

Kurzfassung

Die linear temperaturprogrammierte Pyrolyse-Elektronenstoß-Massenspektrometrie wurde dazu verwendet, das thermische Abbauverhalten von einer Reihe von rein aromatischen Polyamiden, sowie Copolyamiden mit Terephthalamideinheiten zu untersuchen. Für die Durchführung des LTP-PY-EIMS-Experiments wurde das Massenspektrometer QP 2000 von Shimadzu eingesetzt. Es ist mit einem Direkteinlass-System und einer Pyrolysevorrichtung ausgestattet, verfügt über eine Elektronenstoß-Ionenquelle, einen Quadrupolmassenfilter und einen Sekundärelektronenvervielfacher. Die Proben wurden in einem Temperaturintervall von 298...923 K mit einer Aufheizrate von 10K/min erhitzt. Der registrierte Massenbereich war 10-930 Dalton. Die thermischen Fragmente wurden mit 70 eV ionisiert.

Abstract

Linear-temperature programmed pyrolysis-electron-impact mass spectrometry (LTP-PY-EIMS) has been applied to the investigation of the thermal degradation of wholly aromatic polyamides and copolyamides with terephthalamide units. The LTP-PY-EIMS-experiments were performed using Shimadzu QP 2000 mass spectrometer with a pyrolyzer attached to heated direct inlet system, electronimpact ion source, quadrupol mass detector and secondary electron multiplier. The samples were heated from 298 to 930 K with a heating rate of 10K/min. The mass range recorded was 10-930 Dalton. The thermal degradation products were ionized at 70 eV.