas  Welded fabric	Ensaio de corte  Shear test	ISO 15630-2:2019 (secção 7.1 / section 7.1)	0
228	Redes eletrossoldadas  Welded fabric	Ensaio de tração (extensão após rotura, extensão total na força máxima, força máxima, tensão de cedência e tensão de rotura)  Tensile test (elongation after fracture, total extension at maximum force, maximum force, upper yield strength and tensile strength)	ISO 15630-2:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
229	Redes eletrossoldadas  Welded fabric	Medição de características geométricas  Measurement of the geometrical characteristics	ISO 15630-2:2019 (secção 10.1 / section 10.1)	0
230	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Afastamento entre nervuras  Determination of the geometric characteristics of the ribs - Spacing between ribs	ISO 15630-1:2019 (secção 10 / section 10)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
231	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Altura das nervuras transversais  Determination of the geometric characteristics of the ribs - Height of the transverse ribs	ISO 15630-1:2019 (secção 10 / section 10)	0
232	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Área relativa das nervuras transversais  Determination of the geometric characteristics of the ribs - Relative area of the transversal ribs	ISO 15630-1:2019 (secções 10 e 11 / sections 10 and 11)	0
233	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Perímetro sem nervuras transversais  Determination of the geometric characteristics of the ribs - Perimeter without transversal ribs	ISO 15630-1:2019 (secções 10 e 11 / sections 10 and 11)	0
234	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Determinação dos desvios da massa  Determination of deviation from nominal mass	ISO 15630-1:2019 (secção 12 / section 12)	0
235	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de dobragem (até varão de diâmetro 12 mm)  Bend test (up to 12 mm diameter bars)	ISO 15630-1:2019 (secção 6 / section 6)	0
236	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de dobragem/desdobragem (até varão de diâmetro 32 mm)  Rebend test (up to 32 mm diameter bars)	ISO 15630-1:2019 (secção 7 / section 7)	0
237	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Extensão após rotura  Tensile test - Extension after rupture	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
238	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima  Tensile test - Total extension at maximum force	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
239	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Força máxima  Tensile test - Maximum force	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
240	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Tensão de cedência  Tensile test - Upper yield strength	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
241	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Tensão de rotura  Tensile test - Tensile strength	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2019	0
242	Varões de aço para armaduras de betão armado  Steel bars for concrete reinforcement	Tensão limite de proporcionalidade a x% (R <sub>px</sub> %) e carga limite de proporcionalidade a x% (F <sub>px</sub> %)  Proof strength, plastic extension at x% (R <sub>px</sub> %) and proof load, plastic extension at x% (F <sub>px</sub> %)	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5); ISO 6892-1:2019	0
<b>PLÁSTICOS, BORRACHAS E DERIVADOS</b> <i>PLASTICS, RUBBERS AND DERIVATES</i>				
243	Código 26 - Fibras para betão  Code 26 - Fibers for concrete	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras de aço para betão (Nota 1)  Determination of the tensile strength and modulus of elasticity of steel fibers for concrete (Note 1)	EN 14889-1:2006 (secções 5.3 e 5.4 / sections 5.3 and 5.4) ISO 6892-1:2019	0
244	Código 26 - Fibras para betão  Code 26 - Fibers for concrete	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras poliméricas para betão (Nota 1)  Determination of the tensile strength and modulus of elasticity of polymeric fibers for concrete (Note 1)	EN 14889-2:2006 (secções 5.4.2 e 5.5 / sections 5.4.2 and 5.5) ISO 6892-1:2019	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
245	Fibras poliméricas para betão  Polymeric fibers for concrete	Determinação da resistência à tração e da tenacidade  Determination of the tensile strength and tenacity	EN 14889-2:2006 (secção 5.3.4 e 5.4.1) ISO 2062:2009 (Método A-Manual)	0

#### RESISTÊNCIA E REACÇÃO AO FOGO

##### FIRE TESTING

246	Código 19 - Revestimentos de piso  Code 19 - Floor coverings	Determinação do comportamento ao fogo de revestimentos de piso utilizando uma fonte de calor radiante (Nota 1)  Determination of the burning behavior of floor coverings using a radiant heat source (Note 1)	EN ISO 9239-1	0
247	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção  Codes 1 to 35 - Construction products	Ensaio do elemento isolado em combustão (SBI) (Nota 1)  Single burning item (SBI) test (Note 1)	EN 13823	0
248	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção  Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products	Ensaio de ignitabilidade (Nota 1)  Ignitability test (Note 1)	ISO 11925-2	0
249	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção  Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products	Determinação do calor de combustão (Nota 1)  Determination of the gross heat of combustion (Note 1)	EN ISO 1716	0
250	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção  Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products	Ensaio de incombustibilidade (Nota 1)  Non-combustibility test (Note 1)	ISO 1182	0

#### REVESTIMENTOS

##### COATINGS



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
251	Código 12 - Barreiras acústicas  Code 12 - Acoustic barriers	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)  Determination of impact resistance (Note 1)	EN 1794-2:2020 (Anexo A / Annex A)	0
252	Código 4 - Isolantes térmicos  Code 4 - Thermal insulation	Determinação da absorção de água por imersão parcial de curta duração (Nota 1)  Determination of water absorption by short-term partial immersion (Note 1)	EN ISO 29767:2019 (Método A / Method A)	0
253	Código 4 - Produtos de Isolamento Térmico  Code 4 - Thermal insulation products	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água (Nota 1)  Determination of water vapor transmission properties (Note 1)	EN 12086:2013	0
254	Código 4 - Produtos de isolamento térmico  Code 4 - Thermal insulation products	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica de produtos de isolamento térmico de elevada espessura (Nota 1)  Determination of the thermal conductivity coefficient of high-thickness thermal insulation products (Note 1)	EN 12939:2000	0
255	Código 4 - Produtos de isolamento térmico  Code 4 - Thermal insulation products	Determinação do comprimento e largura (Nota 1)  Determination of length and width (Note 1)	EN 822:2013	0
256	Código 4 - Isolantes térmicos  Code 4 - Thermal insulation	Determinação da deformação em condições definidas de compressão e temperatura (Nota 1)  Determination of deformation under defined conditions of compression and temperature (Note 1)	EN 1605:2013	0
257	Código 4 - Isolantes térmicos  Code 4 - Thermal insulation	Determinação da espessura (Nota 1)  Determination of thickness (Note 1)	EN 823: 2013	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
258	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - exceto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento à compressão. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	EN 826:2013 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determination of compression behaviour. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)		
259	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - exceto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento sob carga pontual. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	EN 12430:2013 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determination of behaviour under point load. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)		
260	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por difusão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN ISO 16536:2019	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water absorption by diffusion - long-term test (Note 1)		
261	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por imersão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN ISO 16535:2019 (Método 2A / Method 2A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water absorption by immersion - long-term test (Note 1)		
262	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica (Nota 1)	EN 12667:2001	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of the thermal conductivity coefficient (Note 1)		
263	ETICS	Determinação da absorção de água - Ensaio de capilaridade	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.5.1 / section 2.2.5.1)	0
	ETICS	Determination of water absorption - Capillarity test		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
264	ETICS	Determinação da aderência entre a camada base e o produto de isolamento	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.11.1 / section 2.2.11.1)	0
	ETICS	Determination of adhesion between the base layer and the insulation product		
265	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência a ciclos higratérmicos	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.6 / section 2.2.6)	0
	ETICS	Determination of water tightness - Resistance to hygrothermal cycles		
266	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência ao gelo-degelo	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.7 / section 2.2.7)	0
	ETICS	Determination of water tightness - Freeze-thaw resistance		
267	ETICS	Determinação da resistência à ação do vento - Ensaio de sucção dinâmica do vento	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.13.3 / section 2.2.13.3)	0
	ETICS	Gama: até 9 kPa  Determination of wind resistance - Dynamic wind suction test  Range: up to 9 kPa		
268	ETICS	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces - condições molhadas	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.14.2 / section 2.2.14.2)	0
	ETICS	Determination of tensile strength perpendicular to faces - wet conditions		
269	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o produto de isolamento	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.11.3 / section 2.2.11.3)	0
	ETICS	Determination of adhesive strength between the glue and the insulation product		
270	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o suporte	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.11.2 / section 2.2.11.2)	0
	ETICS	Determination of adhesive strength between the glue and the support		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
271	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência ao impacto com corpo duro	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.8 / section 2.2.8)	0
	ETICS	Determination of impact resistance - Impact resistance with hard body		
272	ETICS	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água	EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.9.1 / section 2.2.9.1)	0
	ETICS	Determination of water vapor transmission properties		
273	Produtos de isolamento térmico	Determinação da estabilidade dimensional em condições definidas de temperatura e humidade	EN 1604:2013	0
	Thermal insulation products	Determination of dimensional stability under specified temperature and humidity conditions		
274	Produtos de isolamento térmico	Determinação da massa volúmica aparente	EN 1602:2013	0
	Thermal insulation products	Determination of the apparent density		
275	Produtos de isolamento térmico	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces	EN 1607:2013	0
	Thermal insulation products	Determination of tensile strength perpendicular to faces		
276	Produtos de isolamento térmico	Determinação do comportamento ao corte	EN 12090:2013 EAD 040083-00-0404 de / of 2019 (secção 2.2.15 / section 2.2.15)	0
	Thermal insulation products	Determination of shear behaviour		
277	Revestimentos inorgânicos e materiais metálicos	Ensaio de nevoeiro salino neutro (NSS)	ISO 9227:2017	0
	Inorganic coatings and metallic materials	Neutral salt spray (NSS) test		
278	Revestimentos	Determinação da resistência adesiva.	ARG.10.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a / equivalent to EN 1015-12:2016	1
	Coatings	Método pull-off in-situ		
		Determination of adhesive strength.		
		Pull-off in situ method		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>ROCHAS E PEDRAS NATURAIS (E OUTROS MATERIAIS GEOLÓGICOS)</b> <i>NATURAL ROCKS AND STONES (AND OTHER GEOLOGICAL MATERIALS)</i>				
279	Código 21 - Pedra natural  Code 21 - Natural stone	Determinação da carga de rotura ao nível do orifício de ancoragem (Nota 1)  Determination of the breaking load at dowel hole (Note 1)	NP EN 13364:2006	0
280	Código 21 - Pedra natural  Code 21 - Natural stone	Determinação da resistência à flexão sob carga centrada. (Nota 1)  Determination of flexural strength under concentrated load (Note 1)	NP EN 12372:2008	0
281	Pedra natural  Natural stone	Determinação da absorção de água à pressão atmosférica  Determination of water absorption at atmospheric pressure	NP EN 13755:2008	0
282	Pedra natural  Natural stone	Determinação da energia de rotura  Determination of rupture energy	NP EN 14158:2005	0
283	Pedra natural  Natural stone	Determinação da massa volúmica aparente e da porosidade aberta  Determination of apparent density and open porosity	NP EN 1936:2008	0
284	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência à compressão uniaxial  Determination of uniaxial compressive strength	NP EN 1926:2008	0
285	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência à cristalização de sais  Determination of resistance to salt crystallization	EN 12370:2020	0
286	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência à flexão sob momento constante  Determination of flexural strength under constant moment	EN 13161:2008	0
287	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência ao desgaste  Determination of the abrasion resistance	EN 14157:2017 (Método A / Method A)	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
288	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência ao envelhecimento por choque térmico  Determination of resistance to ageing by thermal shock	EN 14066:2013	0
289	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência ao escorregamento por intermédio do pêndulo de atrito  Determination of the slip resistance by means of the pendulum tester	NP EN 14231:2006	2
290	Pedra natural  Natural stone	Determinação da resistência ao gelo  Determination of frost resistance	EN 12371:2010	0
291	Pedra natural  Natural stone	Determinação da velocidade de propagação do som  Determination of sound speed propagation	NP EN 14579:2007 (exceto Anexo A/ except Annex A)	0
292	Pedra natural  Natural stone	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade  Determination of the water absorption coefficient by capillarity	NP EN 1925:2000	0
293	Pedra natural  Natural stone	Determinação do módulo de elasticidade dinâmico (através da medição da frequência de ressonância fundamental)  Determination of the dynamic modulus of elasticity (by measuring the fundamental resonance frequency)	NP EN 14146:2006 (Método 5.2 / Method 5.2)	0
294	Pedra natural  Natural stone	Massa volúmica e absorção de água de rocha ornamental  Absorption and bulk specific gravity of dimension stone	ASTM C97/C97M-18	0
295	Pedra natural  Natural stone	Módulo de rotura de rocha ornamental  Modulus of rupture of dimension stone	ASTM C99/C99M-18	0
296	Pedra natural  Natural stone	Resistência à compressão de rocha ornamental  Compressive strength of dimension stone	ASTM C170/C170M-17	0

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
297	Pedra natural	Resistência à flexão de rocha ornamental	ASTM C880/C880M-18	0
	Natural stone	Flexural strength of dimension stone		
298	Pedra natural, Rocha ornamental sujeita a tráfego pedonal	Resistência à abrasão	ASTM C 1353/C1353M-20e1	0
	Natural stone, Dimension stone subjected to foot traffic	Abrasion resistance		
<b>SOLOS</b>				
<i>SOILS</i>				
299	Solos	Análise granulométrica por peneiração húmida	LNEC E 239:1970	0
	Soils	Particle size analysis by wet sieving		
300	Solos	Determinação da densidade das partículas	NP 83:1965	0
	Soils	Determination of particle density		
301	Solos	Determinação do CBR	LNEC E 198:1967*	0
	Soils	Determination of CBR		
302	Solos	Determinação do grau de compactação "in situ" pelo método do Gamadensímetro	ASTM D 6938-17 a	1
	Soils	"In situ" density and water content by Gamma-densimeter method		
303	Solos	Determinação do teor em água	NP 84:1965	0
	Soils	Determination of water content		
304	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de liquidez	NP 143:1969	0
	Soils	Determination of consistency limits - Liquidity index		
305	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de plasticidade	NP 143:1969	0
	Soils	Determination of consistency limits - Plasticity index		

## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

#### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
306	Solos	Ensaio de carga em placa	NF P94 117-1:2000 Mode Opérateur CT 2:1973	1
	Soils	Plate load test		
307	Solos	Ensaio de compactação (Proctor)	LNEC E 197:1966	0
	Soils	Compaction test (Proctor)		
308	Solos	Ensaio de equivalente de areia	LNEC E 199:1967*	0
	Soils	Sand equivalent test		
<b>TINTAS, VERNIZES E PIGMENTOS</b>				
<i>PAINTS, VARNISHES AND PIGMENTS</i>				
309	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7B.2	ISO 2808:2019	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7B.2		
310	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7C	ISO 2808:2019	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7C		
<b>VIDROS E CERÂMICA</b>				
<i>GLASS AND CERAMICS</i>				
311	Autoclismos de sanita (Classe 1) e de urinóis (Classe 3)	Ensaio hidráulico - Volume de descarga e estanqueidade da válvula de descarga	EN 14055:2018 (secções / sections 5.3.2 e / and 5.3.8)	2
	WC (Type 1) and urinal (Type 3) flushing cisterns	Hydraulic tests - Flush volume and, Outlet valve leaktightness		
312	Sanitas monobloco e sanitas de autoclismo acoplado com sifão incorporado (Classe 1)	Ensaio hidráulico - Volume(s) de descarga do autoclismo; Profundidade do selo de água; Estanqueidade entre o autoclismo e a sanita	EN 997:2018 (secções / sections 5.7.1, 5.7.5.1 e / and 5.7.5.2)	2
	One piece WC pans and close-coupled suites with integral trap (Type 1)	Hydraulic tests - Flush volume(s) of the flushing cistern; Depth of water seal; Leak-tightness between flushing cistern and bowl		

FIM  
END

#### Notas:

#### Notes:

- Os documentos normativos indicados com (\*) encontram-se anulados, não estando em causa a validade técnica dos mesmos.
- The normative documents indicated with (\*) are void, and their technical validity is not in question.



## Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

### Accreditation Technical Annex

### Itecons - Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

- "ARG.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "OEF.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "CXL.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "ACI.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to the Itecons Test Instruction.
- "ETI.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons/ corresponds to Itecons Test Instruction.
- "QUI. xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons/ corresponds to the internal method of Itecons.
- "VBR.xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons/ corresponds to the internal method of Itecons.
- "EQP.xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons/ corresponds to an internal method of Itecons.

- Nota 1 - Ensaios para determinação do produto-tipo conforme Regulamento (UE) 305/2011 (Sistema 3).
- Note 1 - Tests for determining the type-product according to Regulation (EU) 305/2011 (System 3).

- Método interno equivalente é aquele que cumpre as características de desempenho e obtém resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
- Equivalent internal method is one that meets the performance characteristics and obtains results comparable to the standard method (s) shown below.
- SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
- ETICS - External Thermal Insulation Composite Systems

- A acreditação para uma dada norma internacional abrange a acreditação para as correspondentes normas regionais adoptadas ou nacionais homologadas (i.e., "ISO abc" equivale a "EN ISO abc" e "NP EN ISO abc" ou UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc...)
- Accreditation for a given international standard covers accreditation for the corresponding adopted or national regional standards approved (ie, "ISO abc" is equivalent to "EN ISO abc" and "NP EN ISO abc" or UNE EN ISO abc, NF EN ISO abc, etc ...).

- Os parâmetros assinalados com (#) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.
- The parameters marked with (#) are determined by calculation from the results of other accredited parameters.

- Este laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível intermédia (para Acústica e vibrações, Betões, cimentos e argamassas, Ensaios elétricos e Resistência e reação ao fogo), 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: Doutor João Almeida.
- This laboratory has an accreditation scope with an intermediate flexible description (for Acoustics and vibrations, Concrete, cement and mortar, Electrical tests and Fire testing), which admits the capacity to implement new versions of normative documents in the scope of accreditation.
- The covered trials are identified by the omission of the version of the associated normative document in the "Test Method" column.
- The Laboratory has available for consultation a List of Accreditation Tests under Intermediate Flexible Accreditation, permanently updated, describing the covered trials.
- The person responsible for the approval of the List of Accredited Tests under Intermediate Flexible Accreditation is PhD João Almeida.

- Este Anexo Técnico foi emitido em versão bilingue, sendo que o texto em português prevalece para todos os efeitos legais.
- This Technical Annex was issued in bilingual version, with the Portuguese text prevailing for all legal purposes.

Paulo Tavares  
Vice-Presidente