

## ***Abstract***

Negli ultimi anni si è sempre più diffuso il concetto di “rifiuto” come risorsa. Proprio per questo si è cercato di incrementare il più possibile il recupero energetico dai rifiuti stessi. Caratteristiche chimico-fisiche fondamentali del rifiuto attinenti a questo argomento sono la sua composizione elementare e il suo potere calorifico. Studiando il potere calorifico per le varie categorie di rifiuti si è voluto procedere nel porre le basi per una stesura di un “database”, utilizzabile da un laboratorio di analisi come riferimento per una prima classificazione e distinzione dei campioni ricevuti. Per la parte sperimentale si sono prese come riferimento le norme europee UNI EN 15407, per l’analisi elementare, e UNI EN 15400 per la determinazione del potere calorifico. Per lo studio statistico sono state prese in considerazione, dopo aver suddiviso i rifiuti in base a matrice e potere calorifico inferiore, i valori della media, moda, mediana e il minimo e massimo dei valori ottenuti. Dopo aver confrontato le aspettative e i risultati per ogni categoria le conclusioni dell’elaborato mettono in luce che mettendo a disposizione un elevato numero di campioni, con relativi codici CER, si permetterebbe a uno studio come quello effettuato di essere ancora più efficace e fruibile da un punto di vista pratico.

In recent years it has been increasingly popular concept of "waste" as a resource. Precisely for this reason an attempt was made as much as possible to increase the recovery of energy from waste. Fundamental physical and chemical characteristics of the waste related to this topic are its elemental composition and its calorific value. By studying the calorific value for different categories of waste in this paper it was decided to proceed in laying the groundwork for the drafting of a "database" that can be used by the testing laboratory as a reference for a first classification and distinction of the received samples. For the experimental part are taken as a reference to European standards UNI EN 15407, for the elemental analysis, and UNI EN 15400 for the determination of calorific value. For the statistical study were taken into consideration, after having divided the waste in according to their matrix and at their lower calorific value, the values of the mean, mode, median and respectively the minimum and maximum values obtained. After comparing the expectations and the results for each category the conclusions of the elaborate reveal that by providing a large number of samples, with related codes CER, is to allow a study like that done to be even more effective and usable from a practical point of view.