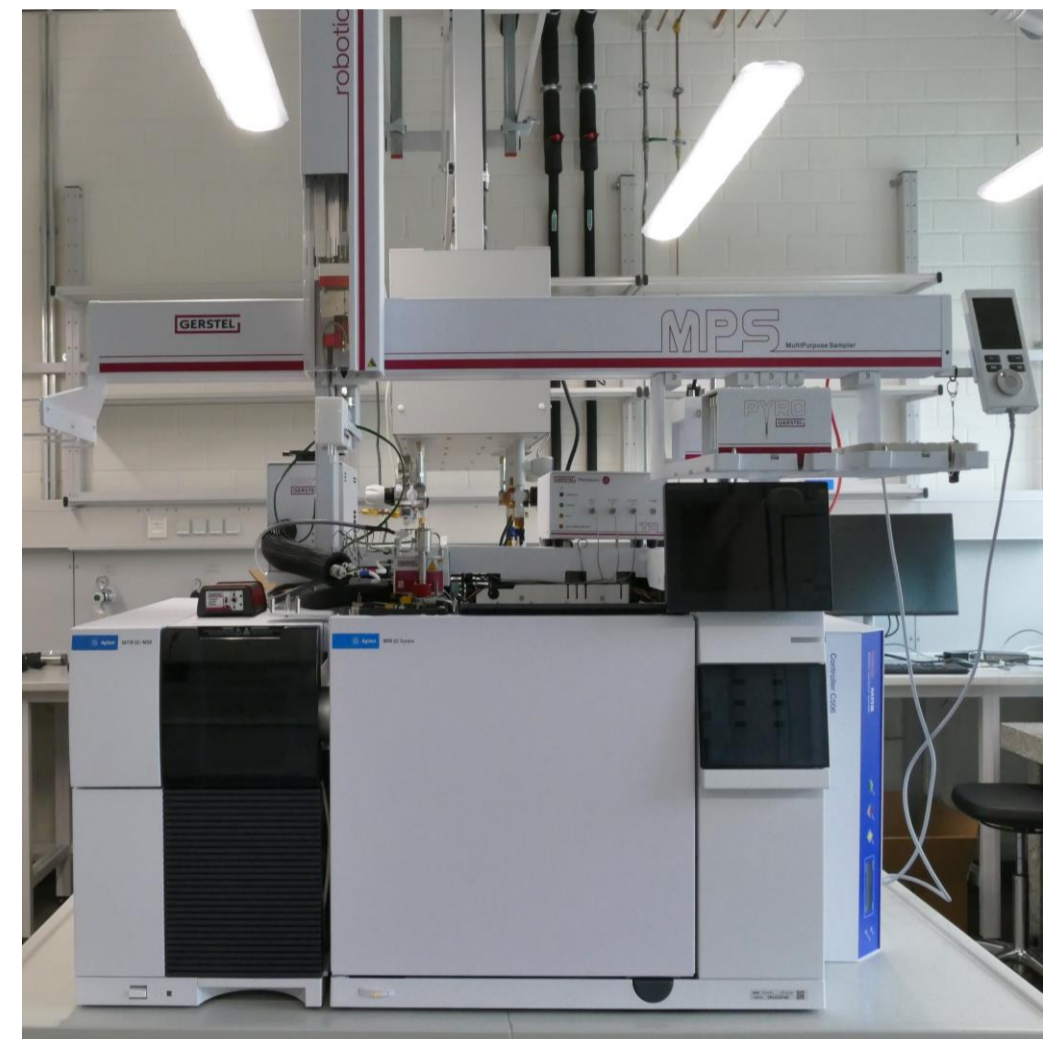


Pyrolyse Gaschromatograph- Massenspektrometer (pyGC-MS)

Technische Universität Braunschweig | Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | FG Brandschutz
brandschutz@ibmb.tu-bs.de | Telefon +49 (0) 531-391-5590

Beschreibung

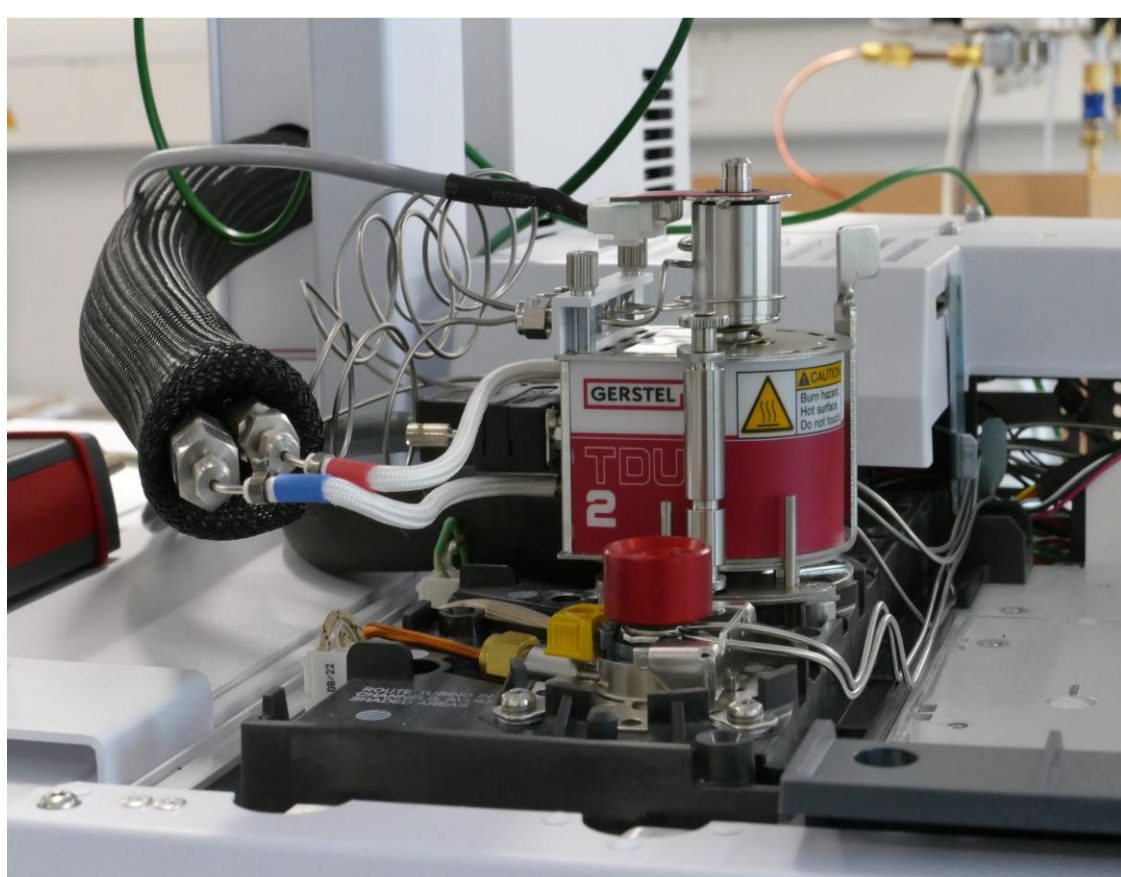
Die Pyrolyse Gaschromatograph-Massenspektroskopie ermöglicht die hochflexible und effiziente automatisierte Pyrolyse fester und flüssiger Proben bei bis zu 1000 °C mit nachfolgender Analyse der thermischen Zersetzungsprodukte im GC/MS. Hochmolekulare organische Substanzen werden hierbei unter definierten Bedingungen thermisch in niedermolekulare Verbindungen zersetzt, bevor sie auf die gaschromatographische Säule gelangen. Durch kleine Probenmengen und ohne große Aufbereitung können detaillierte Ergebnisse erzielt werden, die mit anderen Analysetechniken nicht möglich sind.



Ansicht der Pyrolyse GC-MS

Technische Daten

- Gerätegröße: 68 cm x 49 cm x 51 cm
- Mehrere Pyrolysetechniken verfügbar: Gepulste, sequentielle und fraktionierte Pyrolyse
- Thermische Desorption mit Lösungsmittelentgasung und Pyrolyse derselben Probe
- Split- oder Splitlos-Betrieb
- Effiziente und zuverlässige Automatisierung
- Optimierte Probenhalter für flüssige und feste Proben
- Maximaler Temperaturanstieg von 120 °C/min
- Flexibles Baukastensystem
- Automatischer Linerwechsel nach vorgegebener Anzahl an Injektionen, um fehlerhafte Analyseergebnisse durch Kontamination zu vermeiden
- Die Widerstandsheizung mit Pt-Filament bietet eine wählbare Pyrolysetemperatur von 350 - 1000 °C
- Ofenabkühlzeit ca. 4 min (von 450 °C auf 50 °C), 100 K/min



Thermodesorptionseinheit

Anwendungsbeispiele

- Charakterisierung von komplexen Materialproben
- Toxizitätsanalysen
- Analyse von Brandrückständen
- Identifizierung von Brandgasen
- Rauchgasanalyse
- Analyse von Kunststoffen und Polymeren
- Untersuchung von Brandursachen