

OBIETTIVO & METODO

L'analisi del contenuto di umidità permette di determinare la quantità di acqua presente in una biomassa. Il risultato dell'analisi viene espresso in percentuale sul tal quale.

Il dato è fondamentale per valutazioni:

- energetiche;
- economiche;
- tecniche.

La determinazione avviene per via termogravimetrica trattando il campione in stufa a 105°C.



Stufe termoventilate del Laboratorio Biomasse

STRUMENTAZIONE e CONDIZIONI

Stufa termo ventilata

Bilancia tecnica

Temperatura di lavoro: 105 °C

Quantità campione: > 300g

NORMATIVE APPLICATE

UNI EN 14774-2: 2010 – Determinazione dell'umidità - Metodo di essiccazione in stufa. Parte 2: Umidità totale – Metodo semplificato

IMPORTANZA DEL DATO

Il contenuto di umidità è un parametro che, assieme al potere calorifico inferiore, consente di valutare il contenuto energetico della biomassa e, quindi la capacità di generare energia in combustione. Questo aspetto si riflette dunque anche su elementi di carattere economico della produzione energetica degli impianti termici, sia di taglia piccola che grande.

Il dato dell'umidità è importante anche in relazione:

- all'efficienza energetica dell'impianto di combustione a causa degli effetti sulle temperature di combustione;
- ad aspetti logistici: trasporto e stoccaggio della biomassa;
- ad aspetti di stabilità biologica: la biomassa umida è soggetta a fenomeni degradativi.