

Nº de registo de Anexo Técnico: L0556-1 Edição nº17 Emitido em: 2026-04-10  
 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
<b>BETÕES, CIMENTOS E ARGAMASSAS</b>				
<b>CONCRETE, CEMENT &amp; MORTAR</b>				
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, holmeal, 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 <sub>2</sub> e SO <sub>3</sub> As elements or as CO <sub>2</sub> and SO <sub>3</sub>
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)	
<b>COMBUSTÍVEIS, ÓLEOS E LUBRIFICANTES</b>				
<b>FUELS, OILS &amp; LUBRICANTS</b>				
12	Biomassa (Biocombustível sólido) Biomass (solid biofuels)	Determinação da humidade total Gravimetria Determination of total moisture	ISO 18134-2:2024	
20	CDR SRF	Gravimetric	CEN/TS 15414-2:2010	Ensaio em estufa ventilada Ventilated oven test
35	Pet Coque Pet Coke	Gravimetric	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	Carbon, Hydrogen and Nitrogen determination	ISO 29541:2025	
21	CDR SRF	Thermal conductivity detector	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	Carbon and Hydrogen determination	ISO 29541:2025	
22	CDR SRF	Infrared absorption detector	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 nº17 Emitido em: 2026-04-10  
 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	Defetor 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 1928:2025 (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)	Determinação do poder calorífico superior	ISO 18125:2017 (Anexo A) (Annex A)	
40	Pet Coque Pet Coke	Calorimetria Calorific value (gross) determination	ISO 1928:2025 (Anexo A) (Annex A)	
26	CDR SRF	Calorimétrico Calorimetric	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)