



Nº de registo de Anexo Técnico: L0556-1 Edição nº16 Emitido em: 2024-11-26
Accreditation Annex nr.

SECIL - Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A.
Laboratório de Qualidade do Outão

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Detalhes Details
BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS				
CONCRETE, CEMENT & MORTAR				
1	Cimento Cement	Água da pasta de consistência normal Water demand	EN 196-3:2016	
2	Cimento, clínquer, cru, calcário e marga Cement, clinker, raw meal, limestone and marl	Determinação da perda ao fogo Gravimetria Loss of ignition determination	EN 196-2:2013 (secção 4.4.1) (section 4.4.1)	
11	Crú Raw meal	Gravimetric	IT L 04 25 03 (vs. 08)	Inclui ensaio a 500 °C Includes test at 500 °C
3	Cimento Cement	Determinação das resistências mecânicas – Ensaio de compressão Mechanical strength determination – compression test	EN 196-1:2016	
4	Cimento Cement	Determinação das resistências mecânicas – Ensaio de flexão Mechanical strength determination – flexural test	EN 196-1:2016	
5	Cimento, clínquer, cru Cement, clinker and raw meal	Determinação do teor em resíduo insolúvel em ácido clorídrico e hidróxido de sódio Gravimetria Insoluble residue determination in hydrochloric acid and sodium hydroxide Gravimetric	IT L 04 26 03 (vs. 11)	
6	Cimento, clínquer, cru Cement, clinker and raw meal	Determinação do teor em sulfatos Gravimetria Sulfate determination Gravimetric	IT L 04 33 03 (vs. 08)	
7	Cimento, clínquer, cru, farinha de ciclone, pó de bypass, calcário e marga Cement, clinker, raw meal, hotmeal, bypass dust, limestone and marl	Determinação dos teores de carbono e enxofre (forno de indução) Detetor de absorção de infravermelhos Carbon and sulphur (induction furnace) Infrared absorption detector	IT L 04 45 03 (vs. 09)	Sob a forma elementar ou na forma de CO ₂ e SO ₃ As elements or as CO ₂ and SO ₃
8	Cimento Cement	Expansibilidade Soundness	EN 196-3:2016	
9	Cimento Cement	Tempos de presa (início e fim de presa) Setting time (initial and final)	EN 196-3:2016	
10	Cimento e clínquer Cement and clinker	Determinação dos Cloretos Método de Volhard Chlorides determination Volhard method	EN 196-2:2013 (secção 4.5.16) (section 4.5.16)	
COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES				
FUELS, OILS & LUBRICANTS				
12	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)	Determinação da humidade total Gravimetria Determination of total moisture Gravimetric	ISO 18134-2:2024	Ensaio em estufa ventilada Ventilated oven test
20	CDR SRF		CEN/TS 15414-2:2010	
35	Pet Coque Pet Coke		ISO 579: 2013	
19	Biomassa (Biocombustível sólido); CDR; Pet Coque Biomass (solid biofuels); SRF; Pet Coke	Determinação da humidade da amostra para análise Termogravimetria Determination of Moisture in the Analysis Sample Thermogravimetric	IT L 04 68 04 (vs. 10)	Analizador termogravimétrico Thermogravimetric analyzer
13	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)	Determinação do Azoto (N) Detetor de condutividade térmica Carbon, Hydrogen and Nitrogen determination Thermal conductivity detector	ISO 16948:2015	
36	Pet Coque Pet Coke		ISO 29541:2025	
21	CDR SRF		ISO 21663:2020	
32	Lamas de hidrocarbonetos Hydrocarbon sludges		ASTM D 5291-21 (Método A) (method A)	
14	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)	Determinação do Carbono e Hidrogénio (C, H) Detetor de absorção de infravermelhos Carbon and Hydrogen determination Infrared absorption detector	ISO 16948:2015	
37	Pet Coque Pet Coke		ISO 29541:2025	
22	CDR SRF		ISO 21663:2020	
33	Lamas de hidrocarbonetos Hydrocarbon sludges		ASTM D 5291-21 (Método A) (method A)	
23	CDR SRF	Determinação do Cloro Método de Mohr Chlorine determination Mohr method	EN 15408:2011	Detecção por titulação Detection by titration



Nº de registo de Anexo Técnico: L0556-1 Edição nº16 Emitido em: 2024-11-26
Accreditation Annex nr.

SECIL - Companhia Geral de Cal e Cimento, S.A.
Laboratório de Qualidade do Outão

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Detalhes Details
16	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)	Determinação do Enxofre total	ISO 16994:2016 (Método A) (method A)	
38	Pet Coque Pet Coke	Detetor de absorção de infravermelhos	ISO 19579:2006	
24	CDR SRF	Total Sulphur determination Infrared absorption detector	EN 15408:2011	
34	Lamas de hidrocarbonetos Hydrocarbon sludges		ASTM D 1552-23 (procedimento A) (procedure A)	
17	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)		ISO 18125:2017 (Anexo A) (Annex A)	
39	Pet Coque Pet Coke	Determinação do poder calorífico inferior Cálculo Calorific value (net) determination Calculation	ISO 1928:2020 (Anexo A) (Annex A)	
25	CDR SRF		ISO 21654:2021 (Anexo A) (Annex A)	
30	Lamas de hidrocarbonetos Hydrocarbon sludges		ASTM D 240-19 (exceto 9.5) (excluding 9.5)	
18	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)		ISO 18125:2017 (Anexo A) (Annex A)	
40	Pet Coque Pet Coke	Determinação do poder calorífico superior Calorimetria Calorific value (gross) determination Calorimetric	ISO 1928:2020 (Anexo A) (Annex A)	
26	CDR SRF		ISO 21654:2021 (Anexo A) (Annex A)	
31	Lamas de hidrocarbonetos Hydrocarbon sludges		ASTM D 240-19 (exceto 9.5) (excluding 9.5)	
27	CDR SRF	Determinação do teor em biomassa Dissolução Selectiva Biomass content determination Selective Dissolution	ISO 21644:2021 (Anexo B, excepto B8) (Annex B, excluding B8)	
28	CDR SRF	Determinação do teor em cinzas Termogravimetria Ash content determination Thermogravimetric	ISO 21656: 2021	Analizador termogravimétrico Thermogravimetric analyzer
41	Pet Coque Pet Coke		IT L 04 69 04 (vs. 11)	
29	Lamas de hidrocarbonetos Hydrocarbon sludges	Determinação do teor em água total Determination of total moisture	ASTM D 5530-22 (excepto 11.7) (excluding 11.7)	Karl Fisher - volumétrico Karl Fisher - volumetric

Responsável pela elaboração desta lista:
Responsible for the elaboration of this list:

Luísa Martins
(Quadro Técnico do laboratório)
(Laboratory Technical Expert)

Responsável pela aprovação desta lista:
Responsible for the approval of this list:

David Portugal
(Responsável do laboratório)
(Head of laboratory)