

- 5 B. Rand, Petroleum-Derived Carbons (J. D. Bacha, J. W. Neuman and J. L. White, Eds.) ACS Symp. Ser., Washington D. C. 1986, Vol. 303, p. 45.
- 6 M. G. Raspopov, V. P. Balykin and G. D. Kharlampovich, *Khim. Tverd. Topl.*, 20 (1986) 112.
- 7 I. C. Lewis, *Fuel*, 66 (1987) 1527.
- 8 J. S. Hayward, B. Ellis and B. Rand, *Carbon*, 26 (1988) 71.
- 9 H. Hatano and H. Sugihobe, *Fuel*, 68 (1988) 1503.
- 10 A. I. Demidova, V. L. Boronina, T. S. Bykova and I. V. Chizhov, *Koks Khim.*, 3 (1989) 42.
- 11 J. V. Weber, M. Swistek, M. Darif, M. Schneider, B. Fixari, J. Wolszczak and J. C. Lauer, *C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. II*, 311 (1990) 1171.
- 12 M. Alula, D. Cagniant and J. C. Lauer, *Fuel*, 69 (1990) 177.
- 13 A. Charette, J. Ferland, D. Kocaeffe, P. Couderc and J. L. Saint-Romain, *Fuel*, 69 (1990) 194.
- 14 J. Bermejo, A. Martínez-Alonso and J. M. D. Tascón, *Carbon '90, GFEC, Paris 1990*, p. 336.
- 15 M. Granda, R. Menéndez, J. Bermejo, S. R. Moineiro and J. M. D. Tascón, *Carbon '90, GFEC, Paris 1990*, p. 348.
- 16 J. Bermejo, M. Granda, R. Menéndez and J. M. D. Tascón, 20th Biennial Conf. on Carbon, American Carbon Society, Santa Barbara CA, 1991, p. 116.
- 17 M. Kaloc, P. Martinez, V. Roubicek, Z. Weiss, J. Leško and A. Roják, *Sbornik vedeckých prací Vysoké školy báňské Ostravé*, 26 (1980) 169.
- 18 J. Leško, M. Kaloc, V. Roubicek and P. Dvorák, *J. Thermal Anal.*, 24 (1982) 261.
- 19 M. Hein and H. Weber, in 1987 Int. Conf. on Coal Sci., (J. A. Moulijn, K. A. Nater and H. A. G. Chermin, Eds.) Elsevier, Amsterdam 1987, p. 77.
- 20 J. Lahaye, P. Ehrburger, J. L. Saint-Romain and P. Couderc, *Fuel*, 66 (1987) 1467.
- 21 P. Ehrburger, Ch. Martin, J. Lahaye, J. L. Saint-Romain and P. Couderc, *Fuel Proc. Technol.*, 20 (1988) 61.
- 22 E. Clar, *Polycyclic Hydrocarbons*, Academicpress, London 1964, Vols 1,2.
- 23 O. M. Gayol, *Compuestos encontrados en el elquitrán*, Publ. INCAR, 1971.
- 24 *Handbook of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons*, (A. Bjørseth, Ed.) Maroel Dekker, New York, 1983.
- 25 A. Martínez-Alonso and J. M. D. Tascón, *Thermochim. Acta*, 134 (1988) 333.
- 26 T. Edstrom and I. C. Lewis, *Carbon*, 7 (1969) 85.
- 27 S. Evans and H. Marsh, *Carbon*, 9 (1971) 733.
- 28 S. Evans and H. Marsh, *Carbon*, 9 (1971) 747.
- 29 J. W. Patrick, in the *Coke Oven Managers' Year Book*, 1975, p. 201.
- 30 I. Mochida and H. Marsh, *Fuel*, 58 (1979) 626.
- 31 I. Mochida, H. Marsh and A. Grint, *Fuel*, 58 (1979) 633.

Zusammenfassung — Die Charakterisierung von Pech durch Thermoanalyse ist hoch relevant für die praktische Anwendung derartiger Materialien, da sie in all ihren Anwendungsprozessen erhitzt werden. Das Ziel dieser Arbeit bestand in einer erweiterten Auslegung der komplexen DTA- Kurven von Pech durch den Vergleich mit Modellverbindungen. Hierzu wurde TG/DTG/DTA angewendet, um unter identischen Bedingungen die Pyrolyse von Erdölpech und Kohlenteerpech als auch einiger polycyclischer Kohlenwasserstoffe zu untersuchen. Die Ergebnisse werden als Funktion von Molekülstruktur, Pyrolysereaktionsvermögen und der Graphitisierungsfähigkeit von Kohlenwasserstoffkoks interpretiert. Kondensation und Polymerisation – die beiden häufigsten exothermen Reaktionen bei Erdölpech – zeigen die Gegenwart von reaktionsfähigen Molekülen an. Im Gegensatz dazu weisen endotherme Erscheinungen, wie z.B. die hauptsächlichsten Reaktionen bei Kohlenteerpech: Destillation, Depolymerisation und Kracken, auf die Gegenwart von leichten, aromatischen Molekülen mit geringer Reaktivität hin.