

Thermogravimetrie - Thermogravimetrische Analyse (TGA)

Um bei der Qualifizierung von Elastomeren die Qualität der Ergebnisse weiter zu erhöhen, wird seit kurzem die bisherige Analytik der FT-IR-Spektroskopie, DSC-Analytik und EDX-Analyse von Füllstoffen durch eine Thermogravimetrische Analyse (TGA) ergänzt.

Diese Methode bietet durch eine exakte Temperatursteuerung, gekoppelt mit einer hochsensiblen Wägeeinheit die Möglichkeit, Abbauprozesse von Kunststoffen und Elastomeren zu verfolgen und daraus Rückschlüsse zu Polymerblends, Beimischungen oder Polymerschädigungen zu ziehen.

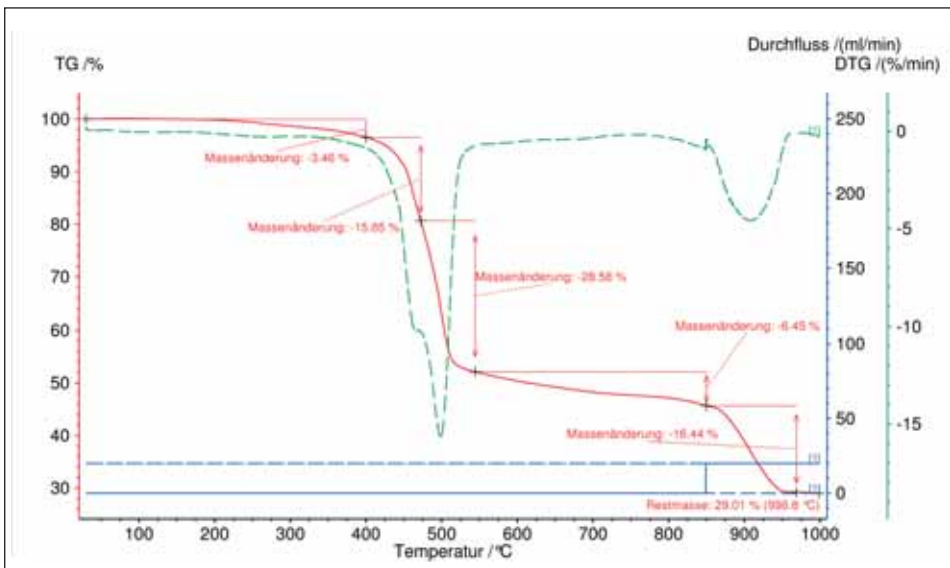
Des Weiteren können Feuchtigkeits- sowie Weichmacheranteile, der Gehalt an organischen Füllstoffen, z.B. Ruße oder Kohlefasern, sowie der Anteil an anorganischen Füll- und Verstärkungstoffen sehr genau bestimmt werden.

Damit bietet die Methode der TGA eine Vielzahl an Vorteilen gegenüber den bisher angewendeten Methoden- und die Analytik



der Kunststoffe, besonders der Elastomere, wird dadurch entscheidend verbessert.

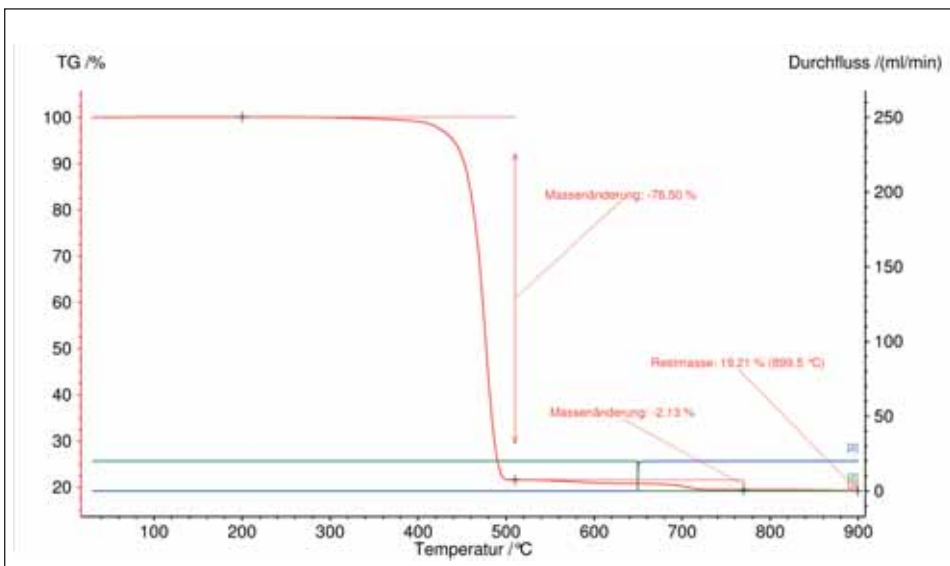




TG-Plot 1

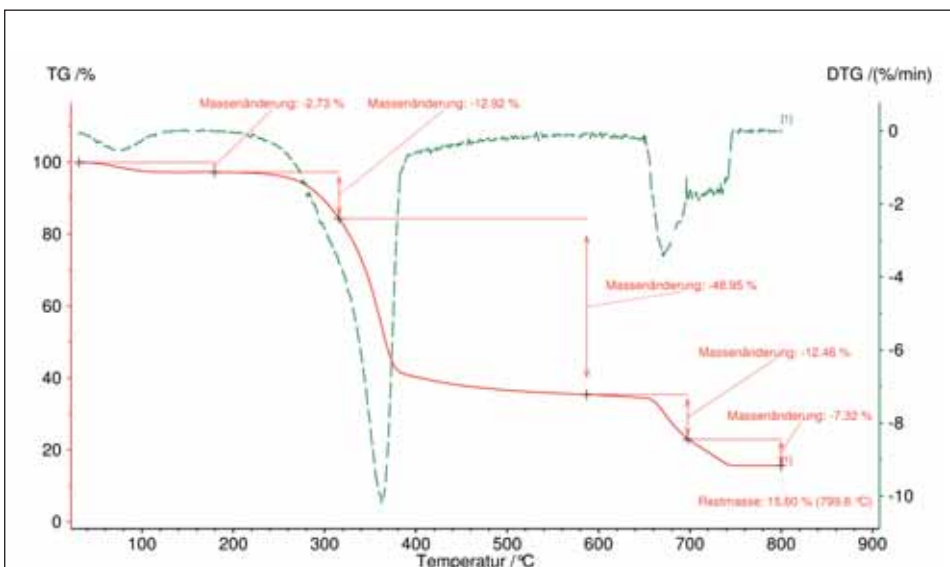
Bestimmung der Materialzusammensetzung eines Elastomers (FKM)

- Bestimmung des Abbauverhaltens
- Bestimmung des Füllstoff- und Rußgehalts



TG-Plot 2

Bestimmung des Füllstoffgehalts an einem Kunststoff (talkumgefülltes PP)



TG-Plot 3

Bestimmung der Zusammensetzung eines Papiers