



Carbonización hidrotermal de biomasa residual

Ingelia es una empresa dedicada al suministro de tecnología, equipos e instalaciones de Carbonización Hidrotermal (HTC) de biomasa y residuos orgánicos a escala industrial. El año 2010 construyó en Valencia una planta de HTC capaz de procesar residuos orgánicos en continuo, demostrando así la viabilidad de la aplicación industrial de esta tecnología. El año 2015 instaló un segundo reactor.

El proceso permite concentrar el poder energético de la biomasa de origen en un biocombustible sólido (alrededor de 24 MJ/kg) y generar un agua con efecto fertilizante. La materia prima puede ser casi cualquier tipo de residuo orgánico húmedo (FORSU, lodos, residuos agroforestales o agroalimentarios, podas, etc.). Durante el proceso HTC, la biomasa húmeda se carboniza transformándose en biocarbón. El producto se refina (eliminando improprios tales como metales, piedras, cristales, etc.) y se seca. Al final del proceso se obtiene un biocarbón en polvo que se puede pelletizar o briquetear. El proceso también permite extraer compuestos bioquímicos de algunas biomásas/residuos.

Los reactores HTC son modulares, con una capacidad de tratamiento de entre 5.000 y 10.000 ton/año por reactor y la posibilidad de ajustar el número de reactores en función de las especificidades de cada proyecto.

El biocarbón obtenido presenta un precio de mercado competitivo, es relativamente homogéneo, tiene un 30 % más de poder calorífico que los pellets convencionales, es hidrófobo, fácilmente transportable y almacenable. Es un producto renovable, que puede sustituir al carbón mineral en diversas aplicaciones (térmica, alternativa al coke para el sector metalúrgico, etc.) y no contribuye a las emisiones de GEI. El efluente líquido es un producto que puede ser reutilizado para riego de parques, jardines, agricultura, etc.



PALABRAS CLAVE

Carbonización hidrotermal, biocarbón, poder calorífico, biomasa, residuos orgánicos húmedos

PAÍS/REGIÓN

España

AUTORES

Maidier Gomez
Daniel García
Pablo Rodero
Alicia Mira

DECLARACIÓN

Este artículo refleja únicamente el punto de vista del autor y el proyecto Branches no es responsable del uso que se haga de la información que incluye.

LINK/DESCARGA

www.intercambiom.org
www.branchesproject.eu



PROYECTO BRANCHES y Red IntercamBIOM

BRANCHES es un proyecto H2020 cuyo objetivo es mejorar la viabilidad y competitividad de las cadenas de valor de biomasa promoviendo el uso de tecnologías innovadoras, soluciones para la bioeconomía rural, así como un manejo agrícola y forestal sostenible. A tal fin las acciones de BRANCHES se orientan al intercambio de conocimiento entre los profesionales del sector agrícola y forestal, y con los agentes de innovación. En España este intercambio se articula a través de la red nacional IntercamBIOM



Este Proyecto ha sido financiado por el programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de subvención No. 101000375

Contacto con el proyecto


BRANCHES www.branchesproject.eu
Coordina: LUKE – Instit. Recursos Naturales Finlandia
Diseminación: ITABIA – Asoc. Italiana de la Biomasa

Contacto con la red


IntercamBIOM
AVEBIOM y el centro tecnológico CIRCE gestionan la red IntercamBIOM. Contacta los gestores de la red a través de los contactos disponibles en: www.intercambiom.org

THE PARTNERSHIP

