



CENER
ADItch

CENTRO NACIONAL DE
ENERGÍAS RENOVABLES
NATIONAL RENEWABLE
ENERGY CENTRE



ENERGÍA DE LA BIOMASA

CARACTERIZACIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS

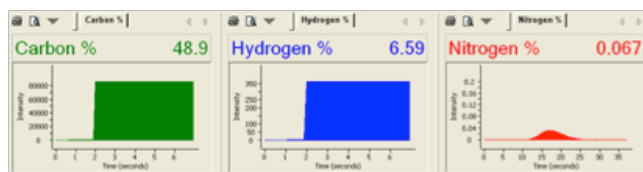
La calidad y homogeneidad del combustible es un elemento clave en el buen funcionamiento y eficiencia de los procesos termoquímicos. La diversidad de orígenes de las Biomásas que pueden utilizarse como combustible en aplicaciones termoeléctricas hace necesaria una buena caracterización de sus propiedades que permita evaluar su operatividad en plantas de Combustión, Gasificación u otras.

Las normas UNE-EN 14961 (1-4) marcan las Especificaciones y clases de combustibles desde el punto de vista de su aprovechamiento en procesos termoquímicos:

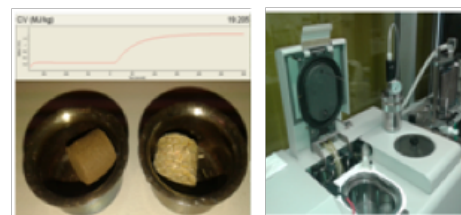
Parámetros Físicos / Mecánicos	Norma
Distribución granulométrica	UNE- EN 15149-1y2
Densidad aparente ("Bulk")	UNE-EN 15103
Contenidos en finos	UNE-EN 15149-2
Durabilidad de pellets	UNE-EN 15210-1



Parámetros Composicionales	Norma
Análisis elemental (C,H,N)	UNE- EN 15104
Contenido en Azufre	DIN-EN 15289
Contenidos en Cloro	DIN-EN 15289
Elementos mayoritarios (Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na, Ti)	DIN CEN/TS 15290
Elementos minoritarios (As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, V, Zn)	DIN-EN 15297



Parámetros Rendimiento	Norma
Contenido en humedad	UNE- EN 14774-2
Contenido en cenizas	DIN-EN 14775
Contenidos en volátiles y Carbono fijo	DIN-EN 15148
Poder calorífico (PCS + PCI)	UNE-EN 14918 UNE-EN 15104
Fusibilidad de cenizas	DIN CEN/TS 15370-1



El Dpto. de Biomasa de CENER complementa su oferta en Caracterización de Biocombustibles sólidos con:

- Capacidad de asesoría técnica basada en un profundo conocimiento de los procesos de conversión de la Biomasa.
- Instalaciones piloto de: producción de biocombustibles sólidos (reducción del tamaño de partícula y pelletizado) y aplicación en procesos tales como la Torrefacción y la Gasificación.
- Capacidad de simulación del comportamiento de cenizas a altas temperaturas.

Contacto: info@cener.com



Ciudad de la Innovación, 7
31621 Sarriguren (Navarra) - Spain

T + 34 948 25 28 00
info@cener.com

www.cener.com