

## TUTTA LA VERITÀ SUL POTERE CALORIFICO DEL PELLETT

### ELIMINIAMO LE FAKE NEWS SUL POTERE CALORIFICO DEL PELLETT

Il **pellet** è ormai uno dei biocombustibili sempre più utilizzati per il riscaldamento domestico e industriale. Validà alternativa ai combustibili gas e metano, che da decenni detengono il primato nella classifica dei combustibili per il riscaldamento, il **pellet** deve la propria fortuna al fatto di essere un prodotto naturale e quindi ecosostenibile, oltre a essere estremamente competitivo sul piano economico se confrontato con la spesa necessaria per sostenere un riscaldamento a gas o metano.

Dato l'incremento della domanda, il **pellet** risulta ormai facilmente reperibile sul mercato. I siti on-line che promuovono la vendita di **pellet** e derivati sono numerosi; molti di questi offrono anche informazioni sul mercato del **pellet**, dati utili per il consumatore e per chi sta pensando di convertire il proprio metodo di riscaldamento. In alcuni casi però le informazioni sono confuse e contraddittorie. A questo proposito invitiamo tutti i lettori a navigare su siti dotati di certificazioni. [Biomassapp](#) è dotata del sigillo di certificazione [NETCOMM](#): un sigillo, ideato da NETCOMM, per accreditare l'affidabilità delle aziende che operano nell'e-commerce.

In questo articolo vogliamo fare luce su una delle caratteristiche principali del **pellet**: il **potere calorifico**. Forniremo al consumatore le indicazioni e gli strumenti utili per scegliere la qualità migliore di **pellet**, non incappando in fregature.

### CHE COS'È IL POTERE CALORIFICO

Con **potere calorifico** si definisce la quantità di calore che si sprigiona in fase di combustione: maggiore sarà questa quantità di calore sprigionata, maggiore sarà l'energia prodotta.

Nel settore del **pellet** la normativa di riferimento è la UNI EN ISO 17225-2; inoltre un'utile guida sulla qualità del **pellet** è il [Manuale EnPlus](#).

Al momento dell'acquisto, per quanto riguarda il **potere calorifico** il consumatore deve porre attenzione a due indicazioni: l'unità di misura che ne indica il valore e la tipologia di **potere calorifico**.

#### L'unità di misura

Le tre unità di misura sono: il megajoule per kg (=MJ/kg), il kilowattora per kg (=KWh/kg) e la kilocaloria per kg (=Kcal/kg). Essendo il **potere calorifico** del **pellet** indicato con tre unità di misura diverse, questo risulta essere un problema per il consumatore, in quanto si tende a creare confusione e perplessità. Proviamo allora a fare chiarezza.

I produttori di **pellet**, in assenza di una precisa normativa in merito, hanno la possibilità di decidere quale unità di misura indicare sul prodotto. Ciò comporta che una stessa tipologia di **pellet** può riportare tre dati diversi, andando così a creare confusione nel consumatore che vuole confrontare diverse qualità. I produttori tendono a sfruttare questa molteplicità di soluzioni per farsi concorrenza l'un l'altro. Come? Se il produttore X mette sul mercato un **pellet** con un **potere calorifico inferiore** di 3,4 KWh/kg, non sarebbe competitivo con il produttore Y che vende **pellet** con **potere calorifico inferiore** di 4,6 KWh/kg; grazie alla possibilità di servirsi delle tre unità di misura prima citate, il produttore X può stampare sul prodotto il valore del potere calorifico in MJ/kg, e in questo caso passerebbe da 3,4 KWh/kg a 12,2 MJ/kg. Il consumatore potrebbe allora incappare nell'errore di scegliere il **pellet** dal valore maggiore, ma in realtà risulterebbe aggirato.

#### Tipologia di potere calorifico

Sono due i modi di analizzare il **potere calorifico**: **potere calorifico superiore** (=PCS) e **potere calorifico inferiore** (=PCI).

Il PCS indica l'energia potenziale prodotta dall'ossidazione completa di un *combustibile secco* sommata all'energia recuperata dalla condensazione dell'acqua di combustione. Quello che ora interessa al consumatore è che questo valore non è rappresentativo per il riscaldamento domestico, perché le stufe a **pellet** non permettono il recupero dell'acqua di condensazione. Solo le caldaie a condensazione, per l'appunto, sono progettate per questa azione.

Il **pellet** poi non è un biocombustibile secco, come prevede la definizione di PCS, perché, per quanto la percentuale di umidità sia bassa nel **pellet**, un contenuto di acqua è comunque presente.

Questo è il motivo per cui si deve tendere a non considerare il PCS indicativo al momento dell'acquisto.

Il PCI (**potere calorifico inferiore**) viene determinato sottraendo al calore specifico superiore il calore di vaporizzazione dell'acqua formatosi durante la combustione. Va da sé che questo valore è più appropriato rispetto al PCS.

Il dato però che toglie ogni dubbio al consumatore è quello denominato **potere calorifico netto**, che valuta il **pellet** così com'è, cioè considerandolo con la sua naturale percentuale di umidità. Questo è il valore che deve essere tenuto in considerazione al momento dell'acquisto per avere un'idea realistica del **potere calorifico del pellet** che vogliamo scegliere.

## TIPOLOGIE DI LEGNO PER POTERE CALORIFICO

Sul mercato sono numerosi i tipi di **pellet**, differenti per tipologia di legno. A umidità zero, i diversi tipi di **pellet** hanno un **potere calorifico** che si aggira tra i 5,2 -5,58 KWh/kg.

La normativa in merito prevede che la materia prima deve essere legno vergine lavorato con un trattamento di tipo meccanico.

Ecco una tabella con i principali tipi di legno:

TIPO DI LEGNO	POTERE CALORIFICO SUPERIORE		
	Kcal/kg	KWh/kg	MJ/kg
QUERCIA	4548	5,2	19,04
PINO	4557	5,3	19,07
FAGGIO	4578	5,3	19,16
ABETE	4588	5,3	19,2
FRASSINO	4660	5,4	19,5
CASTAGNO	4731	5,5	19,8
BETULLA	4800	5,58	20,1

Generalmente i legni più comuni per la produzione di **pellet** sono l'abete, il pino e il faggio. Come si evince dalla tabella, la differenza del valore del **potere calorifico** è relativa tra questi tipi di legno. I **pellet** dotati di **potere calorifico** più alto sono il castagno e il **pellet** realizzato dal nocciolino.

In conclusione, la tabella confronta il **potere calorifico** calcolato con le tre unità di misura: dato su cui è opportuno porre attenzione al momento dell'acquisto.

Per evitare le fregature e per non danneggiare il vostro impianto di riscaldamento, è opportuno acquistare **pellet certificato** e servirsi di portali e-commerce dall'affidabilità garantita. Il sito di [Biomassapp](#) mette a vostra disposizione offerte garantite, affidabili e di qualità.