

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 João Almeida

Contact

Telefone +351 915 949 807

Fax +351 239 798 939

E-mail qualidade@itecons.uc.pt; tadeu@itecons.uc.pt; joao.almeida@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>
Resumo do Âmbito Acreditado			Accreditation Scope Summary	
	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 derivates	
	Resíduos sólidos		Solid residues	
	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 2024-06-21 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 ou clicando na ligação abaixo:
<http://www.ipac.pt/docsig/?4WI3-4P7X-2V5F-QT53>

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

Nº	Produto	Ensaio	Método de Ensaio	Categoria
<i>Nr</i>	<i>Product</i>	<i>Test</i>	<i>Test Method</i>	<i>Category</i>
Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:				
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
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES <i>ACOUSTICS AND VIBRATIONS</i>				
1	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro. Método global com altifalante (excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)	ISO 16283-3 ISO 717-1	1
	Building acoustics	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)		
2	Acústica de edifícios	Medição do isolamento a sons de percussão de pavimentos e determinação do índice de isolamento sonoro (excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)	ISO 16283-2 ISO 717-2	1
	Building acoustics	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)		
3	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos entre compartimentos e determinação do índice de isolamento sonoro (excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25 m3)	ISO 16283-1 ISO 717-1	1
	Building acoustics	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)		

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 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 Nota 3 do Documento LNEC, 16 de março de 2023 / Note 3 of National Laboratory for Civil Engineering (Portugal) Document, 16 March 2023	1
5	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	1
6	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição laboratorial do ruído de passos em pavimentos Laboratory measurement of walking noise on floors	EN 16205	0
7	Apoios antivibráticos para teto Anti-vibration mounts for ceilings	Caracterização de apoios antivibráticos Characterization of anti-vibration mounts	VBR.02.IE.01	0
8	Código 12 - Barreiras acústicas Code 12 - Acoustic barriers	Cálculo estrutural (Nota 1) Structural design (Note 1)	EN 1794-1 (exceto ponto 5.3 / except point 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
9	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Estimativa do índice de isolamento a sons aéreos de janelas, Cálculo, Rw (Nota 1)	EN 14351- 1 (Anexo B / Annex B)	0
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Estimate of the airborne sound reduction index of Windows, Rw		
10	Códigos 1 a 35 - Acústica de edifícios	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea Rw. Gama: $Rw \leq 72$ dB (Nota 1)	ISO 10140-1 (exceto anexos J e K / except annexes J and K) ISO 10140-2 ISO 10140-4 ISO 717-1	0
	Codes 1 to 35 - Building acoustics	Determination of airborne sound reduction index for Rw. Range: $Rw \leq 72$ dB (Note 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)	

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
11	Códigos 1 a 35 - Acústica de edifícios	Medição da redução da transmissão de sons de percussão ΔL_w de revestimentos de piso. Gama: $\Delta L_w \leq 50$ dB (Nota 1)	ISO 10140-1 ISO 10140-3 ISO 10140-4 ISO 717-2	0
	Codes 1 to 35 - Building acoustics	Measurement of the reduction of the transmitted impact noise by floor coverings ΔL_w . Range: $\Delta L_w \leq 50$ dB (Note 1)		
12	Códigos 1 a 35 - Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos, D_n , e, w (Nota 1)	ISO 10140-1 ISO 10140-2 ISO 10140-4 ISO 717-1	0
	Codes 1 to 35 - Building acoustics	Measurement of airborne sound insulation, D_n , e, w (Note 1)		
13	Códigos 1 a 35 - Acústica de edifícios	Medição da absorção sonora em câmara reverberante (Nota 1)	NP EN ISO 354 EN ISO 11654 (aplicável a objetos planos / applicable to flat objects)	0
	Codes 1 to 35 - Building acoustics	Measurement of sound absorption in a reverberation room (Note 1)	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)	
14	Códigos 1 a 35 Acústica de edifícios	Determinação do índice de isolamento a sons de condução por percussão, $L_{n,w}$. Gama: $L_{n,w} \geq 25$ dB (Nota 1)	ISO 10140-3 ISO 10140-4 ISO 717-2	0
	Codes 1 to 35 - Building acoustics	Determination of impact sound insulation index, $L_{n,w}$. Range: $L_{n,w} \geq 25$ dB		

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
15	Estruturas	Avaliação de vibrações impulsivas	NP 2074	1
	Structures	Evaluation of impulsive vibrations		
16	Fontes de ruído	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	ISO 3745	0
	Noise sources	Determination of sound power level of noise sources using sound pressure - precision method for hemi-anechoic rooms		
17	Materiais porosos utilizados em aplicações acústicas	Determinação da resistência ao fluxo de ar - Método do fluxo de ar estático	ISO 9053-1	0
	Porous materials for acoustical applications	Determination of airflow resistance - Static airflow method		
18	Materiais utilizados sob pavimentos flutuantes em edifícios	Determinação da rigidez dinâmica	ISO 9052-1 ISO 7626-5	0
	Materials used under floating floors in buildings	Determination of the dynamic stiffness		
19	Produtos de construção	Determinação da absorção sonora em tubo de impedância - Método da função transferência Gama: 100 Hz a 6300 Hz	ISO 10534-2	0
	Construction products	Determination of sound absorption in an impedance tube - Transfer-function method Range: 100 Hz to 6300 Hz		
20	Ruído ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	NP ISO 1996-1 NP ISO 1996-2 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 / Annex I Decree-Law No. 9/2007 ACI.01.IE.01	1
	Environmental noise	Measurement of sound pressure levels. Annoyance response		
21	Ruído ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	NP ISO 1996-1 NP ISO 1996-2 ACI.02.IE.01	1
	Environmental noise	Measurement of sound pressure levels. Determination of the average long-term exposure sound level		

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
22	Ruído ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro equivalente	NP ISO 1996-1 NP ISO 1996-2 ACI.08.IE.01	1
	Environmental noise	Measurement of sound pressure levels. Determination of equivalent sound level		
23	Ruído de máquinas e equipamentos	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)	ISO 3746	0
	Noise of machinery and equipment	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)		
24	Ruído de máquinas e equipamentos	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)	ISO 11201	0
	Noise of machinery and equipment	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)		
25	Ruído de máquinas e equipamentos	Determinação do nível de potência sonora e nível de energia sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora - Método de Engenharia/controlo para uso in situ num ambiente reverberante	ISO 3747	2
	Noise of machinery and equipment	Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering/survey methods for use in situ in a reverberant environment		
26	Ruído de máquinas e equipamentos	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	ISO 3746	2
	Noise of machinery and equipment	Determination of the sound power level of noise using sound pressure - Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane		

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
27	Ruído de máquinas e equipamentos	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora. Método de Engenharia	ISO 3744 Anexo III do DL 221/2006 / Annex III	2
	Noise of machinery and equipment	Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure. Engineering Method		
28	Válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água	Medição do ruído emitido pelas válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água	ISO 3822-1	0
	Inlet valves used in water supply installations	Measurement of noise emitted by inlet valves used in water supply installations		
ADESIVOS E VEDANTES				
<i>ADHESIVES AND SEALANTS</i>				
29	Cimentos-cola	Determinação da deformação transversal	EN 12002	0
	Cementitious adhesives	Determination of the transverse deformation		
30	Código 25 - Colas para construção	Determinação da resistência adesiva (Nota 1)	EN 1348	0
	Code 25 - Construction adhesives	Determination of tensile adhesion strength (Note 1)		
31	Código 25 - Colas para construção	Determinação da tensão de aderência ao corte para colas em dispersão aquosa (Nota 1)	EN 1324	0
	Code 25 - Construction adhesives	Determination of shear adhesion strength of dispersion adhesives (Note 1)		
32	Código 25 - Resinas de reação	Determinação da tensão de aderência ao corte (Nota 1)	EN 12003	0
	Code 25 - Reaction resin adhesives	Determination of shear adhesion strength (Note 1)		
33	Colas para ladrilhos	Determinação do deslizamento	EN 1308	0
	Adhesives for tiles	Determination of slip		
34	Colas para ladrilhos	Determinação do tempo de abertura	EN 1346	0
	Adhesives for tiles	Determination of open time		

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
AGREGADOS E INERTES <i>AGGREGATES AND INERTS</i>				
35	Agregado leve de argila expandida Expanded clay lightweight aggregate products	Resistência à compressão cíclica Resistance to cyclic compressive loading	TES.05.IE.01	0
36	Agregados não ligados ou ligados hidraulicamente Unbound and hydraulically bound aggregates	Determinação da densidade seca e do teor em água - Ensaio de Compactação Proctor Determination of dry density and water content - Proctor Compaction Test	EN 13286-2 (exceto molde C e Anexo B / except mould C and Annex B)	0
37	Agregados não ligados ou ligados hidraulicamente Unbound and hydraulically bound aggregates	Determinação do índice CBR, do índice IPI e da expansibilidade Determination of California bearing ratio (CBR), immediate bearing index and linear swelling	EN 13286-47	0
38	Agregados Aggregates	Determinação da forma das partículas - Índice de achatamento Determination of particle shape - Flakiness index	EN 933-3	0
39	Agregados Aggregates	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method	EN 1097-2 (secção 5 / section 5)	0
40	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	0
41	Agregados Aggregates	Determinação do volume de vazios Cálculo (#) Determination of void volume Calculation (#)	EN 1097-3 (exceto Anexo A / except Annex 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
42	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do azul de metileno	EN 933-9	0
	Aggregates	Assessment of fines - Methylene blue test		
43	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do equivalente de areia	EN 933-8	0
	Aggregates	Assessment of fines - Sand equivalent test		
44	Agregados	Determinação da absorção de água (cálculo)	EN 1097-6	0
	Aggregates	Determination of water absorption (calculation)		
45	Agregados	Determinação da massa volúmica	EN 1097-6 (exceto Anexos E e H / except Annexes E and H)	0
	Aggregates	Determination of density		
46	Agregados	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Aggregates	Determination of the resistance to wear (micro-Deval)		
47	Agregados	Determinação da retração por secagem	EN 1367-4	0
	Aggregates	Determination of drying shrinkage		
48	Agregados	Determinação do índice de forma	EN 933-4	0
	Aggregates	Determination of shape index		
49	Agregados	Determinação dos vazios do fíler seco compactado	EN 1097-4	0
	Aggregates	Determination of the voids of dry compacted filler		
50	Balastro	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2 (Anexo A / Annex A) EN 13450 (Anexo C / Annex C)	0
	Ballast	Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method		
51	Balastro	Análise granulométrica. Método de peneiração	EN 933-1 EN 13450	0
	Ballast	Determination of particle size distribution. Sieving method		
52	Balastro	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1 (Anexo A / Annex A) EN 13450 (Anexo E / Annex E)	0
	Ballast	Determination of the resistance to wear (micro-Deval)		

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
53	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	0
54	Código 4- Agregados Code 4 - Aggregates	Determinação da baridade (Nota 1) Determination of bulk density (Note 1)	EN 1097-3 (exceto Anexo A / except Annex A)	0

ÁGUAS WATERS

55	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 10 de maio de 2024 / version no. 10 of May 2024) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0
56	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 10 de maio de 2024 / version no. 10 of May 2024) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e / and ISO 15587-2:2002 (microondas - vaso fechado / microwave - closed vessel)	0
57	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 10 de maio de 2024 / version no. 10 of May 2024) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e / and ISO 15587-2:2002 (microondas - vaso fechado / microwave - closed vessel))	0
58	Águas resultantes de ensaios de migração Waters resulting from migration tests	Determinação de compostos orgânicos voláteis (benzeno, bromodichlorometano, dibromochlorometano, 1,2- dicloroetano, tetrachloroetano, bromofórmio, trichloroetano 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

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
59	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
60	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
61	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 4 de maio de 2024 / version no. 4 of May 2024) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500 CN- C, E, 24ªEd.	0
62	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
63	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
64	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
65	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
66	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 10 de maio de 2024 / version no. 10 of May 2024) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS <i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
67	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração e eluatos Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests and eluates	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 8 de abril de 2023 / version nº 8 of April 2023) equivalente a / equivalent to EN 1484:1997	0
68	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, de processo, minerais naturais, de nascente, termais e eluatos Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, process, mineral fresh, spring, thermal and eluates	Determinação de condutividade elétrica por eletrometria Determination of electrical conductivity by electrometry	QUI.17.IE.01 (versão nº 6 de abril de 2023 / version no. 6 of April 2023) equivalente a / equivalent to EN 27888:1993	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
69	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, minerais naturais, de nascente, termais e eluatos	Determinação de pH por potenciometria	QUI.03.IE.01 (versão nº 9 de maio de 2024 / version no. 9 of May 2024) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500-H+ B, 24ª Ed.	0
	Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, mineral fresh, spring, thermal and eluates	Determination of pH by potentiometry		
ALVENARIA				
<i>MASONRY</i>				
70	Blocos para alvenaria	Determinação da massa volúmica real seca e aparente seca	EN 772-13	0
	Masonry blocks	Determination of net dry density and gross dry density		
71	Blocos para alvenaria	Determinação da resistência à compressão. Gama: 0 a 60 MPa	EN 772-1	0
	Masonry blocks	Determination of compressive strength. Range: 0 to 60 MPa		
72	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - espessura combinada dos septos. Cálculo	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - combined thickness of webs and shells. Calculation		
73	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - paralelismo das faces de assentamento	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - parallelism of the laying faces		
74	Blocos para alvenaria	Determinação da absorção de água por capilaridade	EN 772-11	0
	Masonry blocks	Determination of water absorption by capillarity		
75	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - altura	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - height		
76	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - comprimento	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - length		

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
77	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - espessura dos septos	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - webs and shells thickness		
78	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - largura	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - width		
79	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - profundidade dos furos	EN 772-16	0
	Masonry blocks	Determination of dimensions - depth of holes		
ASFALTO, BETUME, ALCATRÃO, PICHE E MATERIAIS BETUMINOSOS				
<i>ASPHALT, BITUMEN, TAR AND BITUMINOUS MATERIALS</i>				
80	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da temperatura de amolecimento. Método do anel e bola	EN 1427	0
	Bitumen and bituminous binders	Determination of the softening point temperature. Ring and ball method		
81	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da penetração com agulha	EN 1426	0
	Bitumen and bituminous binders	Determination of needle penetration		
82	Betume	Recuperação de betume pelo método do evaporador rotativo	EN 12697-3	0
	Bitumen	Bitumen recovery using the rotary evaporator method		
83	Emulsões betuminosas e betumes fluidificados	Estabilização do betume após recuperação por evaporação	EN 13074-2	0
	Bituminous emulsions or cut-back or fluxed bituminous binders	Stabilization of binder after recovery by evaporation of binder		

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
84	Emulsões betuminosas e betumes fluidificados	Recuperação do betume por evaporação	EN 13074-1	0
	Bituminous emulsions or cut-back or fluxed bituminous binders	Recovery by evaporation of binder		
85	Misturas betuminosas	Determinação da baridade saturada com superfície seca	EN 12697-6 (Método B / Method B)	0
	Bituminous mixtures	Determination of saturated surface dry (SSD) bulk density		
86	Misturas betuminosas	Determinação da espessura de pavimentos betuminosos	EN 12697-36 (Procedimento 6.1 / Procedure 6.1)	0
	Bituminous mixtures	Determination of the thickness of a bituminous pavement		
87	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume por incineração	EN 12697-39	0
	Bituminous mixtures	Determination of binder content by ignition		
88	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume solúvel. Método de extração por centrifugação	EN 12697-1 (Anexo B: B1.5 e B2.1 / Annex B: B1.5 and B2.1)	0
	Bituminous mixtures	Determination of soluble binder content. Centrifuge extractor method		
89	Misturas betuminosas	Preparação de provetes através do compactador de impacto	EN 12697-30	0
	Bituminous mixtures	Specimen preparation by impact compactor		
90	Misturas betuminosas	Presença de matéria estranha na mistura betuminosa recuperada	EN 12697-42	0
	Bituminous mixtures	Amount of foreign matter in reclaimed asphalt		
91	Misturas betuminosas	Análise granulométrica	EN 12697-2	0
	Bituminous mixtures	Determination of particle size distribution		

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
92	Misturas betuminosas	Determinação da baridade de provetes selados	EN 12697-6 (Método C / Method C)	0
	Bituminous mixtures	Determination of sealed specimen bulk density		
93	Misturas betuminosas	Determinação da baridade por dimensões	EN 12697-6 (Método D / Method D)	0
	Bituminous mixtures	Determination of bulk density by dimensions		
94	Misturas betuminosas	Determinação da baridade seca	EN 12697-6 (Método A / Method A)	0
	Bituminous mixtures	Determination of dry bulk density		
95	Misturas betuminosas	Determinação da composição volumétrica	EN 12697-8	0
	Bituminous mixtures	Determination of the volumetric composition		
96	Misturas betuminosas	Determinação da massa volúmica máxima	EN 12697-5 (Método A / Method A)	0
	Bituminous mixtures	Determination of the maximum density		
97	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume solúvel	EN 12697-1 (Anexo B: B1.7 / Annex B: B1.7)	0
	Bituminous mixtures	Determination of soluble binder content		
98	Misturas betuminosas	Determinação da sensibilidade à água	EN 12697-12 (Método A / Method A)	0
	Bituminous mixtures	Determination of the water sensitivity		
99	Misturas betuminosas	Determinação das dimensões	EN 12697-29	0
	Bituminous mixtures	Determination of the dimensions		
100	Misturas betuminosas	Determinação do teor de água	EN 12697-14	0
	Bituminous mixtures	Water content of bituminous mixtures		
101	Misturas betuminosas	Ensaio de pista "wheel-tracking"	EN 12697-22 (Equipamento de pequenas dimensões, Método B, ensaio ao ar)	0
	Bituminous mixtures	Wheel-tracking	/ Small size devices, Method B, conditioning in air)	
102	Misturas betuminosas	Ensaio Marshall	EN 12697-34	0
	Bituminous mixtures	Marshall 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
BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS <i>CONCRETE, CEMENT AND MORTAR</i>				
103	Argamassas de juntas Grouts for tiles	Determinação da retração Determination of shrinkage	EN 13888-2 (secção 9.3/section 9.3)	0
104	Argamassas de reboco endurecidas Hardened plastering mortars	Determinação da permeabilidade ao vapor de água Determination of water vapour permeability	EN 1015-19	0
105	Argamassas de reboco Rendering and plastering mortars	Determinação da resistência adesiva de argamassa de reboco Determination of adhesive strength of hardened rendering and plastering mortars on substrates	EN 1015-12	0
106	Argamassas Mortars	Determinação da consistência pelo método da mesa de espalhamento Determination of consistence of fresh mortar by flow table	EN 1015-3	0
107	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica - Método dos choques Determination of density - Shock method	EN 1015-6	0
108	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica seca no estado endurecido Determination of dry bulk density in hardened conditions	EN 1015-10	0
109	Argamassas Mortars	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade Determination of water absorption coefficient due to capillary action	EN 1015-18	0
110	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica - Método do enchimento Determination of density - Filling method	EN 1015-6	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
111	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método vibratório	EN 1015-6	0
	Mortars	Determination of density - Vibration method		
112	Argamassas	Determinação da resistência à compressão	EN 1015-11	0
	Mortars	Determination of compressive strength		
113	Argamassas	Determinação da resistência à flexão	EN 1015-11	0
	Mortars	Determination of flexural strength		
114	Argamassas	Determinação de cloretos solúveis em água	EN 1015-17	0
	Mortars	Determination of water-soluble chloride content		
115	Betão Endurecido	Determinação do módulo de elasticidade secante à compressão	EN 12390-13 (Método B / Method B)	0
	Hardened Concrete	Determination of secant modulus of elasticity in compression		
116	Betão endurecido	Ensaio sónico para o controlo da integridade de estacas	ASTM D 5882	1
	Hardened concrete	Low strain impact integrity testing of deep foundations		
117	Betão endurecido	Determinação da massa volúmica	EN 12390-7	0
	Hardened concrete	Determination of density		
118	Betão endurecido	Determinação da resistência à flexão de provetes	EN 12390-5	0
	Hardened concrete	Determination of flexural strength of test specimens		
119	Betão endurecido	Resistência à compressão dos provetes de ensaio	EN 12390-3	0
	Hardened concrete	Compressive strength of test specimens		
120	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
121	Betão fresco	Amostragem para ensaio	EN 12350-1	2
	Fresh concrete	Sampling for testing		
122	Betão fresco	Ensaio de abaixamento (slump)	EN 12350-2	2
	Fresh concrete	Slump test		
123	Cal de construção	Determinação da resistência à compressão	EN 459-2 (secção 7.11 / section 7.11)	0
	Building lime	Determination of compressive strength	Provetes compactados segundo EN 196-1 / Specimens compressed according to EN 196-1	
124	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço	Determinação da exsudação e da variação de volume - Ensaio com mecha	EN 445 (secção 4.5 / section 4.5)	1
	Injection grouts for prestressing tendons	Wick-induced test: Bleeding and volume change		
125	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço	Determinação da fluidez pelo método do cone	EN 445 (secção 4.3.1 / section 4.3.1)	1
	Injection grouts for prestressing tendons	Fluidity test: cone method		
126	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço	Determinação da resistência à compressão	EN 445 (secção 4.6 / section 4.6)	0
	Injection grouts for prestressing tendons	Determination of compressive strength		
127	Canais de drenagem para zonas de circulação de peões e veículos	Determinação da resistência mecânica	EN 1433 (secção 9.1 / section 9.1)	0
	Drainage channels for vehicular and pedestrian areas	Determination of mechanical strength		
128	Carotes de betão	Ensaio à compressão	EN 12504-1	0
	Concrete cores	Compression test		
129	Carotes de betão	Extração e exame	EN 12504-1	2
	Concrete cores	Extraction and examination		

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	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à compressão	EN 196-1	0
	Cement	Determination of mechanical strengths: Compressive strength		
131	Cimento	Determinação da consistência	EN 196-3	0
	Cement	Determination of consistency		
132	Cimento	Determinação da expansibilidade	EN 196-3	0
	Cement	Determination of soundness		
133	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à flexão	EN 196-1	0
	Cement	Determination of mechanical strength: Flexural strength		
134	Cimento	Determinação do tempo de presa	EN 196-3	0
	Cement	Determination of setting time		
135	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)		
136	Código 26 - Betão fresco	Ensaio Vêbê (Nota 1)	EN 12350-3	0
	Code 26 - Fresh concrete	Vebe test (Note 1)		
137	Pavês de betão	Determinação da resistência à abrasão	EN 1338 (Anexo G / Annex G)	0
	Concrete paving blocks	Determination of abrasion resistance		
138	Pavês de betão	Determinação da resistência à compressão	EN 1338 (Anexo F / Annex F)	0
	Concrete paving blocks	Determination of compressive strength		

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
139	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 absorção por capilaridade Determination of resistance to capillarity absorption	EN 13057	0
140	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
141	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
142	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 (Secção 7 / Section 7)	0
143	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	0
144	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
145	Tubos em betão Concrete pipes	Ensaio de estanquidade Leak test	EN 1916 (Anexo E - procedimento E4 / Annex E - procedure E4)	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
146	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	EN 15037-1 (Anexo H / Annex H)	0
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS <i>METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS</i>				
147	Bombas centrífugas e axiais Centrifugal and axial pumps	Teste de aceitação de desempenho de bombas hidráulicas (fluido equiparado a água) Performance acceptance test of hydraulic pumps (fluid equated to water)	ISO 9906	0
148	Caudalímetros em superfície livre Free surface flowmeters	Determinação do caudal em canal com superfície livre Determination of flow in open channel	EQP.12.IE.01	0
COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES <i>FUELS, OILS AND LUBRICANTS</i>				
149	Derivados de óleos e gorduras - Ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME) Oil derivatives and fat - Fatty acid methyl esters (FAME)	Determinação de metanol por cromatografia gasosa Determination of methanol by gas chromatography	EN 14110	0
CONSTRUÇÃO <i>CONSTRUCTION</i>				
150	Apoios de tetos Ceiling supports	Ensaio de tração Tensile test	EN 13964 (secções 5.3.2 e 5.3.4 / sections 5.3.2 and 5.3.4)	0
151	Caixas de visita Inspection manholes	Determinação da absorção de água de betão Determination of concrete water absorption	EN 1917 (Anexo D / Annex D)	0
152	Câmaras e caixas de visita Inspection chambers and manholes	Determinação da resistência ao esmagamento Determination of crushing strength	EN 1917 (Anexo A / Annex 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
153	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Determinação da resistência ao vento (Nota 1)	EN 12211 EN 12210	2
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Determination of the resistance to wind load (Note 1)		
154	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 13049	0
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	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
155	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Determinação da estanquidade à água (Nota 1)	EN 1027 EN 12208	2
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Determination of the water tightness (Note 1)		
156	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Determinação da permeabilidade ao ar (Nota 1)	EN 1026 EN 12207	2
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Determination of the air permeability (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
157	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)	EN 14609	0
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Determination of the resistance to static torsion (Note 1)		
158	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)	EN 948	0
	Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Determination of the resistance to static torsion (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
159	Código 2 - Portas, janelas, portadas, portões e respetivas ferragens e Código 22 - Revestimentos de coberturas, claraboias, janelas de sótão e produtos conexos. Kits para coberturas Code 2 - Doors, windows, shutters, gates and related building hardware and Code 22 - Roof coverings, roofs lights, roof windows and ancillary products. Roof kits	Determinação do coeficiente de transmissão térmica (Nota 1) Determination of the thermal transmittance (Note 1)	ISO 10077-1 ISO 10077-2	0
160	Código 9 - Fachadas cortina Code 9 - Curtain walling	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1) Determination of impact resistance (Note 1)	EN 14019 EN 12600	0
161	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	0
162	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 (Anexo B/ Annex B)	0
163	Cones de redução e anéis Reduction cones and rings	Ensaio de estanquidade Leak test	EN 1917 (Anexo C - procedimento C4 / Annex C - procedure C4)	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
164	Edifícios ou compartimentos	Determinação da permeabilidade ao ar de edifícios - Método da porta ventiladora	OE.F.05.IE.02 (versão nº 2 de setembro de 2023 / version no.2 of September 2023) equivalente a / equivalente to ISO 9972:2015	2
	Buildings ora parts of buildings	Determination of air permeability of buildings – Fan pressurization method		
165	Edifícios ou compartimentos	Determinação da permeabilidade ao ar de edifícios - Método da porta ventiladora	ISO 9972	0
	Buildings ora parts of buildings	Determination of air permeability of buildings – Fan pressurization method		
166	Fachadas cortina	Determinação da estanquidade à água	EN 12155	0
	Curtain walling	Determination of the water tightness		
167	Fachadas cortina	Determinação da permeabilidade ao ar	EN 12153	0
	Curtain walling	Determination of the air permeability		
168	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro	NP 4491 (procedimento 5.3.1 / procedure 5.3.1)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body		
169	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro	UNE 85238 (secção 9.2.3.2.3 / section 9.2.3.2.3)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body		
170	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro	NF P01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body		
171	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole	NP 4491 (procedimento 5.3.2 / procedure 5.3.2)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body		

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
172	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole	UNE 85238 (secção 9.2.3.2.2 / section 9.2.3.2.2)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body		
173	Guardas	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole	NF P01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
	Balcony handrails	Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body		
174	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal	NP 4491 (secção 4.2 / section 4.2)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - horizontal static force		
175	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal	UNE 85238 (secções 9.1.1, 9.1.2 e 9.3 / sections 9.1.1, 9.1.2 and 9.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - horizontal static force		
176	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal	NF P01-013 (secções 2.2.1 e 2.2.2 / sections 2.2.1 and 2.2.2)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - horizontal static force		
177	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical	UNE 85238 (secção 9.1.3 / section 9.1.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - vertical static force		
178	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical	NF P01-013 (secção 2.2.3 / section 2.2.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - vertical static force		
179	Guardas	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical	NP 4491 (secção 4.3 / section 4.3)	0
	Balcony handrails	Static tests on balcony handrails - vertical static 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
180	Janelas (exceto janelas de guilhotina)	Determinação das forças de manobra	EN 12046-1	0
	Windows (except vertical sliding windows)	Determination of operating forces		
181	Janelas	Determinação da resistência à ação de cargas no plano das folhas	EN 14608	0
	Windows	Determination of resistance to loading in the leaf plane		
182	Materiais de construção e produtos de construção com média e baixa resistência térmica no estado seco	Determinação da resistência térmica e do coeficiente de condutibilidade térmica (Guarded Hot Plate)	EN 12664 ISO 8302 (exceto Método A para materiais granulares / except Method A for granular materials)	0
	Building materials and products of medium and low thermal resistance in the dry state	Determination of the thermal resistance and the thermal conductivity coefficient (Guarded Hot Plate)		
183	Portas e janelas	Determinação da resistência à abertura e fecho repetidos	EN 1191	0
	Doors and windows	Determination of resistance to repeated opening and closing		
184	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência a tentativas manuais de assalto	EN 1630 (exceto Anexo E / except Annex E) EN 1627 (secção 8 / section 8)	0
	Doors and windows	Burglar resistance - Determination of the resistance to manual burglary attempts		
185	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas dinâmicas	EN 1629 EN 1627 (secção 7.2 / section 7.2)	0
	Doors and windows	Burglar resistance - Resistance determination test under dynamic loading		
186	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas estáticas	EN 1628 EN 1627 (secção 7.1 / section 7.1)	0
	Doors and windows	Burglar resistance - Resistance determination test under static loading		

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	Portas	Determinação da resistência à ação de cargas verticais	EN 947	0
	Doors	Determination of resistance to vertical loads		
188	Portas	Determinação das forças de manobra	EN 12046-2 CXL.14.IE.01	0
	Doors	Determination of operating forces		
DISPOSITIVOS DE QUEIMA				
<i>BURNING APPLIANCES</i>				
189	Aparelhos de aquecimento domésticos que utilizam combustíveis sólidos	Testes de desempenho	EN 16510-1	0
	Residential solid fuel burning appliances	Performance tests		
190	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW	Características dimensionais (Nota 1)	NP EN 14785 (secção 4 / section 4)	0
	Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Dimensional characteristics (Note 1)		
191	Código 27 - Equipamento doméstico para aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW	Determinação de rendimento / consumo energético (Nota 1)	NP EN 14785 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510- 1/ section 6; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
	Code 27 - Residential space heating appliance, fired by wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Determination of the efficiency / energy consumption (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
192	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 ₂ , O ₂) (Nota 1) Emissions test (CO, CO ₂ , O ₂) (Note 1)	NP EN 14785 (secção 6.3; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510-1 / section 6.3; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
193	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 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510-1 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
194	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 (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
195	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 (secções 5 e 6, exceto ponto 5.9; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510- 1 / sections 5 and 6, except for section 5.9; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
196	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 (secções 6.1 a 6.8; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510- 1 / sections 6.1 to 6.8; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
197	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 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510- 1/ section 6; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	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
198	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 (secção 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510- 1 / section 6; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
199	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 (secção 6.7; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510- 1 / section 6.7; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
200	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 (secções 5 e 6; ensaios de caracterização dos combustíveis de acordo com o Anexo B da EN 16510-1 / sections 5 and 6; fuel characterization tests according to Annex B of EN 16510-1)	0
201	Recuperadores de calor e lareiras Stoves and fireplaces	Testes de desempenho Performance tests	EN 13229	0
202	Salamandras Wood stoves	Testes de desempenho Performance tests	EN 13240	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
EFLUENTES LÍQUIDOS <i>LIQUID EFFLUENTS</i>				
203	Eluatos	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) por cromatografia gasosa associada à espectrometria de massa (GC-MS/MS) (naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo[a]antraceno, criseno, benzo[b]fluoranteno, benzo[k]fluoranteno, benzo[a]pireno, indeno[1,2,3-cd]pireno, dibenzo[a,h]antraceno, benzo[ghi]perileno)	QUI.173.IE.01 (versão nº 2 de junho de 2022 / version no. 2 of June 2022) equivalente a / equivalent to ISO 28540:2011	0
	Eluates	Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) by gas chromatography associated with mass spectrometry (GC-MS/MS) (naphthalene, acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, pyrene, benzo[a]anthracene, chrysene, benzo[b]fluoranthene, benzo[k]fluoranthene, benzo[a]pyrene, indeno[1,2,3-cd]pyrene, dibenzo[a,h]anthracene, benzo[ghi]perylene)		
204	Eluatos	Determinação de metais totais: Ba, Cu, Cr, Mo e Zn por ICP-OES	QUI.283.IE.01 (versão nº 1 de maio de 2022 / version no. 1 of May 2022) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007	0
	Eluates	Determination of total metals: Ba, Cu, Cr, Mo e Zn by ICP-OES		
205	Eluatos	Determinação de sólidos dissolvidos totais (SDT) por gravimetria	EN 15216	0
	Eluates	Determination of total dissolved solids (TDS) by gravimetry		
ENSAIOS ELÉTRICOS <i>ELECTRICAL TESTS</i>				
206	Bombas de calor para AQS	Determinação da potência sonora	EN 12102-2	0
	Heat pump for domestic hot water	Determination of the sound power level		
207	Bombas de calor para AQS	Segurança elétrica	EN 60335-1 IEC 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N)	0
	Heat pumps for DHW	Electric safety	EN IEC 60335-2-40 IEC 60335-2-40	

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
208	Jarros elétricos Electric pitchers	Segurança elétrica Electric safety	EN 60335-1 IEC 60335-1 (exceto secção 29.2 e Anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-15 IEC 60335-2-15	0

FERTILIZANTES E FITOFÁRMACOS

FERTILIZERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS

209	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de carbono orgânico total Cálculo Determination of total organic carbon content Calculation	Portaria n.º 185/2022 / Portuguese Ordinance no. 185 / 2022	0
210	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de matéria seca Gravimetria Determination of dry matter content Gravimetry	EN 13040	0
211	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de cinzas Gravimetria Determination of ash content Gravimetry	EN 13039	0
212	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de humidade Gravimetria Determination of moisture content Gravimetry	EN 13040	0
213	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de matéria orgânica Gravimetria Determination of organic matter content Gravimetry	EN 13039	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
214	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 Regulamento (UE) nº 812/2013 e suas alterações e Regulamento (UE) nº 814/2013 e suas alterações / Regulation (EU) No. 812/2013 and amendments and Regulation (EU) No. 814/2013 and amendments	0
215	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 (exceto secção 7.11 / except section 7.11) Regulamento (UE) nº 812/2013 (exceto anexo VII ponto 3) e suas alterações e Regulamento (UE) nº 814/2013 (exceto anexo III ponto 3 e anexo IV ponto 4) e suas alterações / Regulation (EU) No. 812/2013 (except annex VII point 3) and amendments and Regulation (EU) No. 814/2013 (except annex III point 3 and annex IV point 4) and amendments	0
216	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
217	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos homogêneos e não homogêneos)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração	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
	Products of industrial origin manufactured from or incorporating organic materials (homogeneous and non homogeneous products)	Evaluation of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration		
218	Reservatórios de água quente	Determinação do volume útil de armazenagem e das perdas de calor	EN 12897 (secções 6.2.2 e 6.2.7 e Anexo B / sections 6.2.2 and 6.2.7 and Annex B); Regulamento (eu) nº 812/2013 (ponto 2 do Anexo II e Anexo IX) e suas alterações / Regulation (eu) No. 812/2013 (point 2 of Annex II and Annex IX) and amendments	0
	Hot water tanks	Determination of useful storage volume and heat loss		
219	Torneiras sanitárias - Torneiras simples e misturadoras (Tipo 1)	Características hidráulicas - Medição de caudal	EN 200 (secção 10.2 / section 10.2)	0
	Sanitary tapware - Single taps and combination taps (Type 1)	Hydraulic characteristics - Determination of flow rate		
METAIS E LIGAS METÁLICAS				
<i>METALS AND METALLIC ALLOYS</i>				
220	Aço para pré-esforço	Ensaio de fadiga por força axial de tração	ISO 15630-3 (secção 10 / section 10)	0
	Pre-stressing steel	Axial force fatigue test		
221	Armaduras de betão armado	Ensaio de fadiga de varões de aço	ISO 15630-1 (secção 8 / section 8)	0
	Steel for concrete reinforcement	Fatigue test of steel rebars		

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
222	Cordões de aço para pré-esforço Prestressing steel - strand	Ensaio de tração desviada Deflected tensile test	ISO 15630-3 (secção 12 / section 12)	0
223	Dobradiças Hinges	Determinação das medições iniciais Determination of initial measurements	EN 1935 (secção 6.4 / section 6.4)	0
224	Dobradiças Hinges	Ensaio de carga estática Static load test	EN 1935 (secção 7.3 / section 7.3)	0
225	Dobradiças Hinges	Ensaio de corte Cutting test	EN 1935 (secção 7.4 / section 7.4)	0
226	Dobradiças Hinges	Ensaio de durabilidade Durability test	EN 1935 (secção 7.5 / section 7.5)	0
227	Fios e cordões de aço para pré-esforço Prestressing steel wires and strands	Ensaio isotérmico de relaxação Isothermal relaxation test	ISO 15630-3 (secção 9 / section 9)	0
228	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Prestressing steel wires, strands and bars	Ensaio de tração - Carga a extensão total de 1% Tensile test - Load at 1% full extension	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
229	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Prestressing steel wires, strands and bars	Ensaio de tração - Coeficiente de estricção Tensile test - Percentage reduction of area	ISO 15630-3 (secção 5) ISO 6892-1	0
230	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Prestressing steel wires, strands and bars	Ensaio de tração - Extensão após rotura Tensile test - Elongation after fracture	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	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
231	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Total extension at maximum force		
232	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,1%	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.1%		
233	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,2%	ISO 15630 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.2%		
234	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Maximum force		
235	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Módulo de elasticidade	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Modulus of elasticity		
236	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-3 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Prestressing steel wires, strands and bars	Tensile test - Tensile strength		
237	Materiais metálicos	Ensaio de choque ou impacto em provete entalhado Charpy	ISO 148-1	0
	Metallic materials	Shock or impact test on notched Charpy specimen		
238	Materiais Metálicos	Ensaio de dureza Vickers - HV5 a HV10	ISO 6507-1	0
	Metallic materials	Vickers hardness test - HV5 a HV10		

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
239	Metais e ligas metálicas Metals and metal alloys	Tração geral de metais e ligas metálicas (parâmetros: Fm, Fp x%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E) Tensile test of metals and metal alloys (parameters: Fm, Fp x%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)	ISO 6892-1	0
240	Parafusos de aço Steel bolts	Ensaio de torção Parâmetro: binário/força Torsion test Parameter: torque/force	EN 14399-2 (secção 6.6.2 / section 6.6.2)	0
241	Parafusos de aço Steel bolts	Ensaio de torção Parâmetro: curva rotação/força Torsion test Parameter: rotation/force curve	EN 14399-2 (secção 6.6.1 / section 6.6.1)	0
242	Parafusos de aço Steel bolts	Deformação após aplicação da carga de prova Deformation after application of proof load	ISO 898-1 (secção 9.6 / section 9.6)	0
243	Parafusos de aço Steel bolts	Tensão de rotura à tração (Rm) Tensile test (Rm)	ISO 898-1 (secção 9.2 / section 9.2)	0
244	Perfis metálicos com barreira térmica Metal profiles with thermal barrier	Ensaio de tração Tensile test	OEF.42.IE.01 (versão nº 2 de outubro de 2022 / version no. 2 of October 2022) equivalente a / equivalent to EN 14024:2004 (secção 5.3 / section 5.3)	0
245	Redes eletrossoldadas para betão Welded fabric for concrete	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 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	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
246	Redes eletrossoldadas para betão Welded fabric for concrete	Dobragem na intersecção soldada Bend test on welded intersection	ISO 15630-2 (secção 6 / section 6)	0
247	Redes eletrossoldadas para betão Welded fabric for concrete	Ensaio de corte Shear test	ISO 15630-2 (secção 7.1 / section 7.1)	0
248	Redes eletrossoldadas para betão Welded fabric for concrete	Medição de características geométricas Measurement of the geometrical characteristics	ISO 15630-2 (secção 10.1 / section 10.1)	0
249	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 (secção 10 / section 10)	0
250	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 (secção 10 / section 10)	0
251	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 (secções 10 e 11 / (sections 10 and 11))	0
252	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 (secções 10 e 11 / sections 10 and 11)	0
253	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 (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
254	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de dobragem (até varão de diâmetro 12 mm)	ISO 15630-1 (secção 6 / section 6)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Bend test (up to 12 mm diameter bars)		
255	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de dobragem/desdobragem (até varão de diâmetro 32 mm)	ISO 15630-1 (secção 7 / section 7)	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Rebend test (up to 32 mm diameter bars)		
256	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Extensão após rotura	ISO 15630-1 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Elongation after fracture		
257	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-1 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Total extension at maximum force		
258	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-1 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Maximum force		
259	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Tensão de cedência	ISO 15630-1 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Upper yield strength		
260	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-1 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1	0
	Steel bars for concrete reinforcement	Tensile test - Tensile strength		

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
261	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Tensão limite de proporcionalidade a x% (R _{px} %) e carga limite de proporcionalidade a x% (F _{px} %) Proof strength, plastic extension at x% (R _{px} %) and proof load, plastic extension at x% (F _{px} %)	ISO 15630-1 (secção 5 / section 5); ISO 6892-1	0
PLÁSTICOS, BORRACHAS E DERIVADOS <i>PLASTICS, RUBBERS AND DERIVATES</i>				
262	Borrachas, elastómeros e termoplásticos Rubbers, elastomers and thermoplastics	Medição de dureza Shore D (10 a 100 Shore D) Shore D hardness measurement (10 to 100 Shore D)	ISO 48-4 (Shore D)	0
263	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 (secções 5.3 e 5.4 / sections 5.3 and 5.4) ISO 6892-1	0
264	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 (secções 5.4.2 e 5.5 / sections 5.4.2 and 5.5) ISO 6892-1	0
265	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 (secções 5.3.4 e 5.4.1 / sections 5.3.4 and 5.4.1) ISO 2062 (Método A-Manual / Method A-Manual)	0
RESÍDUOS SÓLIDOS; SOLOS <i>SOLID RESIDUES; SOILS</i>				
266	Resíduos, lamas e solos Waste, sludge and soils	Preparação de eluatos (*) Preparation of eluates	EN 12457-4	0
RESISTÊNCIA E REACÇÃO AO FOGO <i>FIRE TESTING</i>				
267	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

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
268	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção	Ensaio de ignitabilidade (Nota 1)	ISO 11925-2	0
	Codes 1 to 35 - Construction products	Ignitability test (Note 1)		
269	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção	Ensaio do elemento isolado em combustão (SBI) (Nota 1)	EN 13823	0
	Codes 1 to 35 - Construction products	Single burning item (SBI) test (Note 1)		
270	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção	Determinação do calor de combustão (Nota 1)	ISO 1716	0
	Codes 1 to 35 - Construction products	Determination of the gross heat of combustion (Note 1)		
271	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção	Ensaio de incombustibilidade (Nota 1)	ISO 1182	0
	Codes 1 to 35 - Construction products	Non-combustibility test (Note 1)		
REVESTIMENTOS				
<i>COATINGS</i>				
272	Código 12 - Barreiras acústicas	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 1794-2 (Anexo A / Annex A)	0
	Code 12 - Acoustic barriers	Determination of impact resistance (Note 1)		
273	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da absorção de água por imersão parcial de curta duração (Nota 1)	ISO 29767 (Método A / Method A)	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of water absorption by short-term partial immersion (Note 1)		
274	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica de produtos de isolamento térmico de elevada espessura (Nota 1)	EN 12939	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of the thermal conductivity coefficient of high-thickness thermal insulation products (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
275	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água (Nota 1)	EN 12086 (conjunto de condições A / Set of conditions A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water vapour transmission properties (Note 1)		
276	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do comprimento e largura (Nota 1)	ISO 29465 (exceto climas tropicais / except tropical climates)	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of length and width (Note 1)		
277	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da deformação em condições definidas de compressão e temperatura (Nota 1)	EN 1605	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of deformation under defined conditions of compression and temperature (Note 1)		
278	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da espessura (Nota 1)	ISO 29466 (exceto climas tropicais / except tropical climates)	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of thickness (Note 1)		
279	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - exceto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento à compressão. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	ISO 29469 (exceto climas tropicais e Anexo A / except tropical climates and Annex A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determination of compression behaviour. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)		
280	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 (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)		

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
281	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por difusão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN ISO 16536	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water absorption by diffusion - long-term test (Note 1)		
282	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por imersão - ensaio de longa duração (Nota 1)	ISO 16535 (Método 2A / Method 2A)	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water absorption by immersion - long-term test (Note 1)		
283	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica (Nota 1)	EN 12667	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of the thermal conductivity coefficient (Note 1)		
284	ETICS	Determinação da absorção de água - Ensaio de capilaridade	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.5.1 / section 2.2.5.1)	0
	ETICS	Determination of water absorption - Capillarity test		
285	ETICS	Determinação da aderência entre a camada base e o produto de isolamento	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.11.1 / section 2.2.11.1)	0
	ETICS	Determination of adhesion between the base layer and the insulation product		
286	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência a ciclos higrotérmicos	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.6 / section 2.2.6)	0
	ETICS	Determination of water tightness - Resistance to hygrothermal cycles		
287	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência ao gelo-degelo	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.7 / section 2.2.7)	0
	ETICS	Determination of water tightness - Freeze-thaw resistance		

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	ETICS	Determinação da resistência à ação do vento - Ensaio de sucção dinâmica do vento Gama: até 9 kPa	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.13.3 / section 2.2.13.3)	0
	ETICS	Determination of wind resistance - Dynamic wind suction test Range: up to 9 kPa		
289	ETICS	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces - condições molhadas	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.14.2 / section 2.2.14.2)	0
	ETICS	Determination of tensile strength perpendicular to faces - wet conditions		
290	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o produto de isolamento	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.11.3 / section 2.2.11.3)	0
	ETICS	Determination of adhesive strength between the glue and the insulation product		
291	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o suporte	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.11.2 / section 2.2.11.2)	0
	ETICS	Determination of adhesive strength between the glue and the support		
292	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência ao impacto com corpo duro	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.8 / section 2.2.8)	0
	ETICS	Determination of impact resistance - Impact resistance with hard body		
293	ETICS	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água	EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.9.1 / section 2.2.9.1)	0
	ETICS	Determination of water vapour transmission properties		
294	Pavimentos rodoviários e aeroportuários	Determinação da resistência ao escorregamento / derrapagem pelo método do Pêndulo Britânico	EN 13036-4	2
	Road and airfield surface	Measurement of slip/skid resistance by the pendulum test method		
295	Produtos de isolamento térmico	Determinação da estabilidade dimensional em condições definidas de temperatura e humidade	EN 1604	0
	Thermal insulation products	Determination of dimensional stability under specified temperature and humidity conditions		

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
296	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação da massa volúmica aparente Determination of the apparent density	ISO 29470 (exceto climas tropicais / except tropical climates)	0
297	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces Determination of tensile strength perpendicular to faces	EN 1607	0
298	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação do comportamento ao corte Determination of shear behaviour	EN 12090 EAD 040083-00-0404 (secção 2.2.15 / section 2.2.15)	0
299	Revestimentos contínuos para pavimentos (betonilhas) Screed material and floor screeds	Determinação da resistência à flexão e da resistência à compressão Determination of flexural and compressive strength	EN 13892-2	0
300	Revestimentos inorgânicos e materiais metálicos Inorganic coatings and metallic materials	Ensaio de nevoeiro salino neutro (NSS) Neutral salt spray (NSS) test	ISO 9227	0
301	Revestimentos Coatings	Determinação da resistência adesiva. Método pull-off in-situ Determination of adhesive strength. Pull-off in situ method	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
ROCHAS E PEDRAS NATURAIS (E OUTROS MATERIAIS GEOLÓGICOS) <i>NATURAL ROCKS AND STONES (AND OTHER GEOLOGICAL MATERIALS)</i>				
302	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)	EN 13364	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
303	Código 21 - Pedra natural	Determinação da resistência à flexão sob carga centrada. (Nota 1)	EN 12372	0
	Code 21 - Natural stone	Determination of flexural strength under concentrated load (Note 1)		
304	Código 21 - Pedra natural	Determinação da resistência à flexão sob momento constante (Nota 1)	EN 13161	0
	Code 21 - Natural stone	Determination of flexural strength under constant moment (Note 1)		
305	Código 21 - Pedra natural	Determinação da resistência ao gelo (Nota 1)	EN 12371	0
	Code 21 - Natural stone	Determination of frost resistance (Note 1)		
306	Pedra natural	Determinação do módulo de elasticidade dinâmico (através da medição da frequência de ressonância fundamental)	EN 14146 (Método 5.2 / Method 5.2)	0
	Natural stone	Determination of the dynamic modulus of elasticity (by measuring the fundamental resonance frequency)		
307	Pedra natural	Determinação da massa volúmica aparente e da porosidade aberta	EN 1936	0
	Natural stone	Determination of apparent density and open porosity		
308	Pedra natural	Determinação da resistência ao escorregamento por intermédio do pêndulo de atrito	EN 14231	2
	Natural stone	Determination of the slip resistance by means of the pendulum tester		
309	Pedra natural	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade	EN 1925	0
	Natural stone	Determination of the water absorption coefficient by capillarity		
310	Pedra natural	Massa volúmica e absorção de água de rocha ornamental	ASTM C97/C97M	0
	Natural stone	Absorption and bulk specific gravity of dimension stone		

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
311	Pedra natural Natural stone	Determinação da absorção de água à pressão atmosférica Determination of water absorption at atmospheric pressure	EN 13755	0
312	Pedra natural Natural stone	Determinação da energia de rotura Determination of rupture energy	EN 14158	0
313	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência à compressão uniaxial Determination of uniaxial compressive strength	EN 1926	0
314	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência à cristalização de sais Determination of resistance to salt crystallization	EN 12370	0
315	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência ao desgaste Determination of the abrasion resistance	EN 14157 (Método A / Method A)	0
316	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência ao envelhecimento por choque térmico Determination of resistance to ageing by thermal shock	EN 14066	0
317	Pedra natural Natural stone	Determinação da velocidade de propagação do som Determination of sound speed propagation	EN 14579 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
318	Pedra natural Natural stone	Módulo de rotura de rocha ornamental Modulus of rupture of dimension stone	ASTM C99/C99M	0
319	Pedra natural Natural stone	Resistência à compressão de rocha ornamental Compressive strength of dimension stone	ASTM C170/C170M	0
320	Pedra natural Natural stone	Resistência à flexão de rocha ornamental Flexural strength of dimension stone	ASTM C880/C880M	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
321	Pedra natural, Rocha ornamental sujeita a tráfego pedonal	Resistência à abrasão	ASTM C1353/ C1353M	0
	Natural stone, Dimension stone subjected to foot traffic	Abrasion resistance		
SOLOS				
<i>SOILS</i>				
322	Solos	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (PAH) - naftaleno, 1-metilnaftaleno, 2-metilnaftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo[a]antraceno, criseno, benzo[b]fluoranteno, benzo[k]fluoranteno, benzo[a]pireno, indeno[1,2,3-cd]pireno, dibenzo[a,h]antraceno, benzo[ghi]perileno - por cromatografia gasosa associada a espectrometria de massa (GC-MS/MS)	QUI.285.IE.01, (versão nº 1 de junho de 2023 / version no.1 of June 2023) equivalente a / equivalent to EN 17503:2022	0
	Soils	Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) by gas chromatography associated with mass spectrometry (GC-MS/MS) (naphthalene, 1-methylnaphthalene, 2-methylnaphthalene, acenaphthylene, acenaphthene, fluorene, phenanthrene, anthracene, fluoranthene, pyrene, benzo[a]anthracene, chrysene, benzo[b]fluoranthene, benzo[k]fluoranthene, benzo[a]pyrene, indeno[1,2,3-cd]pyrene, dibenzo[a,h]anthracene, benzo[ghi]perylene)		
323	Solos	Determinação de metais: Ag, Ba, Be, Co, Cu, Cr, Mo, V e Zn por ICP-OES	QUI.284.IE.01, (versão nº 4 de dezembro de 2023 / version no. 4 of December 2023) equivalente a / equivalent to ISO 11885:2007 e/and ISO 16729:2013	0
	Soils	Determination of metals Ag, Ba, Be, Co, Cu, Cr, Mo, V and Zn by ICP-OES		
324	Solos	Determinação do grau de compactação "in situ" pelo método do Gamadensímetro	ASTM D6938	1
	Soils	"In situ" density and water content determination by Gamma-densimeter method		
325	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de liquidez	NP 143	0
	Soils	Determination of consistency limits - Liquidity 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
326	Solos	Análise granulométrica por peneiração húmida	LNEC E 239	0
	Soils	Particle size analysis by wet sieving		
327	Solos	Determinação da densidade das partículas	NP 83	0
	Soils	Determination of particle density		
328	Solos	Determinação do CBR	LNEC E 198	0
	Soils	Determination of CBR		
329	Solos	Determinação do teor em água	NP 84	0
	Soils	Determination of water content		
330	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de plasticidade	NP 143	0
	Soils	Determination of consistency limits - Plasticity index		
331	Solos	Ensaio de carga em placa	NF P94-117-1 Mode Opérateur CT2	1
	Soils	Plate load test		
332	Solos	Ensaio de compactação (Proctor)	LNEC E 197	0
	Soils	Compaction test (Proctor)		
333	Solos	Ensaio de equivalente de areia	LNEC E 199	0
	Soils	Sand equivalent test		
TINTAS, VERNIZES E PIGMENTOS				
<i>PAINTS, VARNISHES AND PIGMENTS</i>				
334	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7B.2	ISO 2808	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7B.2		
335	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7C	ISO 2808	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7C		
VIDROS E CERÂMICA				
<i>GLASS AND CERAMICS</i>				

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
336	Autoclismos de sanita (Classe 1) e de urinóis (Classe 3) WC (Type 1) and urinal (Type 3) flushing cisterns	Ensaio hidráulicos - Volume de descarga; Estanqueidade da válvula de descarga Hydraulic tests - Flush volume; Outlet valve leaktightness	EN 14055 (secções / sections 5.3.2 e / and 5.3.8)	2
337	Sanitas monobloco e sanitas de autoclismo acoplado com sifão incorporado (Classe 1) One piece WC pans and close-coupled suites with integral trap (Type 1)	Ensaio hidráulicos - Volume(s) de descarga do autoclismo; Profundidade do selo de água; Estanqueidade entre o autoclismo e a sanita Hydraulic tests - Flush volume(s) of the flushing cistern; Depth of water seal; Leaktightness between flushing cistern and bowl	EN 997 (secções / sections 5.7.1, 5.7.5.1 e / and 5.7.5.2)	2
FIM END				

Notas:

Notes:

- "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.
- "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 na internal method of Itecons.
- Nota 1 - Ensaio 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).
- (*) A preparação do eluato deve ser sempre seguida por uma etapa de análise a ser realizada no âmbito da acreditação do laboratório aplicável ao produto eluatos
- (*) The preparation of the eluate must always be followed by an analysis step to be carried out within the scope of the laboratory accreditation applicable to the eluate product
- 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, 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 Ensaio Acreditados sob Acreditação Flexível Intermédia, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos.

Anexo Técnico de Acreditação L0446-1

Accreditation Technical Annex

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

- 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 , 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.