

Il pellet di qualità risponde a criteri di valutazione severi utilizzati dagli istituti di certificazione della qualità per garantire i prodotti presenti sul mercato.

| CARATTERISTICA | DESCRIZIONE | UNITA' DI MISURA |
|-------------------------------|---|------------------|
| DIAMETRO | Le trafile sono da 6 a 8 mm | mm |
| LUNGHEZZA | Varia da un minimo di 20 ad un massimo di 50mm | mm |
| POTERE CALORIFICO (pc) | È la quantità di calore prodotto da un combustibile | Kcal/Kg |
| UMIDITA' | Quantità d'acqua presente nel legno | % |
| DENSITA' | Rapporto tra peso di un unità di volume | kg/mc |
| CENERI RESIDUE | Materiale non combustibile | % |

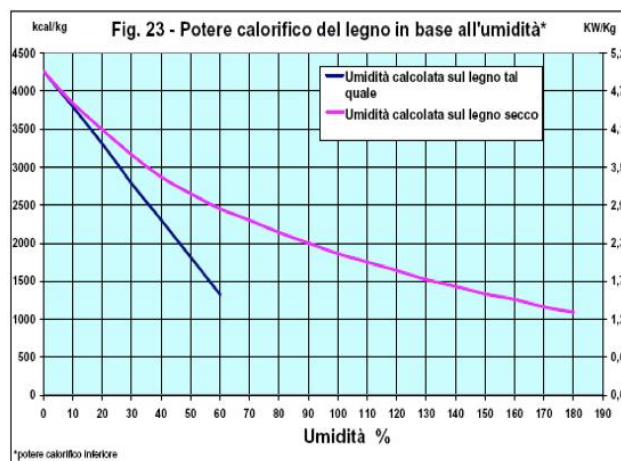
Il diametro dipende dalla grandezza della trafile usata per produrlo, quello di 6 mm di diametro è più diffuso nel riscaldamento domestico, mentre quello di 8 mm è più utilizzato come combustibile industriale.

La lunghezza può rivelare lo stato di conservazione del pellet poiché se si presenta in piccoli frammenti sfaldati significa che è venuto a contatto con l'umidità che ne può alterare caratteristiche e prestazioni.

Il potere calorifico esprime la quantità di calore prodotto da un kg di combustibile, può essere indicato anche come pci (potere calorifico inferiore) quando fa riferimento alla quantità di calore calcolata senza il calore di condensazione dell'acqua vaporizzata nella combustione, mentre quando quest'ultimo viene calcolato si parla di pcs (potere calorifico superiore). Il potere calorifico superiore assoluto teorico indica la quantità di calore prodotta dal legno completamente privo di umidità cioè anidro, condizione teorica ed irraggiungibile in natura. Il potere calorifico inferiore effettivo del legno usato solitamente come combustibile (tronchetti) fa riferimento ad una percentuale di umidità leggermente inferiore al 20%

L'umidità influisce notevolmente sul rendimento energetico della combustione come è possibile verificare dalle seguenti tabelle:

| TIPO DI LEGNO | UMIDITA' % | P.C. Kcal/Kg |
|--------------------------------------|------------|--------------|
| Anidro | 0 | 4500 |
| Legno ad essiccazione forzata | 8 | 4000 |
| Legno essiccato all'aperto | 17 | 3500 |
| Legno essiccato in bosco | >30 | 2700 |
| Legno fresco di taglio | 40-60 | 2400-1400 |



La densità esprime il peso per unità di volume e dipende dalla specie legnosa di cui è costituito principalmente il pellet. Le ceneri residue costituiscono la percentuale di materiale non combustibile presente nel pellet è quindi ovvio che una percentuale alta di ceneri residue è indice di pellet di scarsa qualità ed incide sul rendimento del combustibile. Utilizzare pellet con residuo di ceneri elevato causa inoltre un aumento della manutenzione e della pulizia della stufa.