

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 Andreia Gil
Contact

Telefone 239798949
Fax 239798939
E-mail itecons@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 metroológicas 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	
	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/?E93K-8SD6-VM31-7E4U>

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
<i>Nr</i>	<i>Product</i>	<i>Test</i>

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

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

Método de Ensaio	Categoria
<i>Test Method</i>	<i>Category</i>

Testing may be performed according to the following categories:

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

Anexo Técnico de Acreditação N° 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	Determinação do índice de isolamento a sons de condução por percussão, $L_{n,w}$. Gama: $L_{n,w} \geq 25$ 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	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea R_w . Gama: $R_w \leq 72$ dB	ISO 10140-1:2016 (exceto anexos J e K) ISO 10140-2:2010 ISO 10140-4:2010 ISO 717-1:2013	0
3	Acústica de edifícios	Medição da absorção sonora em câmara reverberante	NP EN ISO 354: 2007	0
4	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	ISO 10140-1:2016 ISO 10140-3:2010 ISO 10140-3:2010/Amd 1:2015 ISO 10140-4:2010 ISO 717-2:2013	0
5	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 $25m^3$)	ISO 16283-2:2015 ISO 717-2:2013	1
6	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 $25m^3$)	ISO 16283-3:2016 ISO 717-1:2013	1
7	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 $25m^3$)	ISO 16283-1:2014 ISO 16283-1:2014/Amd 1: 2017 ISO 717-1:2013	1
8	Acústica de edifícios	Medição do isolamento sonoro a sons aéreos, D_n , e, w	ISO 10140-1:2016 ISO 10140-2:2010 ISO 10140-4:2010 ISO 717-1:2013	0
9	Acústica de edifícios	Medição do tempo de reverberação. Método da fonte interrompida (Método de engenharia)	ISO 3382-2:2008 ISO 3382-2:2008/Cor 1:2009	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
10	Acústica de edifícios	Medição dos níveis de pressão sonora de equipamentos de edifícios. Determinação do nível sonoro do ruído particular	NP EN ISO 16032:2009 Nota 4 do Documento LNEC, 10 de Julho de 2015	1
11	Apoios antivibráteis para teto	Caracterização de apoios antivibráticos	VBR.02.IE.01 (versão n.º 2 de agosto de 2018)	0
12	Barreiras acústicas	Índice único de classificação da absorção sonora Cálculo (#)	EN 1793-1:2017	0
13	Códigos 2 e 12 - Acústica de edifícios	Determinação do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea R_w . Gama: $R_w \leq 72$ dB (Nota 1)	ISO 10140-1:2016 (exceto anexos J e K) ISO 10140-2:2010 ISO 10140-4:2010 ISO 717-1:2013	0
14	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-aneecóicas	ISO 3745:2012 ISO 3745:2012/ Amd. 1: 2017	0
15	Materiais utilizados sob pavimentos flutuantes em edifícios	Determinação da rigidez dinâmica	ISO 9052-1: 1989 ISO 7626-5:1994	0
16	Produtos de construção	Determinação da absorção sonora em tubo de impedância - Método da função transferência Gama: 100 Hz a 6300 Hz	EN ISO 10534-2:2001	0
17	Ruído ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Critério de incomodidade	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017 Anexo I do Decreto-Lei n° 9/2007 ACI.01.IE.01 (versão n° 7 de abril de 2018)	1
18	Ruído ambiente	Medição de níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro médio de longa duração	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017 ACI.02.IE.01 (versão n° 7 de abril de 2018)	1
19	Ruído ambiente	Medição dos níveis de pressão sonora. Determinação do nível sonoro equivalente	ISO 1996-1:2016 ISO 1996-2:2017 ACI.08.IE.01 (versão n° 7 de abril de 2018)	1
20	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-aneecóica)	ISO 11201:2010	0
21	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-aneecóica)	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
22	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 3744:2010	0
23	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 3822-1:1999 ISO 3822-1:1999/A1:2008	0
ADESIVOS E VEDANTES <i>ADHESIVES AND SEALANTS</i>				
24	Cimentos-cola	Determinação da deformação transversal de cimentos cola	EN 12002:2008	0
25	Código 15 - Cimentos-cola	Determinação da resistência adesiva (Nota 1)	EN 1348:2007	0
26	Código 15 - Colas	Determinação da tensão de aderência ao corte para colas em dispersão aquosa (Nota 1)	EN 1324:2007	0
27	Código 15 - Resinas de reação	Determinação da tensão de aderência ao corte (Nota 1)	EN 12003:2008 EN 12003:2008/AC:2009	0
28	Colas para ladrilhos	Determinação do deslizamento	EN 1308:2007	0
29	Colas para ladrilhos	Determinação do tempo de abertura	EN 1346:2007	0
AGREGADOS E INERTES <i>AGGREGATES AND INERTS</i>				
30	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do azul de metileno	EN 933-9:2009+A1:2013	0
31	Agregados	Avaliação dos finos - Ensaio do equivalente de areia	EN 933-8:2012+A1:2015	0
32	Agregados	Determinação da absorção de água (cálculo)	EN 1097-6:2013	0
33	Agregados	Determinação da baridade do filer em querosene	NP EN 1097-3:2002 (Anexo A)	0
34	Agregados	Determinação da forma das partículas - Índice de achatamento	EN 933-3:2012	0
35	Agregados	Determinação da massa volúmica	EN 1097-6:2013 (Exceto Anexos E e G)	0
36	Agregados	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2:2010	0
37	Agregados	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1:2011	0
38	Agregados	Determinação da retração por secagem	EN 1367-4:2008	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
39	Agregados	Determinação do índice de forma	EN 933-4:2008	0
40	Agregados	Determinação do teor em água por secagem em estufa ventilada	EN 1097-5:2008	0
41	Agregados	Determinação do volume de vazios do filer seco compactado	NP EN 1097-4:2012	0
42	Agregados	Determinação do volume de vazios Cálculo (#)	NP EN 1097-3:2002	0
43	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)	0
44	Agregados não ligados ou ligados hidráulicamente	Determinação do índice CBR, do índice IPI e da expansibilidade	EN 13286-47:2012	0
45	Balastro	Determinação da resistência à fragmentação - Método de Los Angeles	EN 1097-2:2010 NP EN 13450:2005 (Anexo C) NP EN 13450:2005/A1:2010	0
46	Balastro	Determinação da resistência ao desgaste (micro-Deval)	EN 1097-1:2011 NP EN 13450:2005 (Anexo E) NP EN 13450:2005/A1:2010	0
47	Código 4 - Agregados	Análise granulométrica. Método de peneiração. (Nota 1)	EN 933-1:2012	0
48	Código 4- Agregados	Determinação da baridade (Nota 1)	NP EN 1097-3:2002 (exceto Anexo A)	0
49	TIPO DE PRODUTO: Agregados e Inertes	TIPO DE ENSAIO: Análise granulométrica por peneiração	Acreditação flexível tipo A	0
ÁGUAS WATERS				
50	Águas de consumo, naturais doces, resultantes de ensaios de migração	Determinação de metais dissolvidos: Al, Cu, Fe, Mn e Zn por ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2018) equivalente a ISO 11885:2007 e ISO 15587-2:2002	0
51	Águas de consumo, naturais doces, resultantes de ensaios de migração	Determinação de metais totais: Al, Cu, Fe, Mn, Zn, B por ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2018) equivalente a ISO 11885:2007 e 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
52	Águas minerais naturais de nascente e termais	Determinação de metais totais: Fe, Zn, B por ICP-OES	QUI.02.IE.01 (versão nº 7 de maio de 2018) equivalente a ISO 11885:2007 e ISO 15587-2:2002	0
53	Águas resultantes de ensaios de migração	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração - Determinação de substâncias orgânicas não suspeitas por GC-MS	QUI.86.IE.01 (versão nº 2 de março de 2018) equivalente a EN 15768:2015	0
54	Águas resultantes de ensaios de migração	Determinação de metais totais: Cd, Cr, Ni, Pb, Hg, As, Sb por ICP-MS	QUI.85.IE.01 (versão nº 3 de julho de 2018) equivalente a ISO 17294-2:2016	0

ÁGUAS; EFLUENTES LÍQUIDOS WATERS; LIQUID EFFLUENTS

55	Águas de consumo, naturais doces, residuais águas resultantes de ensaios de migração, processo, minerais naturais, de nascente e termais	Determinação de condutividade por eletrometria	QUI.17.IE.01 (versão nº 3 de julho de 2018) equivalente a EN 27888:1993	0
56	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração	Determinação de carbono orgânico total (TOC) e carbono orgânico dissolvido (DOC) por combustão e infravermelho	QUI.01.IE.01 (versão nº 6 de setembro de 2018) equivalente a EN 1484:1997	0
57	Águas de consumo, naturais doces, residuais, resultantes de ensaios de migração, minerais naturais, de nascente e termais	Determinação de pH por potenciometria	QUI.03.IE.01 (versão nº 6 de abril de 2018) equivalente a SMEWW 4500-H+ B, 23ª Ed.	0

ALVENARIA MASONRY

58	Blocos para alvenaria	Determinação da absorção de água por capilaridade	EN 772-11:2011	0
59	Blocos para alvenaria	Determinação da massa volúmica real seca e aparente seca	NP EN 772-13:2002	0
60	Blocos para alvenaria	Determinação da resistência à compressão. Gama: 0 a 60 MPa	EN 772-1:2011+A1:2015	0
61	Blocos para alvenaria	Determinação das dimensões - espessura combinada dos septos. Cálculo	EN 772-16:2011	0
62	TIPO DE PRODUTO: Alvenaria	TIPO DE ENSAIO: Determinação da massa volúmica através de pesagens hidrostáticas	Acreditação flexível tipo A	0
63	TIPO DE PRODUTO: Alvenaria	TIPO DE ENSAIO: Determinação de dimensões lineares com recurso a paquímetro, régua ou fita métrica	Acreditação flexível tipo A	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
ASFALTO, BETUME, ALCATRÃO, PICHE E MATERIAIS BETUMINOSOS <i>ASPHALT, BITUMEN, TAR AND BITUMINOUS MATERIALS</i>				
64	Betume	Recuperação de betume pelo método do evaporador rotativo	EN 12697-3:2013	0
65	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da penetração com agulha	EN 1426:2015	0
66	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da solubilidade	EN 12592:2014	0
67	Betume e ligantes betuminosos	Determinação da temperatura de amolecimento. Método do anel e bola	EN 1427:2015	0
68	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume solúvel	EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1 e B2.1)	0
69	Misturas betuminosas	Análise granulométrica	EN 12697-2:2015	0
70	Misturas betuminosas	Determinação da baridade de provetes	EN 12697-6:2012 (Método D)	0
71	Misturas betuminosas	Determinação da composição volumétrica dos provetes	EN 12697-8:2003	0
72	Misturas betuminosas	Determinação da espessura de pavimentos betuminosos	EN 12697-36:2003 (Procedimento 4.1)	0
73	Misturas betuminosas	Determinação da massa volúmica máxima	EN 12697-5:2009 (Método A) EN 12697-5:2009/AC:2012	0
74	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume por incineração	EN 12697-39:2012	0
75	Misturas betuminosas	Determinação da percentagem de betume solúvel. Método de extração por centrifugação	EN 12697-1:2012 (Anexo B: B1.5 e B2.1)	0
76	Misturas betuminosas	Determinação da sensibilidade à água	EN 12697-12:2008 (Método A)	0
77	Misturas betuminosas	Ensaio de pista "wheel-tracking"	EN 12697-22:2003 + A1:2007 (método B)	0
78	Misturas betuminosas	Ensaio Marshall	EN 12697-34:2012	0
79	Misturas betuminosas	Preparação de provetes através do compactador de impacto	EN 12697-30:2012	0
80	TIPO DE PRODUTO: Materiais Betuminosos	TIPO DE ENSAIO: Determinação da massa volúmica através de pesagens hidrostáticas	Acreditação flexível tipo A	0
81	TIPO DE PRODUTO: Materiais Betuminosos	TIPO DE ENSAIO: Determinação de dimensões lineares com recurso a paquímetro, régua ou fita métrica	Acreditação flexível tipo A	0

BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS

CONCRETE, CEMENT AND MORTAR

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
82	Argamassas	Determinação da consistência pelo método da mesa de espalhamento	EN 1015-3:1999 EN 1015-3:1999/A1:2004 EN 1015-3:1999/A2:2006	0
83	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método vibratório	EN 1015-6:1998 EN 1015-6:1998/A1:2006	0
84	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método do enchimento	EN 1015-6:1998 EN 1015-6:1998/A1:2006	0
85	Argamassas	Determinação da massa volúmica - Método dos choques	EN 1015-6:1998 EN 1015-6:1998/A1:2006	0
86	Argamassas	Determinação da massa volúmica seca no estado endurecido	EN 1015-10:1999 EN 1015-10:1999/A1:2006	0
87	Argamassas	Determinação da resistência à compressão	EN 1015-11:1999 EN 1015-11:1999/A1:2006	0
88	Argamassas	Determinação da resistência à flexão	EN 1015-11:1999 EN 1015-11:1999/A1:2006	0
89	Argamassas	Determinação de cloretos solúveis em água	EN 1015-17:2000 EN 1015-17:2000/A1:2004	0
90	Argamassas	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade de argamassas	EN 1015-18:2002	0
91	Argamassas de juntas	Determinação da retração	EN 12808-4:2009 EN 12808-4:2009/AC:2011	0
92	Argamassas de reboco endurecidas	Determinação da permeabilidade ao vapor de água	NP EN 1015-19:2008	0
93	Betão endurecido	Determinação da resistência à flexão de provetes	NP EN 12390-5:2009	0
94	Betão endurecido	Resistência à compressão dos provetes de ensaio.	NP EN 12390-3:2011	0
95	Cal de construção	Determinação da consistência normal e do tempo de presa	NP EN 459-2:2011 (secção 6.5)	0
96	Cal de construção	Determinação da resistência à compressão	NP EN 459-2:2011 (secção 6.11) Provetes compactados segundo EN 196-1)	0
97	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço	Determinação da exsudação e da variação de volume - Ensaio com mecha	NP EN 445:2008	1
98	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço	Determinação da fluidez pelo método do cone	NP EN 445:2008	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
99	Caldas de injeção para armaduras de pré-esforço	Determinação da resistência à compressão	NP EN 445:2008 (parte 4.6)	0
100	Carotes de betão	Ensaio à compressão	NP EN 12504-1:2009	0
101	Carotes de betão	Extração e exame	NP EN 12504-1:2009	2
102	Cimento	Determinação da consistência	EN 196-3:2016	0
103	Cimento	Determinação da expansibilidade	EN 196-3:2016	0
104	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à compressão	EN 196-1:2016	0
105	Cimento	Determinação das resistências mecânicas: Resistência à flexão	EN 196-1:2016	0
106	Cimento	Determinação do tempo de presa	EN 196-3:2016	0
107	Código 26 - Betão endurecido	Determinação da resistência à tração por flexão de betão com fibras (Nota 1)	EN 14651:2005 + A1:2007	0
108	Código 26 - Betão fresco	Ensaio vêbê (Nota 1)	EN 12350-3:2009	0
109	Pavês de betão	Determinação da resistência à abrasão	EN 1338:2003 (Anexo G) EN 1338:2003/AC:2006	0
110	Pavês de betão	Determinação da resistência à compressão	EN 1338:2003 (Anexo F) EN 1338:2003/AC:2006	0
111	Produtos e sistemas para a proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência à carbonatação	EN 13295:2004	0
112	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência à absorção por capilaridade	EN 13057:2002	0
113	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência à compressão	EN 12190:1998	0
114	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da resistência adesiva pelo método de pull-off (aderência)	EN 1542:1999	0
115	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação da retração e expansão restringidas	EN 12617-4:2002	0
116	Produtos e sistemas para proteção e reparação de estruturas de betão	Determinação do módulo de elasticidade em compressão	EN 13412:2006 - Métodos 1 e 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
117	TIPO DE PRODUTO: Betão, cimentos e argamassas	TIPO DE ENSAIO: Determinação da massa volúmica através de pesagens hidrostáticas	Acreditação flexível tipo A	0
118	Tubos de betão	Ensaio de estanquidade	EN 1916:2002 (Anexo E - procedimento E4) EN 1916:2002/AC:2008	0
119	Tubos em betão	Determinação da resistência à compressão diametral. Gama: até 600 kN	EN 1916:2002 (Anexo C) EN 1916:2002/AC:2008	0
120	Vigotas em betão	Determinação da resistência mecânica por flexão sobre dois apoios extremos	NP EN 15037-1:2008 (Anexo H)	0
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS <i>METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS</i>				
121	Bombas centrífugas e axiais	Teste de aceitação de desempenho de bombas hidráulicas (fluido equiparado a água)	ISO 9906:2012	0
122	Caudalímetros em superfície livre	Determinação do caudal em canal com superfície livre	EQP.12.IE.01 (versão nº 2 de maio de 2018)	0
COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES <i>FUELS, OILS AND LUBRICANTS</i>				
123	Derivados de óleos e gorduras - Ésteres metílicos de ácidos gordos (FAME)	Determinação de metanol por cromatografia gasosa	EN 14110:2003	0
CONSTRUÇÃO <i>CONSTRUCTION</i>				
124	Apoios de tetos	Ensaio de tração	EN 13964:2014 (ponto 5.3.2 e 5.3.4)	0
125	Caixas de visita	Determinação da absorção de água de betão	EN 1917:2002 (Anexo D) EN 1917:2002/AC:2008	0
126	Câmaras e caixas de visita	Determinação da resistência ao esmagamento	EN 1917:2002 (Anexo A) EN 1917:2002/AC:2008	0
127	Código 2 - Elementos de construção	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)	EN ISO 12567-1:2010 EN ISO 12567-1:2010/AC:2010	0
128	Código 2 - Janelas	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)	EN 14609:2004	0
129	Código 2 - Janelas e portas pedonais exteriores	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 13049:2003	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
130	Código 2 - Portas	Determinação da resistência à torção estática (Nota 1)	EN 948:1999	0
131	Código 2 - Portas e janelas	Determinação da estanquidade à água (Nota 1)	EN 1027:2016 EN 12208:1999	0
132	Código 2 - Portas e janelas	Determinação da permeabilidade ao ar (Nota 1)	EN 1026:2016	0
133	Código 2 - Portas e janelas	Determinação da resistência ao vento (Nota 1)	EN 12211:2016 EN 12210:2016	0
134	Código 9 - Fachadas cortina	Ensaio de estanquidade à água (Nota 1)	EN 12155:2000	0
135	Código 9 - Fachadas cortina	Ensaio de permeabilidade ao ar (Nota 1)	EN 12153:2000	0
136	Código 9 - Fachadas cortina	Ensaio de resistência à ação do vento (Nota 1)	EN 12179:2000	0
137	Código 9 - Fachadas cortina	Ensaio de resistência ao impacto (Nota 1)	EN 14019:2016 EN 13049:2003 EN 12600:2002	0
138	Cones de redução de caixas de visita	Determinação da resistência a cargas verticais	EN 1917:2002 (Anexo B) EN 1917:2002/AC:2008	0
139	Cones de redução e anéis	Ensaio de estanquidade	EN 1917:2002 (Anexo C - procedimento C4) EN 1917:2002/AC:2008	0
140	Dispositivos de oclusão	Determinação das forças de manobra	EN 13527:1999 OEF.09.IE.01 (versão nº 3 de abril de 2016)	0
141	Dispositivos de Ventilação	Ensaio de estanquidade à água	NP EN 13141-1:2006 EN 1027:2016	0
142	Dispositivos de Ventilação	Ensaio de verificação das características aerodinâmicas (Caudal de Ar)	NP EN 13141-1:2006	0
143	Dispositivos de Ventilação	Ensaio de verificação das características aerodinâmicas (Pressão)	NP EN 13141-1:2006	0
144	Dispositivos do tipo "shutter"	Ensaio de resistência ao Vento	EN 1932:2013 (Exceto pontos 7 e 8.2) EN 13659:2004+A1:2008	0
145	Guardas	Ensaio dinâmicos em guardas para edifícios - choque com corpo duro	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.1)	0
146	Guardas	Ensaio dinâmicos em guardas para edifícios - choque com corpo duro	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.3)	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
147	Guardas	Ensaio dinâmicos em guardas para edifícios - choque com corpo duro	NF P 01-013 (secção 2.3)	0
148	Guardas	Ensaio dinâmicos em guardas para edifícios - choque com corpo mole	NP 4491:2009 (procedimento 5.3.2)	0
149	Guardas	Ensaio dinâmicos em guardas para edifícios - choque com corpo mole	UNE 85-238-91 (secção 9.2.3.2.2)	0
150	Guardas	Ensaio dinâmicos em guardas para edifícios - choque com corpo mole	NF P 01-013 (secção 2.3)	0
151	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática horizontal	NP 4491:2009 (secção 4.2)	0
152	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática horizontal	UNE 85-238-91 (Secções 9.1.1, 9.1.2 e 9.3)	0
153	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática horizontal	NF P 01-013 (Secções 2.2.1 e 2.2.2)	0
154	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática vertical	NP 4491:2009 (secção 4.3)	0
155	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática vertical	UNE 85-238-91 (secção 9.1.3)	0
156	Guardas	Ensaio estáticos em guardas para edifícios - força estática vertical	NF P 01-013 (secção 2.2.3)	0
157	Janelas	Determinação das forças de manobra	EN 12046-1:2003	0
158	Materiais de construção e produtos de construção com média e baixa resistência térmica no estado seco	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica a 23°C. (Guarded Hot Plate)	EN 12664:2001 ISO 8302:1991 (exceto Método A para materiais granulares)	0
159	Materiais resilientes utilizados em aplicações acústicas	Determinação da resistência ao fluxo de ar	ISO 9053:1991	0
160	Portas	Determinação das forças de manobra	EN 12046-2:2000 CXL.14.IE.01 (versão nº 3 de abril de 2016)	0
161	Portas e janelas	Determinação da resistência à abertura e fecho repetidos	EN 1191:2012	0
162	Portas e janelas	Determinação da resistência à ação de cargas no plano das folhas	EN 14608:2004	0
163	Portas e janelas	Determinação da resistência à ação de cargas verticais	EN 947:1998	0
164	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência a tentativas manuais de assalto	EN 1630:2011 + 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
165	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas dinâmicas	EN 1629:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0
166	Portas e janelas	Intrusão - Ensaio de determinação da resistência sob cargas estáticas	EN 1628:2011 + A1:2015 EN 1627:2011	0
167	Portas e janelas	Permeabilidade ao ar (classificação). Cálculo (#)	EN 12207:2016	0
CORTIÇAS E DERIVADOS <i>CORK AND CORK PRODUCTS</i>				
168	Código 4 - Aglomerado composto de cortiça	Determinação do teor de água (Nota 1)	NP EN 12105:1999	0
DISPOSITIVOS DE QUEIMA <i>BURNING APPLIANCES</i>				
169	Equipamento doméstico de aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW	Determinação da potência (Nota 1)	NP EN 14785:2008 (ponto 5.1; 5.2 e 6)	0
170	Equipamento doméstico de aquecimento ambiente, que utiliza granulados de madeira com potência calorífica nominal até 50 kW	Determinação do rendimento (Nota 1)	NP EN 14785:2008 (ponto 5.1; 5.2 e 6)	0
ENSAIOS ELÉTRICOS <i>ELECTRICAL TESTS</i>				
171	Jarros elétricos	Segurança elétrica	EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 60335-1:2012/A11:2014 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
172	Jarros elétricos	Segurança Elétrica	EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/AC:2014, EN 603351:2012/A11:2014, EN 60335-1:2012/A13:2017 EN 60335-2-15:2016	0

MATERIAIS DE ENGENHARIA, MAQUINARIA, ESTRUTURAS E PRODUTOS

ENGINEERING MATERIALS, MACHINERY, STRUCTURES AND PRODUCTS

173	Bombas de calor ar/água compactas com depósito de água incorporado	Determinação do desempenho e consumo energético	EN 16147:2011; EN 16147:2011/AC:2011; EN 12897:2006; Regulamento (EU) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013 e Regulamento (EU) nº 814/2013 de 2 de agosto de 2013	0
174	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos homogêneos)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração	QUI.11.IE.01 (versão nº 4 de março de 2018) equivalente a EN 12873-1:2014	0
175	Produtos de origem industrial fabricados a partir de ou incorporando materiais orgânicos (produtos não homogêneos)	Avaliação da influência de materiais orgânicos na água destinada ao consumo humano devido à migração	QUI.11.IE.01 (versão nº 4 de março de 2018) equivalente a EN 12873-1:2014	0
176	Reservatórios de água quente	Determinação do volume útil de armazenagem e das perdas de calor	EN 12897:2006 - Anexo B; Regulamento (EU) nº 812/2013 de 18 de fevereiro de 2013	0

METAIS E LIGAS METÁLICAS

METALS AND METALLIC ALLOYS

177	Aço para pré-esforço	Ensaio de fadiga por força axial de tração	ISO 15630-3:2010 (secção 9)	0
178	Armaduras de betão armado	Ensaio de fadiga de varões de aço para armaduras de betão armado	ISO 15630-1:2010 (secção 8)	0
179	Código 26 - Fibras para betão	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras de aço para betão (Nota 1)	EN 14889-1:2006 (secções 5.3 e 5.4)	0
180	Cordões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração desviada	ISO 15630-3:2010 (secção 11)	0
181	Dobradiças	Determinação das medições iniciais	EN 1935:2002 (secção 6.4) 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
182	Dobradiças	Ensaio de carga estática	EN 1935:2002 (secção 7.3) EN 1935:2002/AC:2003	0
183	Dobradiças	Ensaio de corte	EN 1935:2002 (secção 7.4) EN 1935:2002/AC:2003	0
184	Dobradiças	Ensaio de durabilidade	EN 1935:2002 (secção 7.5) EN 1935:2002/AC:2003	0
185	Fios e cordões de aço para pré-esforço	Ensaio de relaxação	ISO 15630-3:2010 (secção 8)	0
186	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Carga a extensão total de 1%	ISO 15630-3:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
187	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão após rotura	ISO 15630-3:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
188	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-3:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
189	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,1%	ISO 15630-3:2010 (Secção 5) ISO 6892-1:2016	0
190	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força limite convencional de proporcionalidade a 0,2%	ISO 15630-3:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
191	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-3:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
192	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Módulo de elasticidade	ISO 15630-3:2010 (Secção 5) ISO 6892-1:2016	0
193	Fios, cordões e varões de aço para pré-esforço	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-3:2010 (Secção 5) ISO 6892-1:2016	0
194	Materiais metálicos	Ensaio de choque ou impacto em provete entalhado Charpy	ISO 148-1:2016	0
195	Metais e ligas metálicas	Tração geral de metais e ligas metálicas (parâmetros: Fm, Fpx%, ReH, Rpx%, Rm, A, Agt, A (manual), S0, Su, Z, E)	ISO 6892-1:2016	0
196	Parafusos de aço	Deformação após aplicação da carga de prova	ISO 898-1:2013 (secção 9.6)	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
197	Parafusos de aço	Ensaio de torção Parâmetro: binário/força	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.2)	0
198	Parafusos de aço	Ensaio de torção Parâmetro: curva rotação/força	EN 14399-2:2015 (secção 6.6.1)	0
199	Parafusos de aço	Tensão de Rotura à tração (Rm)	ISO 898-1:2013 (secção 9.2)	0
200	Redes electrossoldadas	Ensaio de corte	ISO 15630-2:2010 (secção 7)	0
201	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Afastamento entre nervuras	ISO 15630-1:2010 (secção 10)	0
202	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Altura das nervuras transversais	ISO 15630-1:2010 (secção 10)	0
203	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Área relativa das nervuras transversais	ISO 15630-1:2010 (secção 10 e 11)	0
204	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação das características geométricas das nervuras - Perímetro sem nervuras transversais	ISO 15630-1:2010 (secção 10 e 11)	0
205	Varões de aço para armaduras de betão armado	Determinação dos desvios da massa	ISO 15630-1:2010 (secção 12)	0
206	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de dobragem (até varão de diâmetro 12mm)	EN ISO 15630-1:2010 (Secção 6)	0
207	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de dobragem/desdobragem (até varão de diâmetro 32mm)	EN ISO 15630-1:2010 (Secção 7)	0
208	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Extensão após rotura	ISO 15630-1:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
209	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Extensão total na força máxima	ISO 15630-1:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
210	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Força máxima	ISO 15630-1:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
211	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Tensão de cedência	ISO 15630-1:2010 (secção 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
212	Varões de aço para armaduras de betão armado	Ensaio de tração - Tensão de rotura	ISO 15630-1:2010 (secção 5) ISO 6892-1:2016	0
PLÁSTICOS, BORRACHAS E DERIVADOS <i>PLASTICS, RUBBERS AND DERIVATES</i>				
213	Código 26 - Fibras para betão	Determinação da resistência à tração e do módulo de elasticidade de fibras poliméricas para betão (Nota 1)	EN 14889-2:2006 (secções 5.4.2 e 5.5)	0
RESISTÊNCIA E REACÇÃO AO FOGO <i>FIRE TESTING</i>				
214	Código 19 - Revestimentos de piso	Determinação do comportamento ao fogo de revestimentos de piso utilizando uma fonte de calor radiante (Nota 1)	EN ISO 9239-1:2010	0
215	Códigos 1 a 35 - Produtos de construção	Ensaio do elemento isolado em combustão (SBI) (Nota 1)	EN 13823:2010+A1:2014	0
216	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Ensaio de incombustibilidade (Nota 1)	ISO 1182:2010	0
217	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Ensaio de ignitabilidade (Nota 1)	ISO 11925-2:2010 ISO 11925-2:2010/Cor 1:2011	0
218	Códigos 2, 3, 4, 9, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 26 - Produtos de construção	Determinação do calor de combustão (Nota 1)	ISO 1716:2010	0
REVESTIMENTOS <i>COATINGS</i>				
219	Código 12 - Barreiras acústicas	Determinação da resistência ao impacto (Nota 1)	EN 1794-2:2011 Anexo B	0
220	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da absorção de água por imersão parcial de curta duração (Nota 1)	EN 1609:2013 (Método A)	0
221	Código 4 - Produtos de Isolamento Térmico	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água (Nota 1)	EN 12086:2013	0
222	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
223	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do comprimento e largura (Nota 1)	EN 822:2013	0
224	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da deformação em condições definidas de compressão e temperatura (Nota 1)	EN 1605:2013	0
225	Código 4 - Isolantes térmicos	Determinação da espessura (Nota 1)	EN 823: 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
226	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por difusão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN 12088:2013	0
227	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação da absorção de água por imersão - ensaio de longa duração (Nota 1)	EN 12087:2013 Método 2A	0
228	Código 4 - Produtos de isolamento térmico	Determinação do coeficiente de condutibilidade térmica (Nota 1)	EN 12667:2001	0
229	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - excepto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento à compressão. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	EN 826:2013 (exceto Anexo A)	0
230	Código 4 - Produtos de isolamento térmico - excepto produtos de vidro celular	Determinação do comportamento sob carga pontual. Gama: 50 N - 150 kN (Nota 1)	EN 12430:2013 (exceto Anexo A)	0
231	Elementos resilientes	Determinação da rigidez dinâmica- Medição laboratorial das propriedades de transferência	VBR.06.IE.01 (versão nº 1 de janeiro de 2015)	0
232	ETICS	Determinação da absorção de água - Ensaio de capilaridade	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.1	0
233	ETICS	Determinação da aderência entre a camada base e o produto de isolamento	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.1.1	0
234	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência a ciclos higrotérmicos	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.2.1	0
235	ETICS	Determinação da estanquidade à água - Resistência ao gelo-degelo	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.2.2	0
236	ETICS	Determinação da resistência à ação do vento - Ensaio de sucção dinâmica do vento Gama: até 9000 KN	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.3.3	0
237	ETICS	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces - condições molhadas	ETAG 004 de 2013 secção 5.2.4.1.2	0
238	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o produto de isolamento	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.1.3	0
239	ETICS	Determinação da resistência adesiva entre a cola e o suporte	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.4.1.2	0
240	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência à perfuração	ETI.05.IE.01 (versão nº 4 de janeiro de 2015) equivalente a ETAG 004 de 2011 secção 5.1.3.3.2	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
241	ETICS	Determinação da resistência ao impacto - Resistência ao impacto com corpo duro	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.3	0
242	ETICS	Determinação das propriedades de transmissão ao vapor de água	ETAG 004 de 2013 secção 5.1.3.4	0
243	Produtos de isolamento térmico	Determinação da estabilidade dimensional em condições definidas de temperatura e humidade	EN 1604:2013	0
244	Produtos de isolamento térmico	Determinação da massa volúmica aparente	EN 1602:2013	0
245	Produtos de isolamento térmico	Determinação da resistência à tração perpendicular às faces	EN 1607:2013	0
246	Produtos de isolamento térmico	Determinação da resistência aos efeitos do gelo-degelo	EN 12091:2013	0
247	Produtos de isolamento térmico	Determinação do comportamento ao corte	EN 12090:2013 ETAG 004 de 2013 secção 5.2.4.2	0
248	Revestimentos	Determinação da resistência adesiva. Método pull-off in-situ	ARG.10.IE.01 ¹ (versão nº 4 de março de 2017) (EN 1015-12:2016)	1
249	Revestimentos inorgânicos e materiais metálicos	Ensaio de nevoeiro salino neutro (NSS)	ISO 9227:2017	0
ROCHAS E PEDRAS NATURAIS (E OUTROS MATERIAIS GEOLÓGICOS) <i>NATURAL ROCKS AND STONES (AND OTHER GEOLOGICAL MATERIALS)</i>				
250	Código 21 - Pedra natural	Determinação da carga de rotura ao nível do orifício de ancoragem (Nota 1)	NP EN 13364:2006	0
251	Código 21 - Pedra natural	Determinação da resistência à flexão sob carga centrada. (Nota 1)	NP EN 12372:2008	0
252	Pedra natural	Determinação da absorção de água à pressão atmosférica	NP EN 13755:2008	0
253	Pedra natural	Determinação da resistência à compressão uniaxial	NP EN 1926:2008	0
254	Pedra natural	Determinação da resistência à cristalização de sais	EN 12370:1999	0
255	Pedra natural	Determinação da resistência à flexão sob momento constante.	EN 13161:2008	0
256	Pedra natural	Determinação da resistência ao desgaste	EN 14157:2017 (Método A)	0
257	Pedra natural	Determinação da resistência ao envelhecimento por choque térmico	EN 14066:2013	0
258	Pedra natural	Determinação da resistência ao escorregamento por intermédio do pêndulo de atrito	NP EN 14231:2006	2

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
259	Pedra natural	Determinação da resistência ao gelo de pedra natural	EN 12371:2010	0
260	Pedra natural	Determinação do coeficiente de absorção de água por capilaridade	NP EN 1925:2000	0
261	Pedra natural	Determinação do módulo de elasticidade dinâmico (através da medição da frequência de ressonância fundamental)	NP EN 14146:2006 (Método 5.2)	0
262	Pedra natural	Massa volúmica e absorção de água de rocha ornamental	ASTM C97/C97M-15	0
263	Pedra natural	Módulo de rotura de rocha ornamental	ASTM C99/C99M-15	0
264	Pedra natural	Resistência à compressão de rocha ornamental	ASTM C170/C170M-17	0
265	Pedra natural	Resistência à flexão de rocha ornamental	ASTM C880/C880M-15	0
266	TIPO DE PRODUTO: Rochas e Pedras Naturais	TIPO DE ENSAIO: Determinação da massa volúmica através de pesagens hidrostáticas	Acreditação flexível tipo A	0
SOLOS <i>SOILS</i>				
267	Solos	Determinação da densidade das partículas.	NP 83:1965	0
268	Solos	Determinação do CBR	LNEC E 198:1967*	0
269	Solos	Determinação do grau de compactação. Método do Gamadensímetro	ASTM D 6938-17 a	1
270	Solos	Determinação do teor em água	NP 84:1965	0
271	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de liquidez	NP 143:1969	0
272	Solos	Determinação dos limites de consistência - Limite de plasticidade	NP 143:1969	0
273	Solos	Ensaio de carga em placa	NF P94 117-1:2000 Mode Opérateur CT 2:1973	1
274	Solos	Ensaio de compactação (Proctor)	LNEC E 197:1966	0
275	Solos	Ensaio de equivalente de areia	LNEC E 199:1967*	0
276	TIPO DE PRODUTO: Solos	TIPO DE ENSAIO: Análise granulométrica por peneiração	Acreditação flexível tipo A	0

TINTAS, VERNIZES E PIGMENTOS *PAINTS, VARNISHES AND PIGMENTS*

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
277	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7C	NP EN ISO 2808:2011	0
278	Tintas e vernizes	Determinação da espessura da película - Método 7D	NP EN ISO 2808:2011	0
		Gama de aplicação: 12 µm a 1,5 mm		
FIM END				

Notas:

Notes:

- Os documentos normativos indicados com (*) encontram-se anulados, não estando em causa a validade técnica dos mesmos.
 - "ARG.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons.
 - O ARG.xx.IE.xx assinalado com (1) é baseado no documento normativo junto indicado.
 - "OEF.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons.
 - "CXL.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons.
 - "ACI.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons.
 - "ETI.xx.IE.xx" corresponde a Instrução de Ensaio do Itecons.
 - "QUI. Xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons.
 - "QUI. Xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons.
 - "VBR.xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons.
 - "EQP.xx.IE.xx" corresponde a método interno do Itecons.
- Nota 1 - Ensaio para determinação do produto-tipo conforme Regulamento (UE) 305/2011 (Sistema 3).
- Este Laboratório possui um âmbito de acreditação com descrição flexível global, a qual admite a capacidade para implementar métodos dentro do enquadramento de competência dado por este Anexo Técnico.
 - O Laboratório tem disponível para consulta uma Lista de Ensaio sob Acreditação Flexível Global, permanentemente atualizada, discriminando os ensaios abrangidos e indexando-os ao Anexo Técnico.
 - Os ensaios abrangidos identificam na coluna "Método de Ensaio" o tipo de flexibilidade aceite de acordo com os seguintes códigos:
 - Tipo A - Capacidade para implementar métodos normalizados e adicioná-los à Lista de Ensaio sob Acreditação Flexível;
 - Tipo B - Capacidade para implementar métodos desenvolvidos internamente ou adaptados pelo laboratório e adicioná-los à Lista de Ensaio sob Acreditação Flexível.
 - O responsável pelo controlo e aprovação da Lista de Ensaio sob Acreditação Flexível é a Eng.ª Andreia Gil e o responsável pela aprovação técnica dos métodos a incluir nessa Lista é o Dr. António Tadeu.
 - Método interno equivalente é aquele que cumpre as características de desempenho e obtém resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
 - SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
 - 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...)
 - Os parâmetros assinalados com (#) são determinados por cálculo a partir dos resultados de outros parâmetros acreditados.

Paulo Tavares
Vice-Presidente