

Cinetica di pirolisi e degradazione di carbone e biomasse^(o)

Pyrolysis and decomposition kinetic of coal and biomass

Gabriele Migliavacca

Stazione sperimentale per i Combustibili, Viale A. De Gasperi, 3, 20097 San Donato Milanese (MI), tel. +39 02 51604237, fax +39 02 514286
e-mail migliavacca@ssc.it

RIASSUNTO

Il presente lavoro si pone come obiettivo lo studio, da un punto di vista teorico e modellistico, di quel complesso insieme di processi chimici e fisici che hanno luogo durante la combustione di un materiale solido. In particolare vengono presentate le linee guida di un modello di pirolisi del carbone e delle biomasse. Questo modello è basato su un approccio di tipo chimico cinetico e impiega come punto di partenza un insieme di pseudospecie di riferimento. Sono quindi illustrati i risultati più significativi di questo modello raffrontati con alcune serie di dati sperimentali di letteratura.

PAROLE CHIAVE: *carbone, biomasse, pirolisi, modellazione*

SUMMARY

The present work is aimed at a theoretical and modelling study of the complex physical and chemical processes taking place during the combustion of solid materials. In particular, the guide-lines of a pyrolysis model for coal and biomass are outlined. This model is based on a chemical kinetic approach and it uses a set of pseudospecies as a reference starting point. Then, the most meaningful results are presented and compared with some literature data.

KEY WORDS: *coal, biomass, pyrolysis, modelling*

^(o) Questo articolo è dedicato alla memoria dell'ing. Emilio Parodi.