

## HOLCIM ESPAÑA, S.A. (Unipersonal)

Dirección: Ctra. Madrid - Toledo, km. 49,8; 45520 Villaluenga de la Sagra (Toledo)

Norma de referencia: **UNE-EN ISO/IEC 17025:2017**

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **512/LE1087**

Fecha de entrada en vigor: 10/02/2006

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 24 fecha 09/02/2023)

#### Índice

<b>ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:</b> .....	<b>1</b>
Combustibles y productos petrolíferos .....	1
Hormigón, derivados y constituyentes .....	3

#### ENSAYOS EN LAS SIGUIENTES ÁREAS:

##### Combustibles y productos petrolíferos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Combustibles minerales sólidos</b>		
Carbón y coque	Poder calorífico (inferior a volumen constante y superior) mediante determinación en calorímetro automático <i>PCS: 6300 cal/g – 9400 cal/g</i> <i>PCI: 6000 cal/g – 9400 cal/g</i>	ASTM D5865
	Contenido en cenizas <i>(0,26 % - 20 %)</i>	ASTM D4422 ISO 1171
	Oxígeno calculado <i>(0,7 % - 19,0 %)</i>	ISO 1170
	Azufre mediante combustión en horno de alta temperatura y detección de infrarrojos <i>S (0,8 % a 6,2 %)</i>	ILCC-006 Método interno basado en: ASTM D 4239

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
	Carbono, Hidrógeno y Nitrógeno mediante analizador elemental con detección infrarroja y detección de conductividad térmica  C: 42,0 % - 96,0 % H: 0,7 % - 5,4 % N: 1,3 % - 9,4 %	ILCC-005 Método interno basado en: ASTM D5373
	Factor de emisión (FE) <i>(43 tCO<sub>2</sub>/TJ - 210 tCO<sub>2</sub>/TJ)</i>	Reglamento (UE) nº 601/2012
Combustibles sólidos recuperados	Determinación del poder calorífico (inferior a volumen constante y superior) mediante determinación en calorímetro automático  PCS: 1500 cal/g – 10000 cal/g PCI: 1100 cal/g – 9900 cal/g	UNE-EN ISO 21654
	Contenido en biomasa. Método de disolución selectiva <i>(6 % - 85,5 %)</i>	UNE-EN ISO 21644
	Contenido de carbono total de la fracción de biomasa y de no biomasa. Método de disolución selectiva. <i>(22 % - 81 %)</i>	
	Contenido en carbono (C), hidrógeno (H) y nitrógeno (N) (Determinación mediante analizador elemental con detección infrarroja y detección de conductividad térmica)  C: (12,0 % – 90,0 %) H: (2,0 % – 8,0 %) N: (0,6 % – 10,0 %)	UNE-EN ISO 21663
	Contenido en azufre (S) por el método instrumental (Determinación mediante combustión en horno de alta temperatura y detección infrarroja)  S (0,05 % - 1,75 %)	UNE-EN ISO 21663
	Contenido de ceniza a 550 °C <i>(0,3 % - 45,0 %)</i>	UNE-EN ISO 21656 Método A
	Contenido de ceniza a 815 °C <i>(0,3 - 45,0 %)</i>	UNE-EN ISO 21656 Método B
	Factor de emisión (FE) <i>(4 tCO<sub>2</sub>/TJ - 251 tCO<sub>2</sub>/TJ)</i>	Reglamento (UE) nº 601/2012

### Hormigón, derivados y constituyentes

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Caliza, clínker, cemento y sus materias primas</b>		
Caliza	Análisis químico por Fluorescencia de Rayos X: SiO <sub>2</sub> (1,0 % - 27,0 %) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,5 % - 53,0 %) Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,5 % - 44,0 %) CaO (35,0 % - 97,0 %) MgO (0,5 % - 40,0 %) SO <sub>3</sub> (0,5 % - 1,5 %) K <sub>2</sub> O (0,2 % - 15,0 %) Na <sub>2</sub> O (0,2 % - 10,0 %) TiO <sub>2</sub> (0,2 % - 3,0 %) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,1 % - 2,0 %)	ILCC-001 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
Crudo, clínker y cemento	Análisis químico por Fluorescencia de Rayos X: SiO <sub>2</sub> (19,0 % - 30,0 %) Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (2,5 % - 10,5 %) Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (0,5 % - 5,0 %) CaO (45,0 % - 73,0 %) MgO (0,6 % - 5,0 %) SO <sub>3</sub> (0,5 % - 4,5 %) K <sub>2</sub> O (0,4 % - 1,5 %) Na <sub>2</sub> O (0,2 % - 1,0 %) TiO <sub>2</sub> (0,15 % - 0,7 %) P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (0,15 % - 0,7 %)	ILCC-001 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
Arcilla	Análisis químico por Fluorescencia de Rayos X: CaO (0,4 % - 97,0 %) MgO (0,5 % - 40,0 %)	ILCC-001 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
Arcilla, caliza, crudo, clínker y cemento	Pérdida por calcinación del cemento mediante TGA a 950 °C (0,3 % - 44,0 %)	ILCC-002 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
Caliza, clínker, crudo y cemento	Determinación de CO <sub>2</sub> , a partir de análisis elemental de carbono con detección infrarroja. (0,05 % - 50 %)	ILCC-003 Rev. 12 Método interno
Cemento	Determinación de la pérdida por calcinación (0,3 % - 44,0 %)	UNE-EN 196-2
	Determinación de Resistencias Mecánicas (< 300 kN)	UNE-EN 196-1

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
	Análisis Químico de Cementos - Residuo insoluble ( $> 0,34\%$ ) - Cloruros ( $> 0,016\%$ )	UNE-EN 196-2
	Determinación del tiempo de fraguado y la estabilidad de Volumen ( $> 30\text{ min}$ )	UNE-EN 196-3
	Determinación del contenido del Cr (VI) soluble en agua en cementos. ( $1 \cdot 10^{-4}\%$ - $5 \cdot 10^{-4}\%$ )	UNE-EN 196-10
Materiales inorgánicos, naturales o industriales para la fabricación de clinker y cemento	Determinación de la pérdida por calcinación ( $0,3\%$ - $44,0\%$ )	ILCC-002 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
	Análisis químico por Fluorescencia de Rayos X CaO ( $0,4\%$ - $97,0\%$ ) MgO ( $0,35\%$ - $40,0\%$ )	ILCC-001 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
	Determinación de CO <sub>2</sub> a partir de análisis elemental de carbono con detección infrarroja ( $0,05\%$ - $50\%$ )	ILCC-003 Rev.12 Método interno

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.