

Gasförmige Produkte und Kinetik der thermischen Zersetzung aliphatischer Polyamide

M.Herrera, G.Matuschek, A.Kettrup

GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH

Ingolstädter Landstraße 1

D-85764 Oberschleißheim

GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit

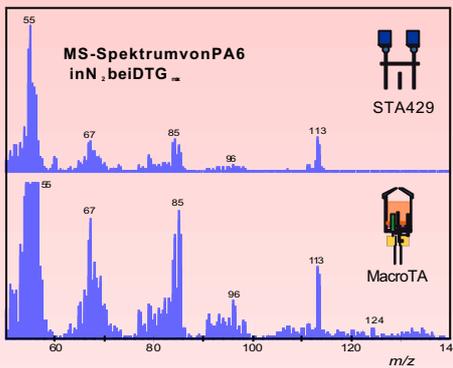


Institut für Ökologische Chemie

25 Jahre GEFTA

Vier verschiedene, nicht additivierte aliphatische Polyamide (PA) wurden mittels thermischer Analyse sowie Verbrennung in standardisierten Laboröfen untersucht. Hierbei kamen verschiedene gekoppelte TA-Geräte (TA-MS und TA-FTIR) und eine modifizierte BIS-Verbrennungsapparatur zum Einsatz. Die Versuche wurden bei unterschiedlichen Temperaturen und Atmosphären durchgeführt. Die entstandenen flüchtigen Produkte wurden anschließend mit GC/MS identifiziert und quantifiziert.

TA-MS & TA-FTIR ONLINE-MESSUNGEN



TG-MS Messungen

Die Hauptprodukte der Zersetzung wurden mittels TG-MS ermittelt. Außer Wasser und CO₂ wurden stickstoffhaltige Gase wie HCN oder NH₃ nachgewiesen. Produkte wie Caprolactam oder Toluol wurden registriert.

