

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

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

Endereço Rua Pedro Hispano

Address

Pólo II da Universidade de Coimbra
3030-289 Coimbra

Contacto Mafalda Cardoso

Contact

Telefone +351 239 798 949

Fax +351 239 798 939

E-mail qualidade@itecons.uc.pt; tadeu@itecons.uc.pt; mafalda.cardoso@itecons.uc.pt

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

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
Resumo do Âmbito Acreditado				
	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	
	Cortiças e derivados		Cork and cork products	
	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	
	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	

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

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

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em
<http://www.ipac.pt/docsig/?N7B5-3QV3-1S5E-CN11>

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

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N°	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	Ensaio realizados nas instalações permanentes do laboratório		0	Testing performed at permanent laboratory premises
1	Ensaio realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis		1	Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory
2	Ensaio realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas		2	Testing performed at the permanent laboratory premises and outside

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ACÚSTICA E VIBRAÇÕES ACOUSTICS AND VIBRATIONS				
1	Acústica de edifícios Building acoustics	Determinação do índice de isolamento a sons de condução por percussão, $L_{n,w}$. Gama: $L_{n,w} \geq 25$ dB Determination of impact sound insulation index, $L_{n,w}$. Range: $L_{n,w} \geq 25$ dB	ISO 10140-3:2010 ISO 10140-3:2010/Amd 1:2015 ISO 10140-4:2010 ISO 717-2:2013	0
2	Acústica de edifícios Building acoustics	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea R_w . Gama: $R_w \leq 72$ dB Determination of airborne sound reduction index for R_w . Range: $R_w \leq 72$ dB	ISO 10140-1:2016 (exceto anexos J e K / except annexes J and K) ISO 10140-2:2010 ISO 10140-4:2010 ISO 717-1:2013 EN 1793-2:2018 (aplicável apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego rodoviário / only applicable to noise barriers intended for road traffic/ only applicable to noise barriers intended for road traffic)	0
3	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição da absorção sonora em câmara reverberante Measurement of sound absorption in a reverberation room	NP EN ISO 354: 2007	0
4	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição da redução da transmissão de sons de percussão ΔL_w de revestimentos de piso. Gama: $\Delta L_w \leq 50$ dB Measurement of the reduction of the transmitted impact noise by floor coverings ΔL_w . Range: $\Delta L_w \leq 50$ dB	ISO 10140-1:2016 ISO 10140-3:2010 ISO 10140-3:2010/Amd 1:2015 ISO 10140-4:2010 ISO 717-2:2013	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
5	Acústica de edifícios Building acoustics	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 25m3) Measurement of impact sound insulation of floors and determination of the sound insulation index (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)	ISO 16283-2:2018 ISO 717-2:2013	1
6	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos de fachadas e elementos de fachada e determinação do índice de isolamento sonoro. Método global com altifalante (excetuando o isolamento sonoro padronizado de baixa frequência em compartimentos de volume inferior a 25m3) Measurement of airborne sound insulation of façades and façade elements and determination of the sound insulation index. Global loudspeaker method (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)	ISO 16283-3:2016 ISO 717-1:2013	1
7	Acústica de edifícios Building acoustics	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 25m3) Measurement of airborne sound insulation between rooms and determination of the sound insulation index (with the exception of standardized low-frequency sound insulation in rooms with a volume less than 25 m3)	ISO 16283-1:2014 ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 ISO 717-1:2013	1
8	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos, Dn, e, w Measurement of airborne sound insulation, Dn, e, w	ISO 10140-1:2016 ISO 10140-2:2010 ISO 10140-4:2010 ISO 717-1:2013	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
9	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida (Método de engenharia) Measurement of reverberation time. Interrupted noise method (Engineering method)	ISO 3382-2:2008 ISO 3382-2:2008/Cor 1:2009	1
10	Acústica de edifícios Building acoustics	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular Measurement of sound pressure level from service equipment in buildings. Determination of the sound level of particular noise	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC, 10 de Julho de 2015/ Note 4 of National Laboratory for Civil Engineering Document, 10 July 2015	1
11	Apoios antivibráticos para teto Anti-vibration mounts for ceilings	Caracterização de apoios antivibráticos Characterization of anti-vibration mounts	VBR.02.IE.01 (versão n.º 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May of 2020)	0
12	Barreiras acústicas Acoustic barriers	Índice único de classificação da absorção sonora Cálculo (#) Single number rating of sound absorption Calculation (#)	EN 1793-1:2017	0
13	Códigos 2 e 12 - Acústica de edifícios Codes 2 and 12 - Building acoustics	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea R_w . Gama: $R_w \leq 72$ dB (Nota 1) Determination of airborne sound reduction index for R_w . Range: $R_w \leq 72$ dB (Note 1)	ISO 10140-1:2016 (exceto anexos J e K) ISO 10140-2:2010 ISO 10140-4:2010 ISO 717-1:2013 EN 1793-2:2018 (aplicável apenas a barreiras acústicas destinadas a tráfego rodoviário / only applicable to noise barriers intended for road traffic)	0
14	Fontes de ruído Noise sources	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora - método de precisão para câmaras semi-anecoóicas Determination of sound power level of noise sources using sound pressure - precision method for hemi-anechoic rooms	ISO 3745:2012 ISO 3745:2012/ Amd. 1: 2017	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
15	Materiais resilientes utilizados em aplicações acústicas Resilient materials used for acoustical applications	Determinação da resistência ao fluxo de ar Determination of airflow resistance	ISO 9053-1:2018	0
16	Materiais utilizados sob pavimentos flutuantes em edifícios Materials used under floating floors in buildings	Determinação da rigidez dinâmica Determination of the dynamic stiffness	ISO 9052-1: 1989 ISO 7626-5:1994	0
17	Produtos de construção Construction products	Determinação da absorção sonora em tubo de impedância - Método da função transferência Gama: 100 Hz a 6300 Hz Determination of sound absorption in an impedance tube - Transfer-function method Range: 100 Hz to 6300 Hz	EN ISO 10534-2:2001	0
18	Ruído ambiente Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade Measurement of sound pressure levels. Annoyance response	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017 ACI.01.IE.01 (versão nº 8 de maio de 2020 / version no. 8 of May 2020)	1
19	Ruído ambiente Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade Measurement of sound pressure levels. Annoyance response	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007/ Annex I of Portuguese Decree-Law No. 9/2007 ACI.01.IE.02 (versão nº 1 de maio de 2020 / version no. 1 of May 2020)	1
20	Ruído ambiente Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração Measurement of sound pressure levels. Determination of the average long-term exposure sound level	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017 ACI.02.IE.01 (versão nº 8 de maio de 2020 / version no. 8 of May 2020)	1

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
21	Ruído ambiente Environmental noise	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração Measurement of sound pressure levels. Determination of the average long-term exposure sound level	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 / Annex I of Portuguese Decree-Law No. 9/2007 ACI.02.IE.02 (versão nº 1 de maio de 2020 / version no. 1 of May 2020)	1
22	Ruído ambiente Environmental noise	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro equivalente Measurement of sound pressure levels. Determination of equivalent sound level	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017 ACI.08.IE.01 (versão nº 8 de maio de 2020 / version no. 8 of May 2020)	1
23	Ruído ambiente Environmental noise	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro equivalente Measurement of sound pressure levels. Determination of equivalent sound level	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 Anexo I do Decreto-Lei nº 9/2007 / Annex I of Portuguese Decree-Law No. 9/2007 ACI.08.IE.02 (versão nº 1 de maio de 2020 / version no. 1 of May 2020)	1
24	Ruído de máquinas e equipamentos Noise of machinery and equipment	Determinação da emissão dos níveis de pressão sonora num posto de trabalho e noutras posições específicas em campo livre sobre um plano refletor com correção ambiental negligenciável (em câmara semi-anechoica) Determination of emission of sound pressure levels at a workstation and at other specified positions in an essentially free field over a reflecting plane with negligible environmental corrections (in a hemi-anechoic chamber)	ISO 11201:2010	0
25	Ruído de máquinas e equipamentos Noise of machinery and equipment	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora Método de controlo usando uma superfície de medição sobre um plano refletor (em câmara semi-anechoica) Determination of the sound power level of noise using sound pressure Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane (in a hemi-anechoic chamber)	ISO 3746:2010	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
26	Ruído de máquinas e equipamentos Noise of machinery and equipment	Determinação do nível de potência sonora de fontes de ruído através da medição de níveis de pressão sonora Método de Engenharia Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure Engineering Method	ISO 3744:2010	0
27	Válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água Inlet valves used in water supply installations	Medição do ruído emitido pelas válvulas de entrada utilizadas em instalações de abastecimento de água Measurement of noise emitted by inlet valves used in water supply installations	ISO 3822-1:1999 ISO 3822-1:1999/A1:2008	0
ADESIVOS E VEDANTES <i>ADHESIVES AND SEALANTS</i>				
28	Cimentos-cola Cementitious adhesives	Determinação da deformação transversal Determination of the transverse deformation	EN 12002:2008	0
29	Código 15 - Cimentos-cola Code 15 - Cementitious adhesives	Determinação da resistência adesiva (Nota 1) Determination of tensile adhesion strength (Note 1)	EN 1348:2007	0
30	Código 15 - Colas Code 15 - Adhesives	Determinação da tensão de aderência ao corte para colas em dispersão aquosa (Nota 1) Determination of shear adhesion strength of dispersion adhesives (Note 1)	EN 1324:2007	0
31	Código 15 - Resinas de reação Code 15 - Reaction resin adhesives	Determinação da tensão de aderência ao corte (Nota 1) Determination of shear adhesion strength (Note 1)	EN 12003:2008 EN 12003:2008/AC:2009	0
32	Colas para ladrilhos Adhesives for tiles	Determinação do deslizamento Determination of slip	EN 1308:2007	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
33	Colas para ladrilhos	Determinação do tempo de abertura	EN 1346:2007	0
	Adhesives for tiles	Determination of open time		
AGREGADOS E INERTES AGGREGATES AND INERTS				
34	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação da densidade seca e do teor em água - Ensaio de Compactação Proctor	EN 13286-2:2010 EN 13286-2:2010/AC:2012 (Exceto molde C e Anexo B / except mould C and Annex B)	0
	Unbound and hydraulically bound aggregates	Determination of dry density and water content - Proctor Compaction Test		
35	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação do índice CBR, do índice IPI e da expansibilidade	EN 13286-47:2012	0
	Unbound and hydraulically bound aggregates	Determination of California bearing ratio (CBR), immediate bearing index and linear swelling		
36	Agregados	Análise granulométrica. Método de peneiração	EN 933-1:2012	0
	Aggregates	Determination of particle size distribution - Sieving method		
37	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do azul de metileno	EN 933-9:2009+A1:2013	0
	Aggregates	Assessment of fines - Methylene blue test		
38	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do equivalente de areia	EN 933-8:2012+A1:2015	0
	Aggregates	Assessment of fines - Sand equivalent test		
39	Agregados	Determinação da absorção de água (cálculo)	EN 1097-6:2013	0
	Aggregates	Determination of water absorption (calculation)		
40	Agregados	Determinação da baridade do filer em querosene	NP EN 1097-3:2002 (Anexo A / Annex A)	0
	Aggregates	Determination of bulk density of filler in kerosene		
41	Agregados	Determinação da forma das partículas - Índice de achatamento	EN 933-3:2012	0
	Aggregates	Determination of particle shape - Flakiness index		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
42	Agregados	Determinação da massa volúmica	EN 1097-6:2013 (exceto Anexos E e G / except Annexes E and G)	0
	Aggregates	Determination of density		
43	Agregados	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2:2010	0
	Aggregates	Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method		
44	Agregados	Determinação da resistência ao desgaste (micro- Deval)	EN 1097-1:2011	0
	Aggregates	Determination of the resistance to wear (micro-Deval		
45	Agregados	Determinação da retração por secagem	EN 1367-4:2008	0
	Aggregates	Determination of drying shrinkage		
46	Agregados	Determinação do índice de forma	EN 933-4:2008	0
	Aggregates	Determination of shape index		
47	Agregados	Determinação do teor em água por secagem em estufa ventilada	EN 1097-5:2008	0
	Aggregates	Determination of the water content by drying in a ventilated oven		
48	Agregados	Determinação do volume de vazios do filer seco compactado	NP EN 1097-4:2012	0
	Aggregates	Determination of the voids of dry compacted filler		
49	Agregados	Determinação do volume de vazios Cálculo (#)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
	Aggregates	Determination of void volume Calculation (#)		
50	Balastro	Análise granulométrica	EN 933-1:2012 EN 13450:2002 EN 13450:2002/AC:2004	0
	Ballast	Determination of particle size distribution		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
51	Balastro Ballast	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles Determination of resistance to fragmentation - Los Angeles Method	EN 1097-2:2010 NP EN 13450:2005 (Anexo C / Annex C) NP EN 13450:2005/A1:2010 0	0
52	Balastro Ballast	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval) Determination of the resistance to wear (micro-Deval)	EN 1097-1:2011 NP EN 13450:2005 (Anexo E / Annex E) NP EN 13450:2005/A1:2010	0
53	Código 4 - Agregados Code 4 - Aggregates	Análise granulométrica. Método de peneiração. (Nota 1) Determination of particle size distribution. Sieving method. (Note 1)	EN 933-1:2012	0
54	Código 4- Agregados Code 4 - Aggregates	Determinação da baridade (Nota 1) Determination of bulk density (Note 1)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
ÁGUAS WATERS				
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 8 de maio de 2020 / version no. 8 of May 2020) equivalente a/ equivalent to ISO 11885:2007 e/and ISO 15587-2:2002	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 8 de maio de 2020 / version no. 8 of May 2020) equivalente a/ equivalent to ISO 11885:2007 e/and ISO 15587-2:2002	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 8 de maio de 2020 / version no. 8 of May 2020) equivalente a/ equivalent to ISO 11885:2007 e/and ISO 15587-2:2002	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
58	Águas resultantes de ensaios de migração Waters resulting from migration tests	Determinação de metais totais: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As e Sb por ICP-MS Determination of total metals: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As and Sb by ICP-MS	QUI.85.IE.01 (versão n° 4 de maio de 2020 / version no. 4 of May 2020) equivalente a/equivalent to ISO 17294-2:2016	0
59	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 n° 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May 2020) equivalente a/equivalent to EN 15768:2015	0
ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS <i>WATERS; LIQUID EFFLUENTS</i>				
60	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests	Determinação de carbono orgânico total (TOC) e carbono orgânico dissolvido (DOC) por combustão e infravermelho Determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC) by combustion and infrared	QUI.01.IE.01 (versão n° 7 de maio de 2020 / version no. 7 of May 2020) equivalente a/equivalent to EN 1484:1997	0
61	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, de processo, minerais naturais, de nascente e termais Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, process, mineral fresh, spring and thermal	Determinação de condutividade por eletrometria Determination of conductivity by electrometry	QUI.17.IE.01 (versão n° 4 de maio de 2020 / version no. 4 of May 2020) equivalente a/ equivalent to EN 27888:1993	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
62	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, minerais naturais, de nascente e termais Waters: Drinking, fresh natural, residual, resulting from migration tests, mineral fresh, spring and thermal	Determinação de pH por potenciometria Determination of pH by potentiometry	QUI.03.IE.01 (versão n° 7 de maio de 2020 / version no. 7 of May 2020) equivalente a / equivalent to SMEWW 4500-H+ B, 23 ^a Ed.	0
ALVENARIA MASONRY				
63	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação da absorção de água por capilaridade Determination of water absorption by capillarity	EN 772-11:2011	0
64	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação da massa volúmica através de pesagens hidrostáticas Determination of density by hydrostatic weighing	NP EN 772-13:2002	0
65	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação da massa volúmica real seca e aparente seca Determination of net dry density and gross dry density	NP EN 772-13:2002	0
66	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação da resistência à compressão. Gama: 0 a 60 MPa Determination of compressive strength. Range: 0 to 60 MPa	EN 772-1:2011+A1:2015	0
67	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - altura Determination of dimensions - height	EN 772-16:2011	0
68	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - comprimento Determination of dimensions - length	EN 772-16:2011	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
69	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - espessura combinada dos septos. Cálculo Determination of dimensions - combined thickness of webs and shells. Calculation	EN 772-16:2011	0
70	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - espessura dos septos Determination of dimensions - webs and shells thickness	EN 772-16:2011	0
71	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - largura Determination of dimensions - width	EN 772-16:2011	0
72	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - paralelismo das faces de assentamento Determination of dimensions - parallelism of the laying faces	EN 772-16:2011	0
73	Blocos para alvenaria Masonry blocks	Determinação das dimensões - profundidade dos furos Determination of dimensions - depth of holes	EN 772-16:2011	0
ASFALTO, BETUME, ALCATRÃO, PICHE E MATERIAIS BETUMINOSOS <i>ASPHALT, BITUMEN, TAR AND BITUMINOUS MATERIALS</i>				
74	Betume e ligantes betuminosos Bitumen and bituminous binders	Determinação da penetração com agulha Determination of needle penetration	EN 1426:2015	0
75	Betume e ligantes betuminosos Bitumen and bituminous binders	Determinação da solubilidade Bitumen and bituminous binders	EN 12592:2014	0
76	Betume e ligantes betuminosos Bitumen and bituminous binders	Determinação da temperatura de amolecimento. Método do anel e bola Determination of the softening point temperature. Ring and ball method	EN 1427:2015	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
77	Betume Bitumen	Recuperação de betume pelo método do evaporador rotativo Bitumen recovery using the rotary evaporator method	EN 12697-3:2013+A1:2018	0
78	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Análise granulométrica Determination of particle size distribution	EN 12697-2:2015	0
79	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da baridade de provetes selados Determination of sealed specimen bulk density	EN 12697-6:2012 (Método C / Method C)	0
80	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da baridade por dimensões Determination of bulk density by dimensions	EN 12697-6:2012 (Método D / Method D)	0
81	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da baridade saturada com superfície seca Determination of saturated surface dry (SSD) bulk density	EN 12697-6:2012 (Método B / Method B)	0
82	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da baridade seca Determination of dry bulk density	EN 12697-6:2012 (Método A / Method A)	0
83	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da composição volumétrica Determination of the volumetric composition	EN 12697-8:2018	0
84	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da espessura de pavimentos betuminosos Determination of the thickness of a bituminous pavement	EN 12697-36:2003 (Procedimento 4.1 / Procedure 4.1)	0
85	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da massa volúmica máxima Determination of the maximum density	EN 12697-5:2018 (Método A / Method A)	0
86	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da percentagem de betume por incineração Determination of binder content by ignition	EN 12697-39:2012	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
87	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da percentagem de betume solúvel Determination of soluble binder content	EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1 / Annex B: B1 and B2.1)	0
88	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da percentagem de betume solúvel. Método de extração por centrifugação Determination of soluble binder content. Centrifuge extractor method	EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1.5 e B2.1 / Annex B: B1.5 and B2.1)	0
89	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação da sensibilidade à água Determination of the water sensitivity	EN 12697-12:2018 (Método A / Method A)	0
90	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Determinação das dimensões Determination of the dimensions	EN 12697-29:2002	0
91	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Ensaio de pista "wheel-tracking" Wheel-tracking	EN 12697-22:2003 + A1:2007 (Método B / Method B)	0
92	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Ensaio Marshall Marshall test	EN 12697-34:2012	0
93	Misturas betuminosas Bituminous mixtures	Preparação de provetes através do compactador de impacto Specimen preparation by impact compactor	EN 12697-30:2018	0
BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS <i>CONCRETE, CEMENT AND MORTAR</i>				
94	Argamassas de juntas Grouts for tiles	Determinação da retração Determination of shrinkage	EN 12808-4:2009 EN 12808-4:2009/AC:2011	0
95	Argamassas de reboco endurecidas Hardened plastering mortars	Determinação da permeabilidade ao vapor de água Determination of water vapour permeability	NP EN 1015-19:2008	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
96	Argamassas Mortars	Determinação da consistência pelo método da mesa de espalhamento Determination of consistence of fresh mortar by flow table	EN 1015-3:1999 EN 1015-3:1999/A1:2004 EN 1015-3:1999/A2:2006	0
97	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica - Método vibratório Determination of density - Vibration method	EN 1015-6:1998 EN 1015-6:1998/A1:2006	0
98	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica - Método do enchimento Determination of density - Filling method	EN 1015-6:1998 EN 1015-6:1998/A1:2006	0
99	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica - Método dos choques Determination of density - Shock method	EN 1015-6:1998 EN 1015-6:1998/A1:2006	0
100	Argamassas Mortars	Determinação da massa volúmica seca no estado endurecido Determination of dry bulk density in hardened conditions	EN 1015-10:1999 EN 1015-10:1999/A1:2006	0
101	Argamassas Mortars	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	EN 1015-11:1999 EN 1015-11:1999/A1:2006	0
102	Argamassas Mortars	Determinação da resistência à flexão Determination of flexural strength	EN 1015-11:1999 EN 1015-11:1999/A1:2006	0
103	Argamassas Mortars	Determinação de cloretos solúveis em água Determination of water-soluble chloride content	EN 1015-17:2000 EN 1015-17:2000/A1:2004	0
104	Argamassas Mortars	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade de argamassas Determination of water absorption coefficient due to capillary action	EN 1015-18:2002	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
105	Betão endurecido Hardened concrete	Determinação da massa volúmica Determination of density	NP EN 12390-7:2009	0
106	Betão endurecido Hardened concrete	Determinação da resistência à flexão de provetes Determination of flexural strength of test specimens	NP EN 12390-5:2009	0
107	Betão endurecido Hardened concrete	Ensaio sónicos para o controlo da integridade de estacas Low strain impact integrity testing of deep foundations	ASTM D 5882-16	1
108	Betão endurecido Hardened concrete	Resistência à compressão dos provetes de ensaio Compressive strength of test specimens	NP EN 12390-3:2011	0
109	Cal de construção Building lime	Determinação da consistência normal e do tempo de presa Determination of normal consistency and setting time	NP EN 459-2:2011 (secção 6.5 / section 6.5)	0
110	Cal de construção Building lime	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	NP EN 459-2:2011 (secção 6.11 / section 6.11) Provetes compactados segundo EN 196-1 / Specimens compressed according to EN 196-1)	0
111	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da exsudação e da variação de volume - Ensaio com mecha Wick-induced test: Bleeding and volume change	NP EN 445:2008 (parte 4.5 / section 4.5)	1
112	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da fluidez pelo método do cone Fluidity test: cone method	NP EN 445:2008 (parte 4.3.1 / section 4.3.1)	1

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
113	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço Injection grouts for prestressing tendons	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	NP EN 445:2008 (parte 4.6 / section 4.6)	0
114	Carotes de betão Concrete cores	Ensaio à compressão Compression test	NP EN 12504-1:2009	0
115	Carotes de betão Concrete cores	Extração e exame Extraction and examination	NP EN 12504-1:2009	2
116	Cimento Cement	Determinação da consistência Determination of consistency	EN 196-3:2016	0
117	Cimento Cement	Determinação da expansibilidade Determination of soundness	EN 196-3:2016	0
118	Cimento Cement	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à compressão Determination of mechanical strengths: Compressive strength	EN 196-1:2016	0
119	Cimento Cement	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à flexão Determination of mechanical strength: Flexural strength	EN 196-1:2016	0
120	Cimento Cement	Determinação do tempo de presa Determination of setting time	EN 196-3:2016	0
121	Código 26 - Betão endurecido Code 26 - Hardened concrete	Determinação da resistência à tração por flexão de betão com fibras (Nota 1) Determination of the tensile strength by flexing of concrete with fibers (Note 1)	EN 14651:2005 + A1:2007	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
122	Código 26 - Betão fresco Code 26 - Fresh concrete	Ensaio Vêbê (Nota 1) Vêbê test (Note 1)	EN 12350-3:2009	0
123	Pavês de betão Concrete paving blocks	Determinação da resistência à abrasão Determination of abrasion resistance	EN 1338:2003 (Anexo G / Annex G) EN 1338:2003/AC:2006	0
124	Pavês de betão Concrete paving blocks	Determinação da resistência à compressão Determination of compressive strength	EN 1338:2003 (Anexo F / Annex F) EN 1338:2003/AC:2006	0
125	Produtos e sistemas para a proteção e reparação de estruturas de betão Products and systems for the protection and repair of concrete structures	Determinação da resistência à carbonatação Determination of resistance to carbonation	EN 13295:2004	0
126	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 13057:2002	0
127	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 12190:1998	0
128	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 1542:1999	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
129	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 12617-4:2002	0
130	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 13412:2006 - Métodos 1 e 2 / Methods 1 and 2	0
131	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 1916:2002 (Anexo C / Annex C) EN 1916:2002/AC:2008	0
132	Tubos em betão Concrete pipes	Ensaio de estanquidade Leak test	EN 1916:2002 (Anexo E - procedimento E4 / Annex E - procedure E4) EN 1916:2002/AC:2008	0
133	Vigotas em betão Concrete beams	Determinação da resistência mecânica por flexão sobre dois apoios extremos Determination of the mechanical resistance by bending on two extreme supports	NP EN 15037-1:2008 (Anexo H / Annex H)	0
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS <i>METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS</i>				
134	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 9906:2012	0
135	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 (versão n° 3 de maio de 2020 / version no. 3 of May 2020)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES <i>FUELS, OILS AND LUBRICANTS</i>				
136	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 14110:2003	0
CONSTRUÇÃO <i>CONSTRUCTION</i>				
137	Apoios de tetos Ceiling supports	Ensaio de tração Tensile test	EN 13964:2014 (ponto 5.3.2 e 5.3.4 / sections 5.3.2 and 5.3.4)	0
138	Caixas de visita Inspection manholes	Determinação da absorção de água de betão Determination of concrete water absorption	EN 1917:2002 (Anexo D / Annex D) EN 1917:2002/AC:2008	0
139	Câmaras e caixas de visita Inspection chambers and manholes	Determinação da resistência ao esmagamento Determination of crushing strength	EN 1917:2002 (Anexo A / Annex A) EN 1917:2002/AC:2008	0
140	Código 2 - Elementos de construção Code 2 - Building elements	Determinação da transmissão térmica de portas e janelas pelo método da "Hot Box" Gama: portas e janelas com dimensões inferiores ou iguais a 2m x 2m (Nota 1) Determination of the thermal transmittance of doors and windows by hot box method Range: doors and windows with dimensions less than or equal to 2m x 2m (Note 1)	EN ISO 12567-1:2010 EN ISO 12567-1:2010/AC:2010	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
141	Código 2 - Janelas e portas pedonais exteriores Code 2 - Exterior pedestrian doors and windows	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1) Determination of the impact resistance (Note 1)	EN 13049:2003	0
142	Código 2 - Janelas Code 2 -Windows	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1) Determination of the resistance to static torsion (Note 1)	EN 14609:2004	0
143	Código 2 - Portas e janelas Code 2 - Doors and windows	Determinação da estanquidade à água (Nota 1) Determination of the water tightness (Note 1)	EN 1027:2016 EN 12208:1999	0
144	Código 2 - Portas e janelas Code 2 - Doors and windows	Determinação da permeabilidade ao ar (Nota 1) Determination of the air permeability (Note 1)	EN 1026:2016 EN 12207:2016	0
145	Código 2 - Portas e janelas Code 2 - Doors and windows	Determinação da resistência ao vento (Nota 1) Determination of the resistance to wind load (Note 1)	EN 12211:2016 EN 12210:2016	0
146	Código 2 - Portas Code 2 - Doors	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1) Determination of the resistance to static torsion (Note 1)	EN 948:1999	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
147	Código 9 - Fachadas cortina Code 9 - Curtain walling	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1) Determination of impact resistance (Note 1)	EN 14019:2016 EN 13049:2003 EN 12600:2002	0
148	Código 9 - Fachadas cortina Code 9 - Curtain walling	Determinação de resistência à ação do vento (Nota 1) Determination of the resistance to wind load (Note 1)	EN 12179:2000	0
149	Cones de redução de caixas de visita Inspection manhole reduction cones	Determinação da resistência a cargas verticais Determination of resistance to vertical loads	EN 1917:2002 (Anexo B) EN 1917:2002/AC:2008	0
150	Cones de redução e anéis Reduction cones and rings	Ensaio de estanquidade Leak test	EN 1917:2002 (Anexo C - procedimento C4 / Annex C - procedure C4) EN 1917:2002/AC:2008	0
151	Dispositivos de oclusão Shutters and blinds	Determinação das forças de manobra Determination of operating forces	EN 13527:1999 OEF.09.IE.01 (versão n° 4 de maio de 2020 / version no. 4 of May 2020)	0
152	Dispositivos de Ventilação Ventilation devices	Ensaio de estanquidade à água Water tightness test	NP EN 13141-1:2006 EN 1027:2016	0
153	Dispositivos de Ventilação Ventilation devices	Ensaio de verificação das características aerodinâmicas (Caudal de Ar) Aerodynamic characteristics verification test (Air flow)	NP EN 13141-1:2006	0
154	Dispositivos de Ventilação Ventilation devices	Ensaio de verificação das características aerodinâmicas (Pressão) Aerodynamic characteristics verification test (Pressure)	NP EN 13141-1:2006	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
155	Dispositivos do tipo "shutter" Shutter type devices	Ensaio de resistência ao Vento Wind resistance test	EN 1932:2013 (exceto pontos 7 e 8.2 / except sections 7 and 8.2) EN 13659:2004+A1:2008	0
156	Fachadas cortina Curtain walling	Ensaio de estanquidade à água Determination of the water tightness	EN 12155:2000	0
157	Fachadas cortina Curtain walling	Ensaio de permeabilidade ao ar Determination of the air permeability	EN 12153:2000	0
158	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.1 / procedure 5.3.1)	0
159	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.3 / section 9.2.3.2.3)	0
160	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo duro Dynamic tests on balcony handrails - shock with hard body	NF P 01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
161	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.2 / procedure 5.3.2)	0
162	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.2 / section 9.2.3.2.2)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
163	Guardas Balcony handrails	Ensaio dinâmico em guardas para edifícios - choque com corpo mole Dynamic tests on balcony handrails - shock with soft body	NF P 01-013 (secção 2.3 / section 2.3)	0
164	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal Static tests on balcony handrails - horizontal static force	NP 4491:2009 (secção 4.2 / section 4.2)	0
165	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal Static tests on balcony handrails - horizontal static force	UNE 85-238-91 (secções 9.1.1, 9.1.2 e 9.3 / sections 9.1.1, 9.1.2 and 9.3)	0
166	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática horizontal Static tests on balcony handrails - horizontal static force	NF P 01-013 (secções 2.2.1 e 2.2.2 / sections 2.2.1 and 2.2.2)	0
167	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical Static tests on balcony handrails - vertical static force	NP 4491:2009 (secção 4.3 / section 4.3)	0
168	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical Static tests on balcony handrails - vertical static force	UNE 85-238-91 (secção 9.1.3 / section 9.1.3)	0
169	Guardas Balcony handrails	Ensaio estático em guardas para edifícios - força estática vertical Static tests on balcony handrails - vertical static force	NF P 01-013 (secção 2.2.3 / section 2.2.3)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
170	Janelas Windows	Determinação da resistência à ação de cargas no plano das folhas Determination of resistance to loading in the leaf plane	EN 14608:2004	0
171	Janelas Windows	Determinação das forças de manobra Determination of operating forces	EN 12046-1:2003	0
172	Materiais de construção e produtos de construção com média e baixa resistência térmica no estado seco Building materials and products of medium and low thermal resistance in the dry state	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica a 23°C. (Guarded Hot Plate) Determination of the thermal conductivity coefficient at 23°C. (Guarded Hot Plate)	EN 12664:2001 ISO 8302:1991 (exceto Método A para materiais granulares / except Method A for granular materials)	0
173	Portas e janelas Doors and windows	Determinação da resistência à abertura e fecho repetidos Determination of resistance to repeated opening and closing	EN 1191:2012	0
174	Portas e janelas Doors and windows	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência a tentativas manuais de assalto Burglar resistance - Determination of the resistance to manual burglary attempts	EN 1630:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0
175	Portas e janelas Doors and windows	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas dinâmicas Burglar resistance - Resistance determination test under dynamic loading	EN 1629:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0
176	Portas e janelas Doors and windows	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas estáticas Burglar resistance - Resistance determination test under static loading	EN 1628:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
177	Portas Doors	Determinação da resistência à ação de cargas verticais Determination of resistance to vertical loads	EN 947:1998	0
178	Portas Doors	Determinação das forças de manobra Determination of operating forces	EN 12046-2:2000 CXL.14.IE.01 (versão n° 4 de maio de 2020 / version no. 4 of May 2020)	0
CORTIÇAS E DERIVADOS <i>CORK AND CORK PRODUCTS</i>				
179	Código 4 - Aglomerado composto de cortiça Code 4 - Agglomerated cork	Determinação do teor de água (Nota 1) Determination of water content (Note 1)	NP EN 12105:1999	0
DISPOSITIVOS DE QUEIMA <i>BURNING APPLIANCES</i>				
180	Código 27 - Equipamento doméstico de aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW Code 27 - Household space heating equipment, using wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Determinação da potência (Nota 1) Power determination (Note 1)	NP EN 14785:2008 (ponto 5.1; 5.2 e 6) (section 5.1; 5.2 e 6)	0
181	Código 27 - Equipamento doméstico de aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW Code 27 - Household space heating equipment, using wood pellets with nominal heat output up to 50 kW	Determinação do rendimento (Nota 1) Determination of income (Note 1)	NP EN 14785:2008 (ponto 5.1; 5.2 e 6) (section 5.1; 5.2 e 6)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
ENSAIOS ELÉTRICOS <i>ELECTRICAL TESTS</i>				
182	Bombas de calor para AQS Heat pumps for DHW	Segurança elétrica Electric safety	EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-1:2012/A11:2014 (exceto secção 29.2 e anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-40:2003, EN 60335-2-40:2003/A11:2004, EN 60335-240:2003/A12:2005, EN 60335-2-40:2003/A1:2006, EN 60335-2-40:2003/AC:2006, EN 60335-2-40:2003/A2:2009, EN 60335-2-40:2003/AC:2010, EN 60335-2-40:2003/A13:2012, EN 60335-2-40:2003/A13:2012/AC:2013	0
183	Jarros elétricos Electric pitchers	Segurança elétrica Electric safety	EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-1:2012/A13:2017 (exceto secção 29.2 e anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-15:2016, EN 60335-2-15:2016/A11:2018	0
184	Jarros elétricos Electric pitchers	Segurança elétrica Electric safety	EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-1:2012/A11:2014 (exceto secção 29.2 e anexo N / except section 29.2 and Annex N) EN 60335-2-15:2002, EN 60335-2-15:2002/A1:2005, EN 60335-2-15:2002/AC:2005, EN 60335-2-15:2002/AC:2006, EN 60335-2-15:2002/A2:2008, EN 60335-2-15:2002/A11:2012, EN 60335-2-15:2002/A11:2012/AC:2013	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
FERTILIZANTES E FITOFÁRMACOS				
<i>FERTILIZERS AND PLANT PROTECTION PRODUCTS</i>				
185	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de carbono total Cálculo Determination of total carbon content Calculation	Decreto-Lei nº 103/2015 de 15 de junho/ Portuguese Decree-Law No. 103/2015 of 15 June	0
186	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de cinzas Gravimetria Determination of ash content Gravimetry	EN 13039:2011	0
187	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de humidade Gravimetria Determination of moisture content Gravimetry	EN 13040:2007	0
188	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de matéria orgânica Gravimetria Determination of organic matter content Gravimetry	EN 13039:2011	0
189	Corretivos orgânicos Organic correctives	Determinação do teor de matéria seca Gravimetria Determination of dry matter content Gravimetry	EN 13040:2007	0

MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS

ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
190	Bombas de calor ar/água compactas com depósito de água incorporado Compact air / water heat pumps with built-in water tank	Determinação do desempenho e consumo energético Determination of performance and energy consumption	EN 16147:2017; EN 16147:2017/AC:2017 (exceto ponto 7.11 / except section 7.11) Regulamento (EU) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (EU) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 and Regulation (EU) No. 814/2013 of 2 August 2013	0
191	Bombas de calor ar/água compactas com depósito de água incorporado Compact air / water heat pumps with built-in water tank	Determinação do desempenho e consumo energético Determination of performance and energy consumption	EN 16147:2011; EN 16147:2011/AC:2011 Regulamento (EU) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (EU) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013 and Regulation (EU) No. 814/2013 of 2 August 2013	0
192	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos homogêneos) Products of industrial origin manufactured from or incorporating organic materials (homogeneous products)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração Evaluation of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration	QUI.11.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a/ equivalent to EN 12873-1:2014	0
193	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos não homogêneos) Products of industrial origin manufactured from or incorporating organic materials (non homogeneous products)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração Evaluation of the influence of organic materials in water intended for human consumption due to migration	QUI.11.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a/ equivalent to EN 12873-1:2014	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
194	Reservatórios de água quente Hot water tanks	Determinação do volume útil de armazenagem e das perdas de calor Determination of useful storage volume and heat loss	EN 12897:2006 - Anexo B/Annex B; Regulamento (EU) n° 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 / Regulation (EU) No. 812/2013 of 18 February 2013	0
METAIS E LIGAS METÁLICAS <i>METALS AND METALLIC ALLOYS</i>				
195	Aço para pré-esforço Pre-stress steel	Ensaio de fadiga por força axial de tração Axial force fatigue test	ISO 15630-3:2019 (secção 10 / section 10)	0
196	Armaduras de betão armado Steel for the reinforcement	Ensaio de fadiga de varões de aço para armaduras de betão armado Fatigue test of steel rebars for reinforced concrete reinforcement	ISO 15630-1:2019 (secção 8 / section 8)	0
197	Cordões de aço para pré-esforço Steel strands for prestressing	Ensaio de tração desviada Deflected tensile test	ISO 15630-3:2019 (secção 12 / section 12)	0
198	Dobradiças Hinges	Determinação das medições iniciais Determination of initial measurements	EN 1935:2002 (secção 6.4 / section 6.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
199	Dobradiças Hinges	Ensaio de carga estática Static load test	EN 1935:2002 (secção 7.3 / section 7.3) EN 1935:2002/AC:2003	0
200	Dobradiças Hinges	Ensaio de corte Cutting test	EN 1935:2002 (secção 7.4 / section 7.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
201	Dobradiças Hinges	Ensaio de durabilidade Durability test	EN 1935:2002 (secção 7.5 / section 7.5) EN 1935:2002/AC:2003	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
202	Fios e cordões de aço para pré-esforço Steel wires and strands for prestressing	Ensaio isotérmico de relaxação Isothermal relaxation test	ISO 15630-3:2019 (secção 9 / section 9)	0
203	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Carga a extensão total de 1% Tensile test - Load at 1% full extension	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
204	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Extensão após rotura Tensile test - Extension after rupture	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
205	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima Tensile test - Full extension at maximum force	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
206	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,1% Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.1%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
207	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,2% Tensile test - Conventional limit force of proportionality at 0.2%	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
208	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Força máxima Tensile test - Maximum force	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
209	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Módulo de elasticidade Tensile test - Modulus of elasticity	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
210	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço Steel wires, strands and bars for prestressing	Ensaio de tração - Tensão de rotura Tensile test - Ultimate stress	ISO 15630-3:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
211	Materiais metálicos Metallic materials	Ensaio de choque ou impacto em provete entalhado Charpy Shock or impact test on notched Charpy specimen	ISO 148-1:2016	0
212	Metais e ligas metálicas Metals and metal alloys	Tração geral de metais e ligas metálicas (parâmetros: Fm, Fpx%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E) Tensile test of metals and metal alloys (parameters: Fm, Fp x%, ReH, Rp x%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)	ISO 6892-1:2016	0
213	Parafusos de aço Steel screws	Deformação após aplicação da carga de prova Deformation after application of proof load	ISO 898-1:2013 (secção 9.6 / section 9.6)	0
214	Parafusos de aço Steel screws	Ensaio de torção Parâmetro: binário/força Torsion test Parameter: torque/force	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.2 / section 6.6.2)	0
215	Parafusos de aço Steel screws	Ensaio de torção Parâmetro: curva rotação/força Torsion test Parameter: rotation/force curve	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.1 / section 6.6.1)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
216	Parafusos de aço Steel screws	Tensão de Rotura à tração (Rm) Tensile test (Rm)	ISO 898-1:2013 (secção 9.2 / section 9.2)	0
217	Perfis metálicos com barreira térmica Metal profiles with thermal barrier	Ensaio de tração Tensile test	OEF.42.IE.01 (versão nº 1 de abril de 2019 / version no. 1 of April 2019) equivalente a / equivalent to EN 14024:2004 (ponto 5.3 / section 5.3)	0
218	Redes eletrossoldadas Electrowelded networks	Ensaio de corte Shear test	ISO 15630-2:2019 (secção 7.1 / section 7.1)	0
219	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Afastamento entre nervuras Determination of the geometric characteristics of the ribs - Spacing between ribs	ISO 15630-1:2019 (secção 10 / section 10)	0
220	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Altura das nervuras transversais Determination of the geometric characteristics of the ribs - Height of the transverse ribs	ISO 15630-1:2019 (secção 10 / section 10)	0
221	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Área relativa das nervuras transversais Determination of the geometric characteristics of the ribs - Relative area of the transversal ribs	ISO 15630-1:2019 (secção 10 e 11 / (sections 10 and 11))	0
222	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Determinação das características geométricas das nervuras - Perímetro sem nervuras transversais Determination of the geometric characteristics of the ribs - Perimeter without transversal ribs	ISO 15630-1:2019 (secção 10 e 11 / sections 10 and 11)	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
223	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Determinação dos desvios da massa Determination of deviation from nominal mass	ISO 15630-1:2019 (secção 12 / section 12)	0
224	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de dobragem (até varão de diâmetro 12mm) Bend test (up to 12 mm diameter bars)	ISO 15630-1:2019 (secção 6 / section 6)	0
225	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de dobragem/desdobragem (até varão de diâmetro 32mm) Rebend test (up to 32 mm diameter bars)	ISO 15630-1:2019 (secção 7 / section 7)	0
226	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Extensão após rotura Tensile test - Extension after rupture	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
227	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima Tensile test - Full extension at maximum force	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
228	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Força máxima Tensile test - Maximum force	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
229	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Tensão de cedência Tensile test - Yield stress	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
230	Varões de aço para armaduras de betão armado Steel bars for concrete reinforcement	Ensaio de tração - Tensão de rotura Tensile test - Breaking stress	ISO 15630-1:2019 (secção 5 / section 5) ISO 6892-1:2016	0
PLÁSTICOS, BORRACHAS E DERIVADOS <i>PLASTICS, RUBBERS AND DERIVATES</i>				
231	Código 26 - Fibras para betão Code 26 - Fibers for concrete	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras de aço para betão (Nota 1) Determination of the tensile strength and modulus of elasticity of steel fibers for concrete (Note 1)	EN 14889-1:2006 (secções 5.3 e 5.4 / sections 5.3 and 5.4)	0
232	Código 26 - Fibras para betão Code 26 - Fibers for concrete	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras poliméricas para betão (Nota 1) Determination of the tensile strength and modulus of elasticity of polymeric fibers for concrete (Note 1)	EN 14889-2:2006 (secções 5.4.2 e 5.5 / sections 5.4.2 and 5.5)	0
RESISTÊNCIA E REACÇÃO AO FOGO <i>FIRE TESTING</i>				
233	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 9239-1:2010	0
234	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção Codes 1 to 35 - Construction products	Ensaio do elemento isolado em combustão (SBI) (Nota 1) Single burning item (SBI) test (Note 1)	EN 13823:2010+A1:2014	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
235	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Ensaio de incombustibilidade (Nota 1) Non-combustibility test (Note 1)	ISO 1182:2010	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products			
236	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Ensaio de ignitabilidade (Nota 1) Ignitability test (Note 1)	ISO 11925-2:2010 ISO 11925-2:2010/Cor 1:2011	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products			
237	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Determinação do calor de combustão (Nota 1) Determination of the gross heat of combustion (Note 1)	ISO 1716:2018	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products			
238	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Determinação do calor de combustão (Nota 1) Determination of the gross heat of combustion (Note 1)	ISO 1716:2010	0
	Codes 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Construction products			
REVESTIMENTOS				
<i>COATINGS</i>				
239	Código 12 - Barreiras acústicas	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1) Determination of impact resistance (Note 1)	EN 1794-2:2011 (Anexo B / Annex B)	0
	Code 12 - Acoustic barriers			

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
240	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da absorção de água por imersão parcial de curta duração (Nota 1)	EN 1609:2013 (Método A / Method A)	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of water absorption by short-term partial immersion (Note 1)		
241	Código 4 - Produtos de Isolamento Térmico	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água (Nota 1)	EN 12086:2013	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of water vapor transmission properties (Note 1)		
242	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica de produtos de isolamento térmico de elevada espessura (Nota 1)	EN 12939:2000	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of the thermal conductivity coefficient of high-thickness thermal insulation products (Note 1)		
243	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do comprimento e largura (Nota 1)	EN 822:2013	0
	Code 4 - Thermal insulation products	Determination of length and width (Note 1)		
244	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da deformação em condições definidas de compressão e temperatura (Nota 1)	EN 1605:2013	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of deformation under defined conditions of compression and temperature (Note 1)		
245	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da espessura (Nota 1)	EN 823: 2013	0
	Code 4 - Thermal insulation	Determination of thickness (Note 1)		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
246	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - excepto produtos de vidro celular Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determinação do comportamento à compressão. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1) Determination of compression behaviour. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)	EN 826:2013 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
247	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - exceto produtos de vidro celular Code 4 - Thermal insulation products - except cellular glass products	Determinação do comportamento sob carga pontual. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1) Determination of behaviour under point load. Range: 50 N - 150 kN (Note 1)	EN 12430:2013 (exceto Anexo A / except Annex A)	0
248	Código 4 - Produtos de isolamento térmico Code 4 - Thermal insulation products	Determinação da absorção de água por difusão - ensaio de longa duração (Nota 1) Determination of water absorption by diffusion - long-term test (Note 1)	EN 12088:2013	0
249	Código 4 - Produtos de isolamento térmico Code 4 - Thermal insulation products	Determinação da absorção de água por imersão - ensaio de longa duração (Nota 1) Determination of water absorption by immersion - long-term test (Note 1)	EN 12087:2013 Método 2A / Method 2A	0
250	Código 4 - Produtos de isolamento térmico Code 4 - Thermal insulation products	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica (Nota 1) Determination of the thermal conductivity coefficient (Note 1)	EN 12667:2001	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
251	Elementos resilientes Resilient elements	Determinação da rigidez dinâmica- Medição laboratorial das propriedades de transferência Determination of dynamic stiffness - Measurement laboratory transfer properties	VBR.06.IE.01 (versão nº 2 de maio de 2020 / version no. 2 of May 2020)	0
252	ETICS	Determinação da absorção de água - Ensaio de capilaridade Determination of water absorption - Capillarity test	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.1 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.3.	0
253	ETICS	Determinação da aderência entre a camada base e o produto de isolamento Determination of adhesion between the base layer and the insulation product	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.1.1 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.4.1.1	0
254	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência a ciclos higrotérmicos Determination of water tightness - Resistance to hygrothermal cycles	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.2.1 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.3.2.1	0
255	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência ao gelo-degelo Determination of water tightness - Freeze-thaw resistance	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.2.2 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.3.2.2	0
256	ETICS	Determinação da resistência à ação do vento - Ensaio de sucção dinâmica do vento Gama: até 9000 KN Determination of wind resistance - Dynamic wind suction test Range: up to 9000 KN	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.3.3 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.4.3.3	0
257	ETICS	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces - condições molhadas Determination of tensile strength perpendicular to faces - wet conditions	ETAG 004 de 2013 secção 5.2.4.1.2 / ETAG 004 of 2013 section 5.2.4.1.2	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
258	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o produto de isolamento Determination of adhesive strength between the glue and the insulation product	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.1.3 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.4.1.3	0
259	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o suporte Determination of adhesive strength between the glue and the support	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.1.2 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.4.1.2	0
260	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência à perfuração Determination of impact resistance - Puncture resistance	ETI.05.IE.01 (versão nº 5 de maio de 2020 / version no. 5 of May 2020) equivalente a ETAG 004 de 2011 secção 5.1.3.3.2 / equivalent to ETAG 004 of 2011 section 5.1.3.3.2	0
261	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência ao impacto com corpo duro Determination of impact resistance - Impact resistance with hard body	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.3 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.3.3	0
262	ETICS	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água Determination of water vapor transmission properties	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.4 / ETAG 004 of 2013 section 5.1.3.4	0
263	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação da estabilidade dimensional em condições definidas de temperatura e humidade Determination of dimensional stability under specified temperature and humidity conditions	EN 1604:2013	0
264	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação da massa volúmica aparente Determination of the apparent density	EN 1602:2013	0
265	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces Determination of tensile strength perpendicular to faces	EN 1607:2013	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
266	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação da resistência aos efeitos do gelo-degelo Determination of freeze-thaw resistance	EN 12091:2013	0
267	Produtos de isolamento térmico Thermal insulation products	Determinação do comportamento ao corte Determination of shear behaviour	EN 12090:2013 ETAG 004 de 2013 secção 5.2.4.2 / ETAG 004 of 2013 section 5.2.4.2	0
268	Revestimentos inorgânicos e materiais metálicos Inorganic coatings and metallic materials	Ensaio de nevoeiro salino neutro (NSS) Neutral salt spray (NSS) test	ISO 9227:2017	0
269	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 n° 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>				
270	Código 21 - Pedra natural Code 21 - Natural stone	Determinação da carga de rotura ao nível do orifício de ancoragem (Nota 1) Determination of the breaking load at dowel hole (Note 1)	NP EN 13364:2006	0
271	Código 21 - Pedra natural Code 21 - Natural stone	Determinação da resistência à flexão sob carga centrada. (Nota 1) Determination of flexural strength under concentrated load (Note 1)	NP EN 12372:2008	0
272	Pedra natural Natural stone	Determinação da absorção de água à pressão atmosférica Determination of water absorption at atmospheric pressure	NP EN 13755:2008	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
273	Pedra natural Natural stone	Determinação da massa volúmica aparente e da porosidade aberta Determination of apparent density and open porosity	NP EN 1936:2008	0
274	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência à compressão uniaxial Determination of uniaxial compressive strength	NP EN 1926:2008	0
275	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência à cristalização de sais Determination of resistance to salt crystallization	EN 12370:1999	0
276	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência à flexão sob momento constante Determination of flexural strength under constant moment	EN 13161:2008	0
277	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência ao desgaste Determination of the abrasion resistance	EN 14157:2017 (Método A / Method A)	0
278	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência ao envelhecimento por choque térmico Determination of resistance to ageing by thermal shock	EN 14066:2013	0
279	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência ao escorregamento por intermédio do pêndulo de atrito Determination of the slip resistance by means of the pendulum tester	NP EN 14231:2006	2
280	Pedra natural Natural stone	Determinação da resistência ao gelo de pedra natural Determination of frost resistance of natural stone	EN 12371:2010	0
281	Pedra natural Natural stone	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade Determination of the water absorption coefficient by capillarity	NP EN 1925:2000	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
282	Pedra natural Natural stone	Determinação do módulo de elasticidade dinâmico (através da medição da frequência de ressonância fundamental) Determination of the dynamic modulus of elasticity (by measuring the fundamental resonance frequency)	NP EN 14146:2006 (Método 5.2)	0
283	Pedra natural Natural stone	Massa volúmica e absorção de água de rocha ornamental Density and water absorption of dimension stone	ASTM C97/C97M-18	0
284	Pedra natural Natural stone	Módulo de rotura de rocha ornamental Modulus of rupture of dimension stone	ASTM C99/C99M-18	0
285	Pedra natural Natural stone	Resistência à compressão de rocha ornamental Compressive strength of dimension stone	ASTM C170/C170M-17	0
286	Pedra natural Natural stone	Resistência à flexão de rocha ornamental Flexural strength of dimension stone	ASTM C880/C880M-18	0
SOLOS SOILS				
287	Solos Soils	Análise granulométrica por peneiração húmida Particle size analysis by wet sieving	LNEC E 239:1970	0
288	Solos Soils	Determinação da densidade das partículas Determination of particle density	NP 83:1965	0
289	Solos Soils	Determinação do CBR Determination of CBR	LNEC E 198:1967*	0
290	Solos Soils	Determinação do grau de compactação "in situ" pelo método do Gamadensímetro "In situ" density and water content by Gamma-densimeter method	ASTM D 6938-17 a	1

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
291	Solos	Determinação do teor em água	NP 84:1965	0
	Soils	Determination of water content		
292	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de liquidez	NP 143:1969	0
	Soils	Determination of consistency limits - Liquidity index		
293	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de plasticidade	NP 143:1969	0
	Soils	Determination of consistency limits - Plasticity index		
294	Solos	Ensaio de carga em placa	NF P94 117-1:2000 Mode Opérateur CT 2:1973	1
	Soils	Plate load test		
295	Solos	Ensaio de compactação (Proctor)	LNEC E 197:1966	0
	Soils	Compaction test (Proctor)		
296	Solos	Ensaio de equivalente de areia	LNEC E 199:1967*	0
	Soils	Sand equivalent test		
TINTAS, VERNIZES E PIGMENTOS				
<i>PAINTS, VARNISHES AND PIGMENTS</i>				
297	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7C	NP EN ISO 2808:2011	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7C		
298	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7D Gama de aplicação: 12 µm a 1,5 mm	NP EN ISO 2808:2011	0
	Paints and varnishes	Determination of film thickness - Method 7D Application range: 12 µm to 1.5 mm		
FIM				
END				

Notas:

Notes:

- Os documentos normativos indicados com (*) encontram-se anulados, não estando em causa a validade técnica dos mesmos.
- The normative documents indicated with (*) are void, and their technical validity is not in question.
- "ARG.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons.

Anexo Técnico de Acreditação N° L0446-1

Accreditation Annex nr.

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

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
----------	--------------------	----------------	---------------------------------	-----------------------

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

- 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.

Paulo Tavares
Vice-Presidente