

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN ELIAS MASAVEU, S.A.

### Laboratorio de Materiales

Dirección: C/ Aboño, s/n; 33492 Carreño (Asturias)

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

Actividad: **Ensayo**

Acreditación nº: **645/LE2557**

Fecha de entrada en vigor: 27/03/2020

### ALCANCE DE LA ACREDITACIÓN

(Rev. 1 fecha 27/03/2020)

#### PARTE I: ENSAYOS EN LA SIGUIENTE ÁREA:

##### Combustibles y productos petrolíferos

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
<b>Combustibles y productos petrolíferos</b>		
Combustibles sólidos minerales (carbones y coque)	Cenizas por gravimetría (0,3 % - 47 %)	ISO 1171
	Volátiles por gravimetría (1,1 % - 39 %)	UNE 32019
	Carbono, Hidrógeno y Nitrógeno por espectrometría con detector infrarrojo (C: 45 % - 92%) (H: 1,8 % - 4,5 %) (N: 0,9 % - 1,6 %)	ITE-E086 Método interno basado en: ISO 29541
	Azufre por espectrometría con detector infrarrojo (0,8 % - 7 %)	ITE-E087 Método interno basado en: ISO 19579
	Oxígeno calculado (9,5 % - 51 %)	ISO 1170
	Poder Calorífico Superior e Inferior (PCS: 4100cal/g a 8700 cal/g) (PCI: 3900 cal/g a 8600 cal/g)	ITE-E089 Método interno basado en: UNE 32006 ISO 1928
	Carbono fijo calculado (9,5 % - 98,4 %)	ISO 17246
	Factor de emisión calculado (46 tCO <sub>2</sub> /TJ a 208 tCO <sub>2</sub> /TJ)	Reglamento (UE) nº 601/2012

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
Hulla y antracita	Humedad por gravimetría (0,2% - 25 %)	UNE 32001-81
Coque	Humedad por gravimetría (0,2 % - 25 %)	UNE 32202
Combustibles sólidos minerales	Humedad por gravimetría (0,2 % - 25 %)	ITE-E083 Método interno basado en: UNE 32001
Cemento Clinker	Humedad por gravimetría (0,1% - 8,5 %)	UNE 80220
	Pérdida por calcinación por gravimetría (0,15 % - 16 %)	UNE EN 196-2
	CaO por volumetría (50 % - 75%)	
	MgO por volumetría (0,40% - 8,0%)	
	CO <sub>2</sub> por gravimetría (método de referencia) (0,1 % - 15 %)	
Cal Dolomía calcinada Hidrato de Cal	Agua libre por gravimetría (0,2 % - 70 %)	UNE EN 459-2
	Pérdida por calcinación por gravimetría (1,0 % - 40%)	
	CaO por volumetría (5,4 % - 99%)	
	MgO por volumetría (0,3 % - 41 %)	
	CO <sub>2</sub> por gravimetría (1 % - 15%)	
Materiales inorgánicos, naturales o industriales, para la fabricación de cales, Clinker y Cemento	Humedad por gravimetría (0,2 % - 50%)	ITE-E096 Método interno basado en: UNE 80220
	Pérdida por calcinación por gravimetría (1,1 % - 47 %)	ITE-E093 Método interno basado en: UNE-EN 196-2

PRODUCTO/MATERIAL A ENSAYAR	ENSAYO	NORMA/PROCEDIMIENTO DE ENSAYO
	CaO por volumetría (5 % - 77%)	ITE-E094 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
	MgO por volumetría (0,25 % - 38 %)	ITE-E094 Método interno basado en: UNE-EN 196-2
	CO <sub>2</sub> por gravimetría (3,5 % - 44,4 %)	ITE-E092 Método interno basado en: UNE-EN 196-2

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.